

INTRODUCCION A LA PSICOLOGIA DE LA EDUCACION

¿De qué se ocupa la psicología educativa?

El objeto de la psicología educativa es: la acción humana, los pensamientos y los sentimientos.

Existen dos asunciones:

- **Individuo aislado:** el tomar como objeto de estudio al individuo aislado nos ha llevado a pensar que era el objeto exclusivo y a desconsiderar otros objetos vitales. Considerando que el aprendizaje era intrapersonal exclusivamente y no considerando que también es interpersonal, de índole social, cultural, disciplinar y contextual, y sin esa visión no se puede explicar.
- **Necesidad de disgregación de constructos complejos en unidades más simples:** es una creencia que tiene que ver con la limitación humana. No se puede estudiar los grandes constructos que los científicos dividen para su análisis, esto ha ocasionado errores, confusión. El análisis de pequeñas partes nos va a dar la solución de esa realidad compleja. Pero hay que tener cuidado porque podemos tender a interpretar variables complejas de manera reduccionista (simplificación por aislamiento).

Aspectos de la psicología educativa:

- Somos pensamientos, sentimientos y acciones, y no podemos prescindir de ninguno. Porque somos un compuesto en interacción la psicología educativa se ocupa de la actividad educativa que opera en el interior del sujeto a través de este compuesto.
- **Microproceso:** Los sujetos vamos cambiando de situaciones, y esta psicología se ocupa también de este cambio o proceso de maduración, transformación del individuo.

Microproceso es un término de Juan Mayor (o sistema psicológico de García), se puede llamar de otras formas: cambio, transformación, evolución, desarrollo, crecimiento pero sobre todo APRENDIZAJE.

Para Salomon la psicología de la educación se encarga de compuestos dentro de compuestos. El primer compuesto de esta definición se refiere al microproceso y lo define como sistema coherente de elementos interactuantes que producen conjuntamente algún aprendizaje o desarrollo en el nivel individual o colectivo

- **Proceso educativo:** Es la actividad básica entre el educador y el educado. El sujeto no se encuentra solo sino con otros sujetos que a su vez son compuestos. Estos sujetos (los profesores, por ejemplo) modifican al individuo, esto sería el proceso educativo. Pero a la vez este profesor puede ser influido por los alumnos (proceso enseñanza – aprendizaje).

La dirección de este proceso es bidireccional (no sólo profesor–alumno como se tiende a pensar), es decir de profesor–alumno, alumno–alumno, alumno–profesor. Para entender el proceso instructivo hay que tener en cuenta una serie de variables: las variables psicológicas y el contexto.

- **Variables psicológicas de los sujetos intervinientes,** es decir las características propias de los sujetos. Éstas se redujeron a las variables inteligencia y personalidad. La psicología de la educación se ha encargado de estos dos grandes grupos, y hoy en día de aspectos mucho más moleculares.

- **Contexto:** El proceso de enseñanza y aprendizaje es el objeto nuclear, pero estos procesos debemos enmarcarlos en un contexto:

Este proceso se da en el aula normalmente, que es un **microcontexto**. Pero para entenderlo hay que comprender el **mesocontexto**: la comunidad educativa, el colegio. Y además hay un tercer nivel, el **exocontexto**, que es la comunidad social cercana donde esta inserto el alumno y el colegio, es decir la familia y el barrio. Y finalmente llegaríamos al **macrocontexto** que estaría formado por la cultura del país, el sistema educativo, la juridicidad

- **Metaactividad educativa:** La psicología educativa no solo se centra en la actividad educativa sino que pretende estudiarla a través de la metaactividad educativa, la reflexión, la evaluación y corrección de la actividad educativa.

Necesidad de la psicología educativa.

El conocimiento es la construcción personal de nuestro saber, no es tener datos o información. Se puede conseguir por el estudio personal y la experiencia personal.

La sabiduría es la integración de sus conocimientos a través del estudio y la sabiduría.

Hay que saber, pero el saber no garantiza la buena intervención. El pensamiento formalizado puede ser un peligro a la hora de la intervención.

El psicólogo educativo no se encarga de trasladar la información que se ha descubierto en investigaciones a los profesores para que estos lo pongan en práctica, sino que se encarga de estudiar y poner en práctica lo que descubre. Los psicólogos educativos piensan y actúan, tienen un objeto de estudio propio.

El saber hacer no puede desligarse del saber pero no debe quedarse solo en el saber. No nos basta hacer de cualquier manera, sino hay que saber hacer bien: hay que mejorar los procesos educativos, no simplemente aplicarlos. Los psicólogos educativos tienen un cierto carácter normativo, preescrito ético de camino a la mejora.

Dado que uno no nace sabiendo enseñar, las aptitudes innatas varían individualmente para enseñar. Unos poseen mejores características para enseñar que otros. Y así la psicología de la educación aporta principios psicopedagógicos en la intervención educativa

La psicología de la educación aporta principios psicoeducativos gracias a los cuales no es necesario recurrir solo y sistemáticamente a explicaciones que se basan en reglas tradicionales transmitidas de generación en generación. Nos evita recurrir al método del ensayo y error sistemático y al simple sentido común, aunque como criterio se está perdiendo y puede ser útil, la utilización de axiomas nos impide llegar a la realidad. Estos axiomas los aceptamos por el mero hecho de que son plausibles, de que tienen apariencia de verdad.

La aportación de principios básicos para la optimización del proceso de enseñanza aprendizaje:

Ejercicio del avión. Un niño que tira el avión en clase, ¿qué hace el profesor?

Hay varias posibilidades de actuar del profesor:

- Puede que el profesor ignore la acción del niño, y está bien si el niño lo que quiere es llamar su atención, pero está fallando si lo que quiere es llamar la atención de sus compañeros siendo el más guay.

- La reprimenda verbal al niño, diciéndole que eso no se hace, se tenderá a extinguir aquello que es recriminado de forma suave –castigo verbal suave–. Las consecuencias pueden que de rebote, sean desfavorables, ya que se puede estar consiguiendo incrementar su status frente a sus compañeros, gana prestigio ante ellos.
- El castigo de traer 100 aviones para el día siguiente, puede ser bueno ya que se llegaría al principio de saciación, pero podría aumentarse la hostilidad del sujeto.
- El decirle al niño lánzame a mí, es una forma de castigo aversivo, en la que se pone de relieve un malestar afectivo.
- El diálogo con el niño pone de relieve la teoría del diálogo para solución de conflictos. Las consecuencias pueden ser que se acepte el razonamiento del profesor (comprensión de la amenaza) o puede ser malinterpretado por el niño, siendo interpretada como una recriminación.

Se pretendía poner algo de relieve: las teorías y las consecuencias, acción ante un hecho en el que se puede operar de muchas maneras.

Ante un estímulo el profesor puede reaccionar de muchas maneras. Estas reacciones están unidas siempre a una teoría, es decir, siempre tienen una explicación. La realidad no es que cada acción está ligada a una teoría, sino que diversas acciones pueden estar vinculadas a una teoría y por su parte una acción puede ser deudora de varias teorías. Las consecuencias nunca son sólo conductuales, sino que pueden moverse a muy diferentes niveles. Las acciones pueden tener consecuencias encubiertas no necesariamente aquellas que estaban previstas. Por último, el pensamiento conduce a la acción.

El riesgo de un pensamiento formalista:

El ejemplo del poema del niño: ¿te gusta mi poema? ¿Está bien?

Al igual que el anterior el profesor puede actuar de muchas formas. Es necesario tener un pensamiento sobre lo que está bien y no lo está, pero no tiene porque concordar con la realidad. El pero que muchas veces se dice responde a un feedback.

Una encuesta realizada a 113 profesores sobre este problema didáctico nos daba los siguientes resultados, que se caracterizaban por seguir patrones más bien de un pensamiento formalista: utilizaban para explicarlo muchos constructos psicológicos como refuerzo positivo, autoestima, confianza, recurrían a teorías bien conocidas como la de la autorrealización, la motivación

Comprender la psicología de la educación como el revelado del carácter cualitativo de las actividades humanas sin reducirlas a esquemas formalistas puede ser el camino por el cual los profesores se entiendan a si mismo en los contextos naturales y culturales en los que están insertos. Esta forma de entenderlo nos ayudaría a distinguir entre el profesor entrenado y el profesor educado (el que conoce las formas pero no las aplica tal cual).

Adquirimos un cuerpo de conocimientos estructurados que nos permiten interpretar la realidad. Pero la realidad no es como el esquema que yo me he hecho de ella, y sino tengo cuidado mi esquema puede intentar explicarla aplicando una rejilla que yo tengo y a la que no se ciñe. Por eso hay que ser precavidos con la aplicación de mis conocimientos. Y los riesgos aplicativos crecen si estamos muy sesgados por una corriente que para nosotros es exclusiva.

Podemos adoptar en psicología educativa diferentes perspectivas:

Una **perspectiva de diseño** de la psicología científica es entender los procesos de comunicación que se producen en la interacción educativa en vivo y en directo. Es una postura psicológica que proporciona descripciones de los individuos y de los influjos ambientales a los que responden, en un nivel de abstracción que permita la identificación de equivalencias a través de diversos contextos.

Una **perspectiva intencional** es aquella óptica psicológica que posibilita como actuar y que surge de la observación de los intereses y conductas de las personas con las que interactuamos.

Historia de la psicología de la educación.

WALBERG, H.J. y HAERTEL, G.D. (1992). *Educational Psychology's First Century*. Journal of Educational Psychology, 84 (1), 6–19.

1. Introducción

En 1910 se publica el primer número de Journal of Educational Psychology. En él se describen los tópicos que deberá manejar la PE:

- los temas habituales de los textos básicos: psicología de la sensación, del instinto, de la atención, de la memoria, de los hábitos, del aprendizaje, de los procesos conceptuales...
- los problemas del desarrollo mental: herencia, adolescencia y niñez...
- el estudio de las diferencias individuales, del desarrollo precoz y retardado...
- la psicología de los tests mentales...
- la psicología de los métodos especiales en diferentes ramas escolares...
- los problemas de la higiene mental...

Durante el último siglo los PE han aplicado los principios psicológicos a la práctica de la educación y se han especializado en cinco áreas:

- * Aprendizaje y cognición
- * Conducta social
- * Desarrollo humano
- * Diferencias individuales
- * Medida y estadística

Las primeras clases de PE ofrecidas en la Universidad datan de 1839. Profesores de PE existen en USA desde 1895.

2. Orígenes de la moderna Psicología de la Educación

La PE comienza a emerger entre 1800 y 1850 a raíz de los descubrimientos de los fisiólogos, físicos y astrónomos. Son de ésta época los primeros trabajos que describen los órganos de los sentidos. Se desarrollan experimentos de óptica y se formula la ley de Ohm. La frenología o estudio del carácter basado en la forma

del cráneo, aparece ahora. Comienza a aceptarse la idea de Galeno de que la mente reside en el cerebro. Se empiezan a localizar funciones mentales importantes en el cerebro. Los estudios sobre las acciones reflejas llevan a un debate sobre los estados conscientes e inconscientes. Surge la cronometría mental y se documentan los tiempos individuales de reacción. En la segunda mitad del siglo XIX, la psicofisiología evoluciona hacia una nueva psicología.

• Los antecedentes (empirismo, asociacionismo, racionalismo, introspección)

La idea aristotélica de que la mente es una tabula rasa ha proporcionado el soporte conceptual para la comprensión de la memoria. Los conceptos de similaridad, contraste y contigüidad han servido a LOCKE y otros filósofos británicos para construir su filosofía del empirismo, la cual se convirtió en la primera piedra de la nueva psicología y, a su vez, ésta influyó en la PE.

En Gran Bretaña, George BERKELEY propuso una doctrina que incluía el idealismo subjetivo, una teoría de la percepción visual del espacio y una teoría del significado. El trabajo de este autor anticipa la teoría del contexto del significado, propia del asociacionismo. David HUME resalta la combinación de ideas simples en ideas complejas y sostiene que las cosas pueden ser asociadas por contigüidad cuando ocurren simultáneamente.

Más tarde, durante el siglo XIX, el asociacionismo británico, con James MILL introduce la conciencia, la concepción, la imaginación, la clasificación, la abstracción, la memoria, la creencia, el raciocinio, la evidencia, la reflexión, el placer, la angustia, la voluntad y las intenciones. John STUART MILL, hijo del anterior, defendió que las ideas complejas no son una simple recombinación de ideas simples, sino que vienen a ser como una comprensión reconstituida. Las ideas interactúan entre sí a modo de una complicada reacción química e insiste en la necesidad de derivar los principios de la química mental de la experimentación, no de la deducción.

Por otro lado, KANT sostuvo ideas contrarias a sus colegas británicos y su pensamiento es pariente próximo de la moderna psicología cognitiva y representa como una primera piedra en el edificio intelectual erigido por PIAGET y KOHLBERG. Kant creía que existían categorías a priori en la mente, cuyo propósito sería organizar e interpretar los datos sensoriales. La memoria no es solamente una copia de la experiencia sensorial, sino el resultado de la transformación o interpretación impuesta por estas categorías a priori.

En 1879, Wilhem WUNDT crea el primer laboratorio de psicología en Leipzig. Es la primera persona a quien propiamente podemos llamar psicólogo. Llevó a cabo experimentos constantemente, utilizando para ello la introspección como método. Modificó la práctica de la introspección mediante la introducción de medidas precisas de respuestas de discriminación, de tiempos de reacción y de respuestas emocionales. G. STANLEY HALL, James McKeen CATTELL y Charles JUDD estudiaron con él. Wundt reivindicó la separación de la psicología de la física y de la fisiología. Consideró que el principal campo de la psicología era la experiencia inmediata.

Con la publicación del libro de Francis GALTON (1869), *Hereditary Genius*, se introduce el estudio de las diferencias individuales. Este autor recoge grandes cantidades de datos sobre diferentes capacidades humanas y usa métodos estadísticos para tratarlos. Se inclina más bien por el componente hereditario de la inteligencia y genera el debate herencia-ambiente. CATTELL y E. L. THORNDIKE reciben su influjo.

• Los comienzos de la PE en Estados Unidos

Con el cambio de siglo, la psicología como ciencia de la mente comienza a aparecer en las escuelas de formación de profesores. En 1886 se ofrecen cursos de PE en Oswego (NY), Iowa e Indiana. Se atribuye a Louise Parsons Hopkins, 1886, el primer tratado de psicología educativa, así titulado.

Pioneros. En 1890, William JAMES, que estudia en Harvard, publica sus *Principles of Psychology*, un libro pragmático y funcional. Individualidad, elección, propósito y hábitos son constructos propios de su sistema, pero acepta también la importancia de la contigüidad y el asociacionismo en la memoria. Percibe el pensamiento como un proceso activo, espontáneo y selectivo. En el libro de lecturas titulado *Talks to teachers of Psychology and to Students on Some of Life's Ideals* (1899) proporciona sugerencias prácticas para los profesores.

HALL, también alumno de Harvard y por otra parte de Wundt, lleva a cabo en torno a 190 estudios sobre la conducta del niño utilizando con frecuencia la encuesta. Publica un tratado en dos volúmenes sobre la adolescencia (1904) y un texto sobre psicología educativa (1911). Alumnos suyos fueron Cattell, John Dewey y Lewis Terman.

CATTELL, director del Departamento de Psicología de la Universidad de Columbia a los 31 años y presidente de la APA a los 35, funda una revista titulada *Psychological Review*, que promueve el estudio en profundidad de las diferencias individuales.

Por otro lado, DEWEY, funcionalista, propone la aplicación de la psicología a los problemas de la vida real. La contribución de este autor se centra en la capacidad humana para adaptarse mental, física o moralmente a su entorno. Educativamente, se trataría de que los profesores se acomodaran a las necesidades del niño y a su mundo.

THORNDIKE puede ser considerado como el fundador de la PE como disciplina separada. Investiga sobre el papel de la memoria, de la atención y de los hábitos en el aprendizaje. Adopta un enfoque experimental en la enseñanza de los profesores y propone a sus estudiantes que revisen textos instructivos para ver si están basados en principios psicológicos. Estudia además la inteligencia animal y el aprendizaje, las leyes del aprendizaje, la introducción de los métodos estadísticos en la educación y en la psicología, el uso de los tests de rendimiento, el uso de tests colectivos de inteligencia, las diferencias individuales, la preparación de materiales instructivos y el vocabulario de los niños. Conceptos que hoy manejamos habitualmente pueden atribuirse a Thorndike: *curvas de aprendizaje, feedback y refuerzo, aprendizaje masivo versus aprendizaje distribuido, la naturaleza del olvido.*

Tanto el pragmatismo de Dewey como el positivismo de Thorndike han influido en gran medida en la PE.

• Puntos de vista tradicionales

El paradigma Estímulo–Respuesta de Thorndike sirvió como impulsor del movimiento científico en la educación. La inteligencia y la evaluación del rendimiento fueron el santo y seña de este paradigma, así como la catalogación de las capacidades humanas. Desde 1800 ésta ha sido una preocupación permanente de los psicólogos educativos, que han tratado de identificar los componentes básicos del rendimiento de los superdotados y de los mentalmente menos desarrollados. En concreto, la década de 1910 a 1920 puede denominarse la época de la medida de la inteligencia. Alfred Binet, en Francia, y los trabajos posteriores de Terman, en Stanford, así como la aplicación colectiva en el Ejército inician una nueva era en la medida eficaz de las capacidades humanas. Junto a estos avances, aparecen nuevos métodos estadísticos como el análisis factorial.

Las ideas de Dewey, por otro lado, generaron en la década de los 30 una serie de estudios experimentales que pretendían introducir innovaciones curriculares en 30 centros educativos de Bachillerato interesados en promover objetivos democráticos.

Las ideas asociacionistas y empiristas cuajaron de diversa forma en Ivan PAVLOV, I.M. SECHENOV, V.M. BECHTEREV y J.B. WATSON. Todos ellos rechazaron de alguna manera los conceptos mentalistas utilizados en las escuelas y defendieron el paradigma E–R como único responsable en la predicción y

explicación de la conducta. Creen que todos los fenómenos psicológicos son el resultado de sucesos observables y sostienen que todos los procesos cognitivos tienen su contrapartida conductual. El neobehaviorismo llegó a ser muy estimado en USA, especialmente entre los teóricos del aprendizaje, entre los que cabe citar a E.R. Guthrie, E.C. Tolman, C.L. Hull, K.W. Spence, O.H Mowrer y B.F. Skinner.

Skinner ha ejercido un gran influjo en la PE. Su sistema, basado en el condicionamiento operante y en el análisis experimental de la conducta, establece una relación entre los estímulos ambientales y la conducta. Más que elaborar constructos hipotéticos, Skinner recoge datos experimentales sobre la conducta de casos individuales. No construye escalas psicológicas, sino que utiliza las conductas explícitas que son discretas y observables como variables dependientes. Elabora leyes fiables mediante la réplica del influjo de las variables independientes sobre múltiples organismos, ocasiones y variables dependientes. Estas leyes incluyen el refuerzo, el castigo, la extinción, el control de estímulos y la discriminación.

Skinner cree que las prácticas escolares en uso perjudican el aprendizaje. En su opinión, las máquinas para enseñar podrían guiar al estudiante en su aprendizaje e individualizar la enseñanza. Otra aplicación del sistema de Skinner es el refuerzo con fichas. La alabanza, las recompensas tangibles y las contingencias basadas en el grupo son aplicaciones utilizadas en la mejora de la conducta académica y social de niños normales y con deficiencias. Los principios de Skinner llegaron a las aulas, a los enfoques instructivos y al control y dirección de la clase.

La Segunda Guerra Mundial puso de relieve la necesidad de mejorar los tests de capacidad y de clasificación, así como la importancia de disponer de los materiales instructivos más eficaces. La anticipación de los requisitos de los trabajos y la determinación de cómo seleccionar y entrenar a las fuerzas armadas cobró un inusitado realce. Los primeros pasos del *diseño instructivo* se dan en un contexto militar. El lanzamiento del primer Sputnik (en 1958) soviético incita a los norteamericanos a elaborar diseños curriculares rigurosos en física, química, biología y matemáticas. Estos diseños incluían nuevos elementos curriculares, como los que proponía Gagné con su análisis jerárquico, y también aspectos preliminares de una evaluación formativa. *Análisis jerárquico, instrucción autodistribuida y programación lineal y ramificada* se convirtieron en conceptos comunes.

A finales de la década de los 50, Skinner introduce la enseñanza programada y las máquinas de enseñar. La instrucción programada utiliza textos lineales para ser seguidos a un ritmo personal. Estos textos, sin embargo, no se acomodan a las variaciones individuales en el aprendizaje, con excepción del ritmo personal. Por esta razón se propusieron técnicas de instrucción ramificada. Los textos propuestos por Skinner convierten el contenido instructivo en más manejable, en pequeños pasos; requieren que el estudiante emita una respuesta observable y obtienen por ello un feedback inmediato.

En los comienzos de la década de los 60, diversos autores insistieron en la cuestión del diseño instructivo. Por ejemplo, el libro de R.F. MAGER (1962) sobre *Preparing Instructional Objectives* incitó a que muchos profesores especificaran qué tipo de conductas querían conseguir, a que definieran bajo qué condiciones querían que aparecieran y a que definieran el nivel aceptable de ejecución. Por otro lado, la publicación del libro de Gagné (1965) sobre *The Conditions of Learning* proporcionó un marco conceptual para los diseñadores de la instrucción. Este autor identificó cinco dominios de aprendizaje: información verbal, habilidades intelectuales, habilidades psicomotoras, actitudes y estrategias cognitivas. Los llamados sucesos de instrucción incluían actividades tales como la obtención de la atención del estudiante, de la motivación, el desarrollo y uso de una jerarquía de aprendizaje y el proporcionar práctica posible junto con su evaluación. El libro de Bloom, Engelhart, Furst, Hill y Krathwol (1956) titulado *Taxonomy of Educational Objectives* tuvo un impacto mundial e hizo caer en la cuenta a los educadores del amplio rango de capacidades y procesos cognitivos utilizados por los aprendices. Aparecieron otras taxonomías de los ámbitos afectivos y psicomotor. De esta época también es el trabajo seminal de Scriven (1967), en donde se diferencia entre evaluación sumativa y formativa. Los diseñadores del curriculum encontraron especialmente útil la evaluación formativa en la identificación de los puntos fuertes y débiles de los nuevos materiales y de las actividades instructivas.

Por último, a finales de la década de los 60, comienzan a aparecer sistemas de instrucción luego generalizados: la Instrucción Prescrita Individualmente (IPI) de Bolvin y Glasser (1968); el Sistema Personalizado de Instrucción (PSI) de Keller (1968); la Educación Guiada Individualmente (IGE) de Klausmaier (1977); el Mastery Learning de Block (1971) y el Programa para el Aprendizaje de Acuerdo con las Necesidades (Proyecto PLAN) de Flanagan (1971).

Como este enfoque de sistemas llegó a ser muy conocido, los psicólogos educativos trataron de identificar los factores que influían en el rendimiento y que estaban presentes en sistemas instructivos eficaces. He aquí 14 recomendaciones útiles (adaptadas de Andrews y Goodson, 1981):

1. Establece objetivos y subobjetivos en términos observables.
2. Construye pretests y posttests para ver si los objetivos se alcanzan.
3. Determina qué tipo de habilidades son necesarias para conseguir tales objetivos.
4. Ordena los objetivos y los subobjetivos para hacer más fácil el aprendizaje.
5. Ten en cuenta la edad, el nivel, el grado de conocimiento previo... de los alumnos.
6. Desarrolla estrategias instructivas que consideren estas características y la estructura de la materia objeto de estudio.
7. Selecciona los medios utilizables para desarrollar las estrategias de enseñanza.
8. Instruye basándote en las estrategias.
9. Ensaya los materiales con los estudiantes, identifica problemas y revisa los materiales y las estrategias por medio de la evaluación formativa.
10. Construye materiales y procedimientos instructivos para llevar a cabo el programa y para revisar la propia enseñanza.
11. Evalúa necesidades, identifica problemas y analiza el trabajo.
12. Piensa en enfoques alternativos para enseñar.
13. Describe el sistema e identifica limitaciones.
14. Calcula el costo del sistema.

Durante la década de los 80, los controles de costes y calidad, la tecnología informática y las cuestiones de comunicación y dirección se convirtieron en conceptos clave de los sistemas instructivos. También entraron a formar parte del acervo común de los psicólogos educativos términos como *esquemas*, *nodos*, *conocimiento base*, *redes conceptuales*... provenientes de la psicología cognitiva.

• Investigación sobre la enseñanza y los procesos de clase

La mayoría de la investigación sobre la enseñanza se ha centrado en identificar información objetiva sobre conductas generalizables por medio de diseños rigurosos de investigación, de instrumentos válidos y fiables, de inferencias estadísticas y de la objetividad dentro de lo que se ha llamado perspectiva confirmatoria. Este tipo de estudios implica investigaciones transversales, experimentos manipulativos, meta-análisis y síntesis de investigaciones. La utilización de observaciones estructuradas de los procesos de clase ha sido uno de los enfoques más frecuentes. La información obtenida con estos procedimientos ha sido abundante y, a veces, alcanza a otras variables tales como el profesor, el estudiante, la escuela y la comunidad escolar. Estos investigadores pretenden poner en relación sus observaciones con respecto a los procesos instructivos con el rendimiento y productos obtenidos por los alumnos. De ahí el nombre de estudios *proceso-producto*.

Pueden distinguirse cuatro fases en las investigaciones proceso-producto: 1ª Se construye un instrumento con el cual se pueden registrar observaciones de conductas de clase. 2ª Registro de las conductas de profesores y alumnos. 3ª Se ordenan las clases de acuerdo con las medidas de rendimiento de los alumnos. 4ª Se correlacionan conductas de clase y rendimientos. Las medidas utilizadas para valorar los resultados han sido

tests de rendimiento, la conducta del estudiante, el tiempo en la tarea y las actitudes de los estudiantes.

En estas investigaciones es crítica la frecuencia de la conducta del profesor. Se presupone que los profesores afectan a los alumnos de una manera estable y directa. Sabemos, gracias a los estudios proceso-producto, que los estudiantes trabajan más intensamente cuando el profesor controla el aprendizaje que cuando el trabajo depende más del arbitrio personal del alumno (Doyle, 1986). Sin embargo, estos estudios tienen carácter correlacional, no causal. Por esta razón, se han realizado algunos estudios experimentales, pero han sido más bien pocos.

Por otro lado, se ha recurrido al uso de meta-análisis. Walberg (1986) compila síntesis de más de 100 meta-análisis de 8000 comparaciones tras las cuales se observan nueve factores que afectan sustancialmente al aprendizaje: la capacidad del estudiante, la motivación y el desarrollo; los entornos psicológicos de la clase, la casa y el grupo de pares; la exposición a la televisión y la disponibilidad y la cantidad de instrucción.

Una segunda perspectiva que ha contribuido al desarrollo de la investigación sobre la enseñanza ha sido la cualitativa. Así, la investigación sociolingüística surge como alternativa a la perspectiva confirmatoria. Los sociolingüistas ponen el énfasis en las comunicaciones verbales y no verbales entre profesores y alumnos. El lenguaje se percibe como el elemento que posibilita el mantenimiento de objetivos y las expectativas en la clase. Los ingredientes básicos de estas investigaciones son el contexto, la historia y el significado de las interacciones de clase.

En cualquier caso, independientemente de la óptica adoptada, la investigación sobre la enseñanza representa un tema central para los psicólogos educativos.

• La teoría cognitiva: una revolución generativa

A partir de 1960, la psicología cognitiva comienza a tener un gran auge. Esta perspectiva pone de relieve la importancia del aprendiz activo, del contenido y de la instrucción. Sostienen que el procesamiento de nueva información depende de los procesos cognitivos del que aprende y de su conocimiento previo. Para ellos, las ideas están conectadas entre sí, lo cual permite la puesta en marcha de muchas fuentes de información mediante la activación de una primera fuente. Los aprendices utilizan una gran variedad de métodos para comprender tales como la repetición o los organizadores avanzados. Mediante la combinación de la nueva y la vieja información, el estudiante construye nuevas estructuras de conocimiento.

La identificación de la **metacognición** como una habilidad básica en el procesamiento de la información ha proporcionado a los educadores muchas sugerencias prácticas. Metacognición es la capacidad de quien aprende para identificar las actividades y estrategias necesarias para comprender y realizar tareas de aprendizaje (Brown, Campione y Day, 1981). Algunas habilidades metacognitivas pueden enseñarse mediante instrucción directa, pero algunos estudiantes las utilizan sin que se les hayan enseñado. La metacognición, en la escuela, resulta muy importante para el desarrollo de habilidades relacionadas con los procedimientos. El *conocimiento de procedimientos* puede definirse también como el saber cómo. Los procedimientos pueden ser comunes a varias áreas de conocimiento, pero en este caso lo que varía es el *conocimiento declarativo*. Conocer hechos o unidades básicas de significado que están relacionadas entre sí forma parte de este tipo de conocimiento.

En esta línea, un área interesante ha sido la que compara cómo aprenden los novatos y los expertos. Los aprendices expertos poseen estructuras más complejas en las que utilizan el conocimiento declarativo y de procedimientos. También ponen en juego un mayor número de procedimientos, éstos están controlados más eficazmente y tienden a enfocar su aprendizaje de forma profunda, no superficial. Parece asimismo que ser experto aprendiz correlaciona positivamente con la cantidad de conocimiento declarativo que se posee.

En los últimos años, los psicólogos educativos se han ocupado del carácter y distribución de las estructuras de

conocimiento de los estudiantes. Los alumnos con un escaso grado de conocimientos construyen representaciones textuales que realzan cuestiones secundarias a la idea principal del texto. Por el contrario, los más conocedores se centran más en la idea principal y relacionan los diversos elementos del texto apropiadamente. Saber poco sobre algo conlleva hacer inferencias incorrectas y elaborar conceptos erróneos. La importancia de las falsas concepciones ha sido investigada especialmente en ciencias y en matemáticas.

Conocer que el conocimiento previo está organizado en redes conceptuales y conocer cómo se relaciona lo nuevo con lo viejo tiene una gran trascendencia para la enseñanza. Sin embargo, el impacto de las teorías cognitivas sobre la instrucción no puede ser aún evaluado con precisión, pues se necesita más investigación.

3. Estado actual de la psicología educativa

La psicología de la educación ha crecido en visibilidad e importancia en los últimos treinta años, como demuestran los datos siguientes y el creciente número de publicaciones dentro del área.

• Resultados de un análisis de factores y de líneas de investigación

Estos autores realizan un análisis de 53.150 citas aparecidas en 40 revistas de investigación educativa y encuentran los siguientes ocho factores: Investigación educativa, Psicología general, Psicología cognitiva, Psicología evolutiva, Métodos de investigación, Sociología, Lectura y Ciencias.

Por otro lado, analizando las revistas nucleares de Psicología de la Educación en el Social Sciences Citation Index, descubren los siguientes ocho frentes de investigación:

Número	Contenido del área de investigación
1	Recuerdo de textos, memoria de historias, conocimiento en la comprensión de discursos, estrategias de síntesis
2	Estilo atributivo, atención familiar, respuestas emocionales
3	Enseñanza activa de los estudiantes, ciencias en el Bachillerato, lecciones de clase, tiempo de aprendizaje, perspectivas alternativas sobre el aprendizaje
4	Perspectivas históricas sobre la investigación educativa, educación matemática, rendimiento de la organización, ciencias inexactas
5	Iniciativas en la educación normal, entornos adaptados de aprendizaje, instrucción de grupo
6	Rendimiento en lectura, enseñanza de la comprensión, lectores deficientes, aprendizaje de estudiantes discapacitados, estrategias metacognitivas
7	Expectativas del profesor, grupos por capacidad y rendimiento de alumnos
8	Tecnologías cognitivas para escribir, composición de los niños y sintaxis de frases si

• Conclusión

La Psicología de la Educación es una disciplina mediadora con una historia rica que está enraizada en la filosofía, la fisiología y la psicología. Diversos filósofos y psicólogos muy importantes, entre los que se encuentran Aristóteles, Locke, J.S.Mill, James, Dewey, Thorndike, Hall, Piaget y Skinner, han influido en la evolución de la disciplina. A su vez muy diferentes tendencias y corrientes se han sucedido: el conductismo,

el movimiento de estudio del niño, el movimiento de los tests mentales, el diseño instructivo, el enfoque de sistemas, la investigación sobre la enseñanza y la psicología cognitiva aplicada a la instrucción.

La Psicología de la educación es útil en muchas áreas: la enseñanza, la orientación, la educación especial, la psicología escolar, el diagnóstico y la evaluación. En una época de reformas educativas, los psicólogos educativos tienen una oportunidad única para convertir sus conocimientos en una herramienta útil al servicio de los cambios educativos.

Prácticas del psicólogo educativo en España

Desde 1977 el psicólogo está presente en los servicios de orientación escolar y vocacional, sobre todo en los centros privados.

En 1970 se promulga la LGE donde aparece la figura del orientador.

En 1977 están los SOEV y en ellos trabajaban maestros con formación (de dos años más) de psicología.

En 1982 están los E.M que son especialistas: psicólogos, pedagogos, trabajadores sociales y médicos.

Y en 1985 aparecen los EOEPs.

En principio los departamentos de orientación nacen con la necesidad de tratar retrasos mentales. Los EOEPs trabajan por sectores y tienen una concreción (programa específico de orientación) para la EGB en 1988/89.

Los EAT (equipos de atención temprana) se ocupan de la educación especial, y también se crea en este año los primeros EEs (equipos específicos) que tratan dificultades específicas, como por ejemplo trastornos sensoriales, psicomotrices, del desarrollo

Los EOEPs y los EAT tenían una composición y unas características muy parecidas y se funden en los equipos generales, quedando esto y los EEs

Los equipos generales recogen información, dan materiales a los profesores, facilitan el acceso de los alumnos de un curso a otro, ayudan a las familias y crean centros para establecer su estilo curricular.

En el curso 1998/99 para centros de secundaria se creó lo que hoy conocemos como departamento de orientación, que ya está en el centro y ya no está compuesto por diferentes profesionales, sino solo por psicólogos y pedagogos, y posteriormente se añadirían los pedagogos terapéuticos.

Elementos de problemática del psicólogo orientador.

Para los orientadores no fue fácil conquistar el espacio profesional:

- Resistencia de todo el sistema educativo ante la incorporación de algo nuevo.
- Percepción de los orientadores como portadores vigilantes e ideólogos de la reforma.
- Falta de preparación de la incorporación
- La docencia, criterio de valoración de lo educativo.
- El viejo estereotipo del psicólogo escolar.

La valoración de las funciones prescritas por la normativa: ¿qué tiene que hacer un psicólogo educador?

- Contribución al desarrollo y evolución del POAP (plan de orientación académica y profesional)

- Colaboración en la prevención y detección de problemas de aprendizaje
- Elaboración, desarrollo y evaluación del PAT (plan de acción tutorial)
- Asesoramiento y apoyo a tutores y a la CCP (comisión y coordinación pedagógica)
- Viabilidad: lo que más viable ven es colaborar en la elaboración y revisión del Proyecto Educativo y de la Programación general anual. Menos viable es asesorar a los profesores en medidas preventivas. Más complicado de todo es colaborar en la aplicación de Adaptaciones curriculares individuales (ACI) Lo más complicado de todo es promover la investigación en el seno del DO (departamento de orientación) CURRÍCULUM: conjunto de objetivos, contenidos, métodos de enseñanza para todo el sistema educativo o para un nivel. Por tanto es distinto enseñar y evaluar = ¿qué, cómo, cuándo? EJEMPLO: un programa es a asignatura, como currículo es a sistema educativo.

La función docente del orientador– 4/5 horas de clase/ semana:

- 39% Transición a la vida activa
- 32% Introducción a la psicología
- +26% Ambas
- 14.5% Sociedad, cultura y religión
- 11.5% Técnica de estudio y Trabajo intelectual
- 6.7% Ética.

Tipos de intervenciones realizadas:

- Con alumnos: Información académica y profesional, atención personal, diagnóstico individual
- Con familias: Información académica y profesional
- Con tutores: Asesoramiento para sesiones de tutoría
- Con la inspección: Elaboración de distintos documentos administrativos

Comparación de verbos más utilizados en la normativa y por los orientadores:

- En la normativa: Asesorar, ya sea en grupos o individual, planificar, coordinar, colaborar (los tres últimos implican trabajar en grupos, con otros)
- Por los orientadores: Dar clase (a alumnos). Informar (a alumnos y a familias sobre estudios y salidas profesionales). Diagnosticar (a alumnos). Atender directamente problemas (de alumnos y a veces de sus familias) (estos tiene más que ver con el trato individualizado de las personas)

Demandas de los orientadores:

- Mayor dotación y estabilidad de los recursos humanos del departamento de orientación (profesores de ámbito, de área)
- Mejor definición de los criterios de cómputos de tareas (no como complementarias, sino como lectivas)
- Mejorar los recursos espaciales y materiales: Despacho propio, recursos telemáticos, teléfono propio con línea exterior directa.

Parece que después de diez años, el modelo que prevalece, que se lleva a cabo por los orientadores es el diagnóstico y el terapéutico pero no el preventivo. Mientras que el modelo normativo es preventivo y se basa en la mejora de enseñanza y aprendizaje. Esto recibe el nombre técnico según Medraz de Melano: modelo comprensivo de asesoramiento interviniendo por programas. Otros lo llaman: modelo educativo.

Con frecuencia los orientadores se dicen a sí mismos como apaga fuegos => persona que acude a problemas. Esto tiene que ver con el modelo diagnóstico y terapéutico y no preventivo.

TEMA 2: EL APRENDIZAJE ESCOLAR: determinantes personales y contextuales

- **Diagnostico personal de algunas variables relacionadas con el aprendizaje.**

Estilos de aprendizaje: Cuestionarios de Kolb y Echevarria.

Enfoques de aprendizaje: Cuestionario de Biggs.

- **Aproximación al aprendizaje escolar.**

Reflexión sobre algunas creencias establecidas sobre el aprendizaje:

Ejercicio del cuestionario JCT (verdadero o falso).

El aprendizaje, especialmente en algunas asignaturas, es principalmente una cuestión de absorción y adquisición de hechos

Es una afirmación falsa porque ni siquiera en historia se justifica que la absorción sea favorecedora para el aprendizaje. Absorber es que el hecho entra sin cambiar, como esta, sin cuestionarlo, sin modificarlo. Es cierto que aprender incluye incorporar pero no es lo único, no es unidireccional. Esta visión del aprendizaje es simplificadora. Además lo que podemos aprender es infinitamente mayor que los hechos.

Si los estudiantes aprenden realmente, como resultado de haber sido instruidos apropiadamente, retendrán lo que han aprendido

Algunos opinan que la retención perfecta se da cuando hay una buena enseñanza y una alta motivación. También influye la practica, utilizar lo aprendido (por ejemplo el ingles o las integrales, si no practicamos lo vamos olvidando a pesar de haberlo aprendido muy bien en su momento). ¿Cuánto tiempo se considera retención? ¿Y con que calidad se retiene? La recuperación espontánea da la razón al ítem pero la experiencia lo niega.

Además también se habla de olvido intencionado, aprendemos bien pero ha incorporado de tal manera que no lo distinguimos pero de manera que lo aprendido esta en nosotros y lo podemos utilizar.

En este ítem hay un matiz de que si nos enseñan bien aprendemos, es una condición exteriorizante, y es verdad pero solo en parte, se necesita poner de nuestra parte también.

Uno de los medios mejores para enseñar algo a alguien consiste en indicarle la diferencia entre la forma correcta e incorrecta de hacer las cosas

Al proponer modelos correctos o incorrectos el sujeto puede adherirse a uno u otro. De todas formas hay ámbitos en los que no se puede establecer de forma objetiva lo que es correcto, y además tiene el riesgo de no saber porque hace eso que se supone lo correcto.

En el proceso de aprendizaje también se incluiría darle un feed – back y explicarle en que se ha equivocado.

Otro argumento para decir que esta afirmación es falsa: la interpretación de indicar la diferencia es decir, la creencia de que el aprendizaje resulta o deriva de lo que decimos, pero los padres le dicen a los niños lo que es correcto y eso no necesariamente produce un aprendizaje.

La mejor forma de aprender una nueva habilidad es hacerlo poco a poco

Para empezar el enunciado de la mejor forma de aprender es muy reduccionista, pues dando por supuesto que es el mejor método esta ignorando la variabilidad contextual, individual

Para aprender algo hay que hacerlo paso a paso pero la experiencia nos dice que es posible aprender algo sin intentarlo antes, aunque no sea fácil, por observación. Esta explicación según el aprendizaje social, por observación (Bandura) se carga la explicación conductual. Pero ¿todas las habilidades se pueden aprender así?

El refuerzo y castigo son consecuencias externas a la conducta del individuo y al rendimiento. Pero ambas no tienen el mismo efecto, puesto que los resultados de ambas en los individuos no son simétricos. Thorndike estableció la ley del efecto en 1911, pero en 1931 dijo que son asimétricos: que refuerza más el refuerzo que castiga más el castigo. Las recompensas afectan al aprendizaje pero éste no sólo depende de ellas.

Aprendizaje – Rendimiento – Calificación.

Aprendizaje: cambio (o transformación) en la potencialidad (aprendizaje latente) del comportamiento debido a la experiencia propia o vicaria con posibilidad de ser retenido por un organismo.

Cuando hablamos de aprendizaje latente nos referimos a que a veces aprendemos cosas que no necesariamente llevamos a cabo.

Como en el experimento de Mc Geoch con ratas, o el de Bandura / Waltens con niños, demostraron que los niños tienen mas conductas agresivas que las niñas, es decir, las niñas habían aprendido latentemente pero no lo ejecutaban. El aprendizaje se produce sin necesidad de que se ejecuten las conductas.

El rendimiento escolar no es necesariamente lo aprendido, entonces ¿cómo evaluamos lo aprendido? El aprendizaje es el techo del rendimiento pero este no siempre muestra lo aprendido, y así funcionamos sintetizando todo el producto en un numero (calificación).

En una sociedad donde prima el rendimiento, el producto, puede dejar inermes a personas que en su vida profesional deberán ser eficaces, funcionar bien.

Tenemos que ser capaces de no separar tanto aprendizaje y respuesta, educativamente tenemos que ver el proceso del producto, hay que hacer balance, no equiparar entonces evaluación con calificación.

Evaluación: es una valoración, no una calificación. Es emitir un juicio, ver hasta que grado se han conseguido determinados objetivos.

La evaluación puede ser de tres tipos según el tiempo:

- Inicial: toma de conciencia de los conocimientos que se tienen al inicio.
- De proceso: ver como van las cosas, en que medida se van consiguiendo los objetivos.
- Final: aquella que tiene lugar al acabar el proceso.

Según la forma la evaluación puede ser:

- Sumativa: se pretende ver hasta que punto domina los conocimientos, con el fin de calificarle y clasificarle.
- Formativa: pretendo valorar como son los conocimientos con el fin de mejorarlos. Se le da el feedback.

Lo normal es que la sumativa sea final, y la formativa inicial o procesual.

Hay personas que creen que aprender es: instrucción (adquirir conocimientos, hechos) y construcción (poner de su parte, personalizar los conocimientos).

Una forma de entender el saber y el aprender.

El saber es un conjunto articulado (yo lo personalizo) de conocimientos contruidos (no instruidos) por un individuo en relación con un contexto cultural, que le permitan dar sentido al mundo que le rodea, ser un miembro activo y reaccionar frente a dicho entorno, comunicarse con otros y hacer progresar sus propios conocimientos, cuyo valor reside en el desarrollo del espíritu (psique) y en la autonomía personal que proporciona (nos hace menos dependientes del entorno que queremos cambiar).

El aprender no es un acto lineal que acaba en el aprender, a veces se enseña y no se aprende, o se aprende lo contrario, o no se enseña y se aprende

Datos – información – conocimiento – sabiduría

No podemos reducir el aprendizaje escolar aprendizaje de conocimientos, es decir no cabe pensar el aprendizaje desde una perspectiva reductora. Por tanto, no hay que reducir el aprendizaje a la sabiduría. El paso siguiente a tener información es haber generado conocimiento propio, como incorporación personalizada de la información y de ese conocimiento sale el concepto verdadero y global de saber, al que se llega después de un periplo vital largo (en el horizonte de la persona). El aprendizaje esta en su máximo lugar de perfección en el saber.

El saber es evolutivo, pero no evoluciona espontáneamente por genética sino que la experiencia de cada uno va relacionando nuestros saberes.

También tiene un carácter cultural, lo que aprendemos no es atemporal ni ageografico. El saber esta contextualizado, siempre tiene un sentido dentro de un contexto y la comprensión de este es muy importante.

El saber es afectivo, por definición es cognitivo pero es imposible dejar las emociones a un lado, por lo que es imposible aprender sino es también desde lo afectivo.

Hay un error en el que se tiende a caer, explicar el aprendizaje a través de la individualidad. El individuo es el que aprende pero trasciende a este, no se explica desde el, pues el pensamiento de uno es deudor del pensamiento de muchos.

(Fotocopia de Enseñanza y aprendizaje pretendidos y no pretendidos).

• Factores que influyen en el aprendizaje escolar.

1. Revisión de modelos.

• Modelos iniciales: J.B CARROL 1963.

En un contexto conductista aparece Carrol que dice que hay que tener en cuenta las variables del alumno y las de la instrucción.

Variables del alumno:

- Dominio cognitivo: las capacidades

El conocimiento anterior

La inteligencia verbal

La historia escolar del alumno.

- Dominio afectivo: la motivación

El autoconcepto

Perseverancia.

Actitud ante el estudio.

Variables de la instrucción: claridad

Feed – back Calidad

Correcciones del profesor

Situaciones de la enseñanza.

¿De que depende el aprendizaje? DEL TIEMPO. Y Carrol formula lo siguiente: el aprendizaje es igual al tiempo empleado dividido entre el tiempo necesitado.

El mayor grado de aprendizaje es cuando el tiempo empleado es igual que el necesitado, pero ¿de que depende el tiempo?

Tiempo necesitado esta en función de la aptitud + capacidad para comprender la instrucción (3 ultimas características del dominio cognitivo).

Tiempo empleado esta en función de la perseverancia (que tiene que ver con la motivación) + oportunidades para aprender (tiempo empleado para enseñar) + calidad de la instrucción.

La conclusión importante de este modelo es que el aprendizaje no solo depende del alumno.

- **Modelos refinados: influencias causales.**

Estos modelos aumentan y refinan la idea de Carroll.

Detectan una serie de variables:

- ♦ Nivel de desarrollo del alumno.
- ♦ Cantidad y calidad de la instrucción. En distintas condiciones a más tiempo de instrucción más posibilidad de aprendizaje.
- ♦ Entorno psicológico de la clase, entornos seguros propician el aprendizaje.
- ♦ Motivación, es uno de los factores que siempre esta presente en los diferentes modelos y que influye en el aprendizaje.
- ♦ Influjo del hogar, en que medida los padres apoyan o contradicen el aprendizaje escolar.
- ♦ Influjo del grupo de pares, los compañeros. Es una innovación respecto a Carrol.
- ♦ Mass Media, medios de comunicación social. Esto de desenvuelve en el nivel macro, y es mas ingobernable.

- **Modelos de instrucción avanzada: TASSER 1982.**

El aprendizaje depende de que responda a las necesidades del alumno, de cómo se adapte el profesor al nivel de conocimiento de los alumnos.

Hay que distinguir entre el paradigma la instrucción adaptada y el paradigma enseñanza personalizada.

En este modelo lo que se quiere es que los procesos del aula sean eficaces, los factores que influyen son:

- ◆ Distribución eficiente del tiempo que afecta al aprendizaje en gran medida.
- ◆ Control práctico de la clase: disciplina, liderazgo, orden de la clase.
- ◆ Reforzamiento sistemático y feedback del progreso del alumno
- ◆ Necesidad de un diagnóstico de cuáles son las necesidades de aprendizaje de cada alumno para adaptar la instrucción.
- ◆ Patrones organizativos y administrativos flexibles en la respuesta a las necesidades de los estudiantes.

• Modelos de las escuelas eficaces.

El punto de mira no es el alumno sino la institución que enseña. Se observa el rendimiento y cuando es alto se pregunta ¿Qué ha pasado? Y miramos el proceso. El alumno es un producto.

- ◆ Currículo articulado y estructurado, entendiendo por currículo algo que incluye objetivos en función de las finalidades. Dentro de los objetivos puede ser el área, las asignaturas, la metodología Otra forma de definir currículo es: tenemos dos verbos, evaluar y enseñar, si les preguntamos que, cuando y como forman parte del currículo.
- ◆ Padres.
- ◆ Éxito académico: la escuela reconoce como muy valioso este hecho.
- ◆ Tiempo aprovechado, eficaz.
- ◆ Cultura escolar como un factor determinante, con respecto a la calidad de los objetivos y las expectativas elevadas.
- ◆ El orden en la disciplina, el entorno debe estar ordenado.
- ◆ La dirección, centrada en la calidad, empeñada en enseñar y aprender.

Las características son:

- ◆ Liderazgo profesional (dirección), se refiere a que los que trabajan en la institución se consideren profesionales, ya sean profesor, enseñante o educador.
- ◆ Visión y objetivos comunes.
- ◆ Ambiente que estimule el aprendizaje.
- ◆ Concentración en la enseñanza y el aprendizaje.
- ◆ Altas expectativas en todos los ámbitos.
- ◆ Refuerzo positivo, retroalimentación eficaz.
- ◆ Supervisión del progreso, evaluación constante de la escuela y el alumno.
- ◆ Derechos y responsabilidades del alumno.
- ◆ Enseñanza con sentido, calidad de la enseñanza.
- ◆ Una organización que aprende y se transforma aprovechando sus propios recursos.
- ◆ Relación familia – escuela: implicación de los padres.

Desde este modelo se considera que si no cambiamos la estructura no cambiaremos el resultado.

CRS: Reforma de la escuela comprensiva.

Consiste en la aplicación de un programa de cambio que va dirigido a toda la escuela, que la implica en su

totalidad y además también a la comunidad cercana.

Ha generado unos 34 programas de intervención:

- ◆ Escuelas aceleradas o aceleradoras. De Henry Levin.
- ◆ Éxito para todos, Robert Slavin.
- ◆ instrucción directa.
- ◆ Comunidades de aprendizaje. Ramon Flecha.

Esta muy centrada en el rendimiento y la inclusión, las escuelas eficaces pueden resultar algo mas elitistas.

Todos los alumnos deben poder alcanzar los máximos rendimientos.

El metaanálisis.

El metaanálisis revisa 179 investigaciones que provienen de muy distintas fuentes: revisiones anuales, manuales y revistas. Incluyen 228 ítem aislados que afectan al aprendizaje, que se categorizan en 30 factores y quedan en 6 categorías de variables. Todas las puntuaciones que se obtienen las reducen en una escala de 1 a 3 1= bajo, 2 = moderado, 3 = alto.

Las seis categorías principales son:

- **Variables del diseño del programa: son las que más influyen. Se refieren a en que grado existe relación entre objetivos, contenidos, metodología y evaluación. Todo este proceso ha de ser congruente entre sí. Este alineamiento constructivo es de Biggs, 1999. Y se construye en función de los resultados.**
- **Variables contextuales extraescolares:**
 - ◆ Aspiraciones académicas de compañeros
 - ◆ Implicación de los padres en las tareas de padres.
 - ◆ Participación en actividades extraescolares de los alumnos.
 - ◆ Nivel socio económico.
- **Variables instructivas y del clima de clase:**
 - ◆ Normas y procedimientos son claros y determinados (qué se quiere conseguir)
 - ◆ Los alumnos son solicitados para demostrar en pruebas de evaluación.
 - ◆ Cohesión del grupo: el aprendizaje va mejor
 - ◆ Calidad de la interacción profesor- alumno y el uso de las estrategias alentadoras.
- **Variables del estudiante: Variables cognitivas, rendimiento anterior, conducta positiva.**
- **Variables del contexto escolar: (meso-contexto)**
 - ◆ Tamaño de la escuela. Los mejores rendimientos se consiguen en escuelas de tamaño medio
 - ◆ Implicación del director en el programa
 - ◆ Política explícita de la disciplina
 - ◆ Cultura escolar: énfasis en lo académico.
- **Variables estatales y comunitarias:**
 - ◆ Política educativa
 - ◆ Requisitos para ser profesor.
 - ◆ Tamaño

ESTUDIO de las variables psicológicas próximas:

- **Meta-cognición:** observación de uno mismo, autorregulación... Tiene 2'08 puntos de 3 posibles. La persona utiliza una serie de estrategias para aprender, reflexiona sobre si le funciona o no, lo evalúa y en función de los resultados lo mantiene o lo cambia. Es una reflexión sobre la propia cognición. Es una capacidad que permite tomar conciencia de los propios procesos mentales y tener la capacidad para controlarlos.
- **Control y dirección de la clase:** dentro de variables instructivas y del clima de la clase. 2'07 puntos.
- **Cantidad de la enseñanza.** 2'02
- **Interacciones del profesor-alumnos:** 2'02. interacciones de calidad para la mejora del aprendizaje. No se trata de relaciones de amistad sino de relaciones profesionales profesor – alumno.
- **Clima de la clase:** factor determinante para que el aprendizaje sea mejor. 2'01
- **Influencia del grupo de pares.** 2'00

Los modelos de Entwistle y el modelo de las 3P de Biggs.

(Fotocopias)

Se basan en cierto modo en el modelo de Dunkin y Biddle, que se centra en como enseñar y tiene un carácter prácticamente unidireccional. Además incorpora al alumno como variable de contexto ya que se centra en como enseña el profesor y no en como aprende el alumno.

Este modelo es bidireccional y además se centra en el aprendizaje del alumno.

• **Modelo de 1981.**

Los resultados dependen fundamentalmente del tipo de aprendizaje que se siga. No es lo mismo que el alumno quiera memorizar acumulando datos que seguir unas estrategias de estudio.

- Una persona que intenta saber mejor y comprender logra un aprendizaje profundo.
- Una persona que se basa en lo memorístico logra un aprendizaje superficial.
- Quien utiliza un proceso estratégico suele orientar su aprendizaje al rendimiento.

Un aprendizaje u otro dependen de la percepción que el individuo tenga de la tarea, de las características del individuo, de las características de la tarea y de las características del profesor.

Este microsistema se alimenta constantemente y es susceptible de cambio.

• **Modelo de 1987.**

Hay que distinguir lo heurístico (no responde a una pauta prefijada) y lo algorítmico (proceso de resolución prefijada y rutinaria).

Engloba los procesos de enseñanza y aprendizaje. Las percepciones afectan a los procesos y los procesos afectan a los resultados.

Añade al microproceso aula que tenía el otro modelo la importancia del hogar (mesocontexto).

- ***Diferentes maneras de aprender.***

Retoma la cuestión de la determinación del aprendizaje, nos fijaremos en la manera en la que el alumno estudia.

Kelly en 1960 se preocupa por las técnicas de estudio.

Cuando se da un resultado bajo inesperado nos preguntamos ¿Por qué? Y se puede responder de tres maneras:

- ◆ Aptitud: No puede. Se refiere a que la persona no tenga capacidad. Recordemos la teoría de la atribución de Weiner, donde las causas pueden ser internas, externas, estables, inestables, controlables e incontrolables. Cuando se dice que no tiene capacidad es una atribución interna, estable e incontrolable, y esto hace que en un futuro la persona no lo intente.
- ◆ Motivación: no quiere. Cuando el problema no es la capacidad sino los elementos actitudinales o motivacionales.
- ◆ Estrategia: no sabe. Problemas en las técnicas de estudio.

Técnicas de estudio.

Ha habido tres formas de abordar las estrategias de estudio.

- **TTI técnicas de trabajo intelectual: es un instrumento de reducido alcance que posibilita que un alumno adquiera conocimientos y apruebe los exámenes. Pero se dieron cuenta de que no servía de mucho y se propuso otra alternativa.**
- **PEP Programas para aprender a pensar: son un conjunto de objetivos, contenidos y metodologías que no solo se limitaban al trabajo de la escuela sino que trataban de potenciar el pensar. Frente a esta dicotomía surgió una tercera vía:**
- **EA Estrategias de aprendizaje: procedimientos encaminados a la consecución de un fin. Son más eficaces que los TTI y más sencillos que los PEP.**

Razones para enseñar a estudiar.

- **Razones legales.**

En 1971 se tenían estos objetivos para COU: profundizar en los conocimientos, dotar de técnicas para el trabajo intelectual y preparar para la universidad.

En 1990 la LOGSE establece otros objetivos: que los alumnos sean capaces de aprender por sí mismos. Los diseños curriculares bases tenían los contenidos, métodos que había que aplicar en los centros. Los contenidos a partir de la logse no son solo conceptuales (que se concretan en hechos, conceptos y principios) sino también procedimentales (que se refiere a los procedimientos o estrategias para adquirir el saber) y actitudinales (se deben enseñar determinadas actitudes, normas y valores).

- **Razones personales.**

Que se dividen en razones de los profesores y de los alumnos.

Los alumnos cuando hablan de las dificultades para estudiar destacan: 53% falta de concentración, 44% falta de constancia y 36% mala organización.

- **Razones científicas.**

- ♦ De carácter conceptual o de discurso técnico: De Ketele en 1988 rastrea una serie de rasgos en universitarios a los que les va bien, quiere ver cuales son los ingredientes para que a una persona le vaya bien del paso del colegio a la universidad. El 25% eran las capacidades cognitivas de base, y los otros factores (un 80%) eran la implicación en otras tareas, la decisión personal de entrar en la universidad, la capacidad de fijarse objetivos
- ♦ Estudios de carácter correlacional: Carlos Yuste obtiene una correlación de 0´47 entre rendimiento y actitud. García Nieto observa una correlación de 0´40 entre motivación y rendimiento, y 0´50 entre planificación y rendimiento.
- ♦ Estudios causativos o causales: el tipo de estrategias que se utilicen puede codeterminar el rendimiento. Una investigadora china, P.Y.M, nos habla de la influencia del locus de control y del autoconcepto académico sobre rendimiento. Las personas con un locus de control interno adoptan un enfoque superficial y eso disminuye el rendimiento. Las personas que tienen un buen autoconcepto académico adoptan un enfoque profundo y aumenta.

- **Nuevas líneas de investigación.**

Nos aportan técnicas y estrategias nuevas, como los mapas conceptuales. Intervienen con programas y tienen una fundamentación cognitiva.

Un mapa conceptual según Nobak es la estructuración mental de un concepto, algo jerárquico, con nexos relacionales nominales. Hay conceptos ovales y ejemplos con líneas discontinuas.

Un mapa mental es una técnica que a veces utilizan los alumnos para tomar apuntes.

Bandura: el ser humano es poco propenso a aceptar una propuesta en un ámbito en el que se considera experto. Y es mas propenso a aceptar una propuesta de cambio cuando viene de alguien experto, que es autoridad y en ámbitos en los que no se considera docto ¿En que momento enseñas a estudiar a una persona que cree que ya sabe? Un momento adecuado es a los 12 años, porque las estrategias de aprendizaje requieren una cierta capacidad de abstracción.

- **Razones heurísticas: surge de una intervención por programas. Este tipo de estrategias tiene un fuerte carácter instrumental (j: de la lectura) Se puede enseñar a estudiar con intervenciones adecuadas (PEI programa de enriquecimiento instrumental).**

Formas convencionales de enseñar a estudiar.

Existen unas creencias básicas. De entrada se creía que las TTI eran eficaces. También se pensaba que con una propuesta de una serie limitada de TTI los alumnos iban a disponer de una adecuada base para que les fuese bien en los estudios, y se esperaba que lo aplicasen a todas las materias.

¿Cómo se intervenía? Se proponía la buena manera: una temperatura de 22 grados, silla recta, ausencia de música, mejor por las mañanas

Los métodos de estudio eran estándar para todos, con poco margen para la variación individual.

Criticas:

- Carácter impositivo o descriptivo o normativo, se dice como hay que estudiar sin tener en cuenta al sujeto.
- Instrucción descontextualizada, se enseñaba fuera del contexto real y no todos los estudiantes sabían luego generalizar a otros temas.
- Tardía implantación, se comenzaba tarde cuando ya habían empezado a estudiar.

- Excesiva dependencia de las exigencias del sistema, enfocadas a los exámenes.

Las estrategias de aprendizaje.

Se dan unas alternativas metodologicas y conceptuales a la forma clásica de enseñar.

METODOLOGIA	Clásica	EA
¿Duración?	Intensivo	Extensivo
¿A quienes?	Individual	Grupo de clase
¿Quién enseña?	Especialista	Equipo de profesores

La forma clásica no ha sido muy eficaz y se esta relacionando con las técnicas de estudio al ser destinada a aquellos que van mal.

¿Por qué se apoya el EA? Porque se habla de aprendizaje de una conducta que se produce siempre, no solo en la escuela. Se potencia a aprender a aprender a lo largo de la vida. Es necesario saber cosas pero más importante es seguir aprendiendo.

Una desventaja es que los equipos tienen que coordinarse.

El profesor enseña a todos los alumnos de forma extensa, en un período largo de tiempo.

Pero es posible que algunos alumnos no alcancen los mínimos de aprendizaje de las TTI. En tal caso a dichos alumnos se les lleva a un especialista para tratarla de forma individual. Terapéuticamente alguien especializado trata a dichos alumnos.

Se necesitan ingredientes para un buen aprendizaje de las TTI:

- ◆ la enseñanza de las TTI requiere tiempo
- ◆ la enseñanza requiere instrucción
- ◆ es importante la práctica en la enseñanza
- ◆ correcciones y feedback.

Las estrategias son contenidos procedimentales pero que incluyen unilateralmente contenidos declarativos. Así que los qué y los cómo van unidos. El uso de las estrategias requiere un saber qué y un saber cómo.

Otra diferencia con la forma clásica esta en el plano conceptual:

- **Línea conductista (TTI):** su interés se centra en las condiciones ambientales que propician el aprendizaje. Tiene muy en cuenta las condiciones de la tarea (hace caer en la cuenta que éstas pueden condicionar la ejecución) Insisten en los aspectos motivacionales como un ingrediente básico de dichas estrategias. Es importante aquí el autocontrol: que el sujeto actúe en cada situación como crea según sus estrategias adquiridas.
- **Línea cognitivo – conductual:** utiliza el método fenomenográfico toman las experiencias que los propios aprendices tienen y el cómo las utilizan. El enfoque de aprendizaje es fruto del análisis de lo que los estudiantes dicen. Las personas utilizan distintas maneras de acercarse al hecho de estudiar y éstas o dependen de quién aprende sino de la interacción de características personales y contextuales. Debajo de la línea cognitivo– instructiva hay autores y análisis más profundos:

- ♦ **Estrategias:** (mapa conceptual de Monereo, fotocopia) procedimientos encaminados a la consecución de un fin. No han de ser muchas estrategias para estudiar. Lo que hacen es centrarse en bloques de estrategias (categorías).

Weinstein y Hume (1998) distinguen tipos de estrategias:

- **Repetición:** recitación, enumeración, memorización.

Selección de ideas claves, repetición en voz alta.

- **Elaboración:** establecer nexos simples, imágenes, relaciones,

Construcción personal de significados.

- **Organización:** agrupar la nueva información, identificación de

Jerarquías, creación de nuevas estructuras.

Weinstein y Hume se centran en el procesamiento del contenido escolar. Y Monereo se centra mas en el aprender. Weinstein y Hume identifican un nivel macro (C) y Monereo señala 4 macroestrategias.

- ♦ **Monitorización:** es parecido a la auto-observación. Es un registro cuidadoso, sistemático y deliberado de nuestras estrategias: monitorización (refleja mayor intención de exactitud en el reflejo de la conducta) y auto-observación (es interiorizado)
- ♦ **Meta-cognición:** es un concepto de Flaven, y lo define como conciencia y control sobre los propios procesos mentales. Es muy difícil conseguirlo porque implica un conocimiento de las estrategias, de si mismo (sus capacidades), de las tareas (tipos y características), el contenido (conocimiento anterior vinculable a lo nuevo), y el contexto (expectativas del profesor, tiempo otorgado, apoyos, normas).
- ♦ **Enseñanza contextualizada**
- ♦ **Estrategias más conocimientos:** hay que enseñar destrezas y conocimientos a la vez, ya que si se enseña un conocimiento se enseña una destreza. De hecho no se puede enseñar conocimientos sin a la vez enseñar destrezas.
- ♦ **Enseñanza a largo plazo:** el estudiante debe conseguir las estrategias en un período de tiempo largo.
- ♦ **Enseñanza directa e interactiva de las estrategias:** aquí no hay acuerdo. Esto no contradice que haya otras formas de enseñanza de forma indirecta. (Ejercicio de la mejora de la capacidad).

No solo hay que enseñar estrategias sino que haya una interacción, un modelado. Primero el profesor lo enseña, emplea tiempo y se hacen prácticas guiadas para después pasar a prácticas independientes y se van haciendo correcciones.

Los enfoques de aprendizaje.

BIGGS. Modelo de las 3P. Enfoques.

¿Quién marca los resultados del aprendizaje?

El aprendizaje no depende ni de las diferencias del estudiante ni del profesor. Biggs dice que el aprendizaje esta en función del AEA (enseñanza, aprendizaje), que a su vez esta en función de la interacción entre las percepciones del estudiante y su contexto de enseñanza. Depende de factores presagio, factores proceso y factores producto.

El contexto de clase es percibido de forma diferente entre los integrantes del microcontexto (profesor y alumnos), que otorgan sentidos diferentes a lo que viven a pesar de estar todos a un nivel superestructural común, que seria el nivel 1 (currículum). Este nivel tiene que ver con el desarrollo del currículo que viene especificado igual para todos.

Esto conlleva que algunos alumnos aborden la tarea con un significado u otro (nivel 2), y toman diferentes decisiones de cómo aprender (enfoques de aprendizaje) que pueden ser de tres tipos: enfoque superficial, enfoque profundo, enfoque de logro.

El contexto es interpretado de forma subjetiva:

- Para algunos es un lugar en el cual las tareas deben ser evitadas.
- Para otros las tareas son la ocasión de demostrar su brillantez.
- Para otros son una ocasión de consecución o logro de la comprensión.

Estos significados condicionan la manera de hacer las cosas, por medio de una decisión personal de cómo abordarlas. En conclusión diríamos que hay diferentes maneras de aprender, que no todas son igual de eficaces y que los profesores pueden modificar parcialmente la manera de estudiar de los estudiantes.

• Enfoque superficial.

Se compone de motivos y estrategias.

El **motivo** principal es extrínseco, el alumno desea o se mueve por completar la tarea en función de consecuencias positivas o negativas. Su deseo es moverse en un camino intermedio entre trabajar demasiado duro (esfuerzo) y fracasar (suspender) porque la vida seria peor si se suspende.

La **orientación** es al producto, se busca el mínimo producto sin arriesgarse ni esforzarse demasiado.

La **concepción** del aprendizaje es cuantitativa (saber mas cosas almacenando, memorizando hechos). La estrategia es memorizar, repetición.

• Enfoque profundo.

El **motivo** es intrínseco a la tarea, el sujeto desea comprometerse personalmente con la tarea de aprendizaje, gracias a su implicación.

La **orientación** es al proceso, que va asociado a unas estrategias de carácter relacional (entre asignaturas, entre los conocimientos nuevos y los viejos). Utilizan la reflexión metacognitiva y la profundización.

La **concepción** del aprendizaje seria aprender es saber mas y mejor.

• Enfoque de logro.

El **motivo** es la satisfacción del yo por medio de altas notas.

La **orientación** es al producto, por tanto sería más bien una motivación extrínseca. Utilizan estrategias muy eficaces, excelentes TTI, estrategias rentables en función de la conveniencia para alcanzar el objetivo.

Los enfoques profundo y de logro se comprometen con la tarea, pero se diferencian en fin: el E.P busca saber mas y mejor, y el E.L busca sacar altas notas. En el rendimiento el E.P obtiene buenos rendimientos pero no los mejores, y con el E.L suelen tener mejores notas en todas las asignaturas.

El enfoque mas rentable es el combinado (E.P+E.L) y son personas que desarrollan el metaaprendizaje.

Los enfoques son versátiles, en función de las variables ambientales se adaptan.

La combinación de E.S y E.L no es muy positiva. Es utilizada por personas que quieren sacar buenas notas y para ello memorizan y repiten.

¿Dónde situamos los enfoques en el modelo de las 3P?

Los fines son uno de los componentes del enfoque, hay que recordar que los fines no son motivos.

Situamos los enfoques en la capacidad del estudiante y el proceso.

En las flechas rojas. Influyen tanto el estudiante (Biggs le da un carácter situacional) como lo enseñado, lo que determina en la percepción del alumno y el profesor, tras ver como interaccionan las variables presagio tomo la decisión.

Partiendo de que es un continuo los enfoques están presentes continuamente. Los motivos estarán permanentemente durante el proceso, y las estrategias estarían en el procesamiento de la tarea.

Los enfoques están muy influidos por el contexto, por la experiencia.

Los enfoques son relativamente inestables a diferencia que los estilos. Los enfoques están influidos por todas las variables, residen en el sujeto pero no son solo explicables desde él, no dependen del alumno, los enfoques están adaptándose continuamente aunque haya algo permanente, por tanto se pueden cambiar al ser sensibles al contexto. Cuando hablamos de contexto nos referimos a donde a edades tempranas el profesor es muy importante.

No parece que a más años de enseñanza aumenten los enfoques de logro o profundo, así que eso nos demuestra que no solo depende del profesor.

Al modelo de Biggs le faltan algunas variables, no contempla lo exterior, es microcontextual (el proceso que ocurre en el aula).

Enfoque profundo puro: 0 el sujeto puntúa en percentiles por debajo de 30.

= sujeto puntúa entre 30 –70

+ Motivos y estrategias por encima de 70

Estilos de aprendizaje.

Estilos de aprendizaje (Clasificación de Curry 1983)	• Preferencia instructiva: más modificable. • Estilo de procesamiento de la información (estable)
---	---

	• Estilo cognitivo de personalidad (muy inmodificable)
Enfoques de aprendizaje	• Manera específica de abordar una tarea concreta: inestable y modificable. • Predisposición de enfrentarse de una manera determinada a las tareas: más estable y modificable.

El grado de modificabilidad de los enfoques depende de la concepción del enfoque. Son siempre modificables porque no son un rasgo de personalidad sino que dependen del contexto.

- **Preferencia instructiva:** la elección que hace el que aprende de ser enseñado en un contexto u otro. Ej. Unos prefieren clases magistrales, otros interacción personal. Este no es el concepto más extendido de estilos de aprendizaje.
- **Estilo de procesamiento de la información:** esta concepción sería la forma más peculiar que cada individuo tiene de asimilar la información, como se prefiere trabajar con la información que proviene de fuera.
- **Estilo cognitivo de personalidad:** hay gente que lo iguala al 2, pero la diferencia sería de profundidad y de grado. Algo estable y permanente en la situación. Es una manera peculiar que cada uno utiliza para adaptar y asimilar la información, pero esta subyace en el sujeto como un nivel relativamente permanente y solo es detectable a través de la manifestación en muy diversas situaciones de aprendizaje en las cuales es posible traer un patrón universal de comportamiento. Para extraerla hay que fijarse en muy diferentes procesamientos en diferentes tiempos y momentos.

De la Torre y Hallart (1991) lo definen como estrategia de funcionamiento mental que permite diferenciar a los sujetos por el modo de percibir el medio, procesar la información, pasar a resolver problemas, aprender y actuar

Es importante la diferencia entre ambos conceptos porque la intervención psicoeducativa debería variar en función de la concepción que tenemos de las cosas. En principio deberíamos tener en cuenta ambos (estilos y enfoques).

Una estrategia de aprendizaje instructiva sería teniendo en cuenta el estilo de aprendizaje del alumno. Los estilos de aprendizaje son una variación individual y la función de una enseñanza es adecuarse lo más posible a los estilos de aprendizaje de los alumnos.

En los enfoques también cabe la adecuación pero dependiendo del enfoque utilizado puede no ser rentable (por ejemplo con el superficial). Se puede enseñar a modificar los enfoques de aprendizaje, por ejemplo si la mayoría de la clase tiene enfoque superficial. Sin embargo de los estilos la modificación es menos posible.

KOLB.

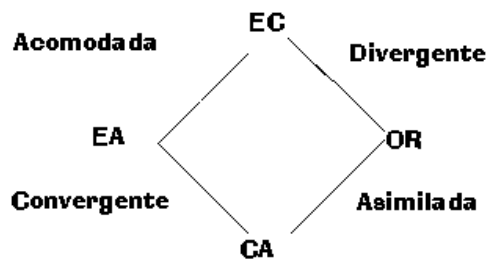
El aprendizaje es un proceso, no un conjunto de ideas aisladas e inmutables. Es continuo y está basado en la experiencia que requiere resolver conflictos entre modos opuestos de adaptarse al mundo, implica transacciones entre el sujeto y el entorno.

Es un proceso de creación de conocimientos, no solo de acumulación.

Todo sujeto vive y por ello tiene experiencias concretas (EC) y sienten, algunos también son capaces de observar reflexivamente (OR) sobre las experiencias que se tienen. Además de reflexionar sobre lo que se hace y se siente se conceptualiza abstractamente (CA) y se hace una teoría, después de elaborarla se contrasta

y se realiza una experiencia activa (EA). Esta experiencia se vuelve EC.

Esto no son los estilos de aprendizaje sino que surgen de la combinación, en la medida que somos capaces de sentir, mirar, pensar y hacer mejor se aprenderá.



EC + OR altos: estilo divergente.

EA + CA altos: estilo convergente.

OR + CA altos: asimilador.

EA + CC altos: acomodización.

De alguna forma son opuestos entre si. Lo concreto se opone a lo abstracto, lo reflexivo a lo experiencial.

- **El estilo divergente se caracteriza por una gran capacidad imaginativa y creadora. Generan ideas a partir de hechos concretos, sensibles. Interesados en otras personas, en lo cultural.**
- **Asimiladores: capaces de crear modelos teóricos. Pensamiento inductivo, interesados en la aplicación de conceptos abstractos y teorizantes.**
- **Convergentes: son personas que les gusta aplicar prácticamente. Actúan mejor ante problemas con una única deducción, prefieren el uso del pensamiento hipotético deductivo. Y suelen hacer carreras técnicas.**
- **Acomodadores: experimentan concreta, aplacadora y activamente. Les encanta la actividad, poner en practica lo que otros han proyectado. Son arriesgados y tienen una alta capacidad de adaptación. Sus intereses comerciales les hacen vincularse a las ciencias empresariales.**

- ***Programas para enseñar a pensar.***

El desarrollo del pensamiento critico.

Esta relacionado con la capacidad de cuestionar, no solo asimilar, incluye dudar, interpretar, decidir, analizar, ver las cosas desde ópticas diferentes.

Conlleva implicación y compromiso personal. Uno no piensa porque si, se ve con trascendencia y posibilidad de cambio.

Todo el mundo piensa pero el pensamiento crítico estaría en un nivel jerárquico más alto. La diferencia es cualitativa y de grado, e implica capacidades.

Relacionar información y contrastarla, y compararla.

Diferenciar lo esencial de lo accidental, discriminar, poner orden

Valoración, evaluación, juzgar.

Comunicación del producto y de la interacción.

Términos asociados al pensamiento crítico:

- **Abstracción:** porque para sacar una conclusión de algo hay que trascender de los hechos concretos.
- **Analogía:** esto es como Las comparaciones nos dan pistas sobre los hechos, las relaciones.
- **Acusación:** detectar la causa de algo se logra mas fácilmente con el pensamiento crítico.
- **Cognición:** no es posible el pensamiento crítico si no se ponen determinadas capacidades cognitivas.
- **Creatividad.**
- **Explicación:** emitir un juicio.
- **Inferencia:** sacar conclusiones.
- **Lógica.**

- **Keating y Sasse (1996):** es una actividad cognitiva que implica la transformación del conocimiento mas que la mera aplicación de rutinas conocidas y que lleva la idea de un pensamiento propositivo guiado, es decir, con un fin

- **Lipman (1997):** es un pensamiento que facilita el juicio porque se basa en criterios. Es auto correctivo y sensible al contexto

- **Kurfiss (1988):** una investigación cuyo propósito es explorar algo, una situación, un fenómeno, una cuestión, con el fin de llegar a una hipótesis o conclusión que integre toda la información disponible, y que por tanto pueda ser justificada convincentemente.

Para Keating y Sasse hay tres grandes bloques en los **componentes** del pensamiento crítico.

- **Poder Generativo:** se completa con la **Flexibilidad conceptual**, que tiene unas subcapacidades:

- **Pensamiento divergente:** capacidad de generar y expresar múltiples ideas por asociación con los conceptos que se esta manejando. Es la base de la flexibilidad conceptual. Es necesaria pero no suficiente.
- **Pensamiento analógico:** capacidad de comparar, extraer ideas nuevas gracias a las relaciones que uno detecta entre diversos conceptos, estímulos lo que mas potencia el pensamiento crítico no es el entrenamiento en analogías verbales, graficas sino las que tienen mas similitud con la vida cotidiana.
- **Algoritmos:** ser capaz de aplicar algoritmos o rutinas a actividades novedosas, gracias a automatizar procedimientos básicos.

- **Poder evaluativo:** implica un juicio sobre lo que la persona ha pensado. El ingrediente vinculado es el pensamiento reflexivo que se apoya en:

- **Lógica formal:** tener en cuenta y aplicar la lógica formal, en las leyes de la lógica que nos hace diferenciar razonamiento bien fundamentados de falacias. Es imprescindible para el pensamiento reflexivo, pero hay que tener en cuenta que el método no justifica el producto (es decir que por utilizar las reglas lógicas no tendremos necesariamente un producto valioso) y que en las ciencias sociales su aplicación puede dejar fuera variables importantes.
- **Razonar informalmente:** se relacionaría con la inteligencia social que se aplica a las situaciones teniendo en cuenta no solo el contenido del pensamiento sino también del contexto.
- **Sano escepticismo:** actitud de duda, de sospecha. Lo acepta pero primero se cuestiona.

- **Poder ejecutivo:** esta relacionado con la autorregulación cognitiva. El poder cognitivo es un

suprapoder que se encarga en poner en orden los otros dos poderes.

- **Vigilancia de la comprensión:** indaga activamente, recoge información, la cuestiona Podría ser equivalente a la metacognición.
- **Curiosidad:** fuerte deseo de buscar no tanto las respuestas sino más de los procesos y de la búsqueda de información.

Programas para enseñar a pensar (PEP).

Todo el mundo piensa por el hecho de ser persona, queremos introducir mejoras en la calidad de pensamiento. Esto se hace individualmente por el mero hecho de que el sujeto esta expuesto a procesos educativos, escolares, familiares y no formales.

Se puede enseñar directamente: cuando se espera que el sujeto aprenda de forma intencionada. Hay dos enfoques de esta forma directa de enseñar:

- **Clásico: a través de asignaturas como el latín, las matemáticas, la filosofía que te obligan a poner un orden. Y también los cursos especiales o la insistencia en el método científico.**
- **Programas: intervención por medio de programas que es una intervención directa para enseñar a pensar. No es una intervención puntual sino sistemática con un alto grado de estructuración.**

Un programa es un sistema (conjunto organizado de cosas) que te lleva a un fin (que crees que es bueno). Se caracteriza por su necesidad de formación, quien lo va a aplicar necesita mas formación que la carrera, requiere un cursillo para el profesor que se suele llamar mediador.

Y otra característica es la extensión, un programa lleva tiempo, como mínimo 60 horas durante 10 años.

Clasificación de los programas:

Hay algunos diseñados para realizarlos dentro del currículo y otros fuera, pero esto a veces cambia. Algunos psicólogos los utilizan para tratar problemas de aprendizaje, utilizando los materiales aunque estén pensados para aplicarlos en grupo.

- Harvard: Proyecto Odyssey (1978), CEPE (fuera).
- PEI de R. Feuerstein (1988). Programa de enriquecimiento instrumental.
- CORTI (cognitive research trust) de E. Bono (1983). Fuera-
- BRIGHT START de Haywood (1991) Fuera.
- Filosofía para niños de Lipman (1985). Dentro.
- Proyecto Pascal aprende a pensar. Monereo (1991). Dentro, durante las clases.
- PAI de M. Baques, (1992). Proyecto de activación de la inteligencia.
- Progresint de M. Yuste.
- ARPA de Martines Beltrán (2001).

Filosofía para niños. Lipman 1985

Hipótesis: los alumnos niños pequeños son capaces de cultivar la capacidad de enseñar a pensar a pesar de no haber desarrollado la capacidad de abstracción.

Hay que enseñarles con vocabulario y contenido especiales. El programa puede aplicarse desde los 4 a los 17 años.

Son niveles de carácter didáctico, escritos de acuerdo con el programa. Trabajan un problema filosófico en distintas áreas y niveles.

En la práctica los libros se aplican mejor con un año o dos de retraso, lo que Lipman propone para un niño de 4 se puede aplicar a los de 6.

No es una intervención puntual, hablamos de diferentes años de aplicación, cada libro vale para dos años con una sesión por semana.

Los fundamentos de este programa son:

- Se basa en aspectos de la filosofía socrática (mayéutica): aprovechamiento del conocimiento del profesor para que el alumno descubra el conocimiento que ya tiene pero que no sabe que tiene.
- Pedagogía crítica: una forma de hacer pedagógica una metodología donde las distintas posiciones dogmáticas que sean capaces de tolerar e integrar multitud de perspectivas.

Metodología y función:

- ◆ Lectura: sucesiva por parte de los alumnos de pequeños fragmentos del texto y a partir de ahí el profesor sugiere que le hagan preguntas y hacen una interacción social para responder a las preguntas. La última fase es de síntesis.
- ◆ El profesor debe dirigir el diálogo, facilitar la cooperación y promover la indagación.
- ◆ El objetivo último es crear una cierta conciencia de que formamos parte de una comunidad de investigación. Hace hincapié en la persistencia durante años y la mejora de la cognición.

Habilidades que potencia:

- Formular hipótesis.
- Descubrir alternativas.
- Encontrar supuesto subyacentes.
- Formular explicaciones causales.
- Formular preguntas.
- Dar razones, justificar.
- Comprender las conexiones entre las partes y el todo.
- Saber enfrentarse a las habilidades.
- Reconocer la interdependencia entre medio y fines.
- Trabajar con analogías.

PEI (Programa de enriquecimiento instrumental). Feverstein 1980

Es un psicólogo judío israelí. La vuelta a Israel de muchos judíos en 1968 que estaban en la diáspora y forman parte de los Kibutzim (comunidades que se autoabastecen). En ellas se observaba que los niños tienen diferencias en el aprendizaje.

Feverstein detecta que el elemento esencial para el conocimiento es la mediación y el haber tenido experiencias de aprendizaje mediado.

La mediación es el concepto central de la teoría de la modificabilidad cognitiva estructural. Sostiene que si lo que se pretende es que el sujeto progrese, lo que hay que cambiar son las estructuras mentales que procesan los contenidos del conocimiento. Y esto se consigue con experiencias de aprendizaje mediado, que son diferentes que el aprendizaje directo.

Todos estamos expuesto naturalmente a Estímulos – Organismo – Respuesta, y esto nos permite dar respuestas sin mediador. El aprendizaje directo es deficitario para la modificación cognitiva.

Se propone la mediación humana. Que entre el estímulo y el organismo exista un mediador y que entre el organismo y la respuesta también. Así pues el sujeto tendrá múltiples experiencias de mediación humana y en función de la cantidad y calidad del mediador aprenderemos más o menos.

Los genético, orgánico, experimentación y sociocultural son factores dístales (lejanos). Mientras que el factor principal son las experiencias de aprendizaje mediado.

¿Qué hace un mediador?

- Jerarquiza mejor la información.
- Emite respuestas de mejor calidad. Interviene en inputs y en outputs, da pistas para que la emisión de la respuesta sea acertada.
- Es un programa externo aplicable sobre todo a partir de 6 años.
- Corrige la impulsividad.

Lectura: Como se enfrentan los estudiantes al aprendizaje. Biggs y Moore.

Flavell dice que la meta cognición es el conocimiento relativo a los propios sucesos y productos cognitivos, que se relaciona con la monitorización activa y la consiguiente regulación de tales procesos.

Los procesos meta cognitivos implican planificar objetivos y estrategias, detectar que conocimiento o recursos necesitan, verificar el proceso, evaluar al final del proceso y finalización cuando se consigue el objetivo.

La cognición se refiere al que del aprendizaje y la meta cognición se refiere al control de como, cuando, donde y por que. La meta cognición hace que reflexiones críticamente y realistamente sobre lo que se esta haciendo, lo cual sirve para enfrentarse con situaciones nuevas.

El meta aprendizaje.

Los estudiantes han de aprender la auto dirección responsable siendo dirigidos responsablemente por otro.

Las habilidades metacognitivas de los estudiantes tienden a ser desestimadas a la hora de enfocar el conjunto de tareas escolares. Pero el aprendizaje tiene que tener en cuenta: el conocimiento de lo que se va a decir, el conocimiento procedimental, como se siente uno en ese momento y el autoconcepto.

En función de la intención que el alumno tenga se utilizan estrategias diferentes: enfoque superficial, de logro y profundo. ¿Y de que depende que se utilice uno u otro enfoque?

- Concepciones de aprendizaje: el enfoque superficial tiene una concepción cuantitativa, y el profundo más cualitativo.
- Capacidades: una inteligencia baja tiende al enfoque superficial pero el enfoque profundo no es prerrogativa para los estudiantes brillantes.
- Locus de control: la asunción del control sobre uno mismo es un prerequisite para el meta aprendizaje. Los internos son mas reflexivos y atentos.
- Experiencias personales: educación de los padres, experiencia adulta diaria, experiencia bilingüe, experiencia en instituciones educativas (que sorprendentemente se revela como contraproducente).
- Notas de exámenes: correlaciones entre el rendimiento en exámenes y el enfoque profundo son significativas en el caso de la materia predilecta del alumno,
- Calidad de las ejecuciones: un enfoque profundo produce resultados de aprendizaje sumamente

complejos.

Hay factores que inundan la memoria de trabajo y pueden incrementar la probabilidad de un enfoque superficial. La complejidad de la tarea, el tiempo, y otras presiones condicionan la forma de abordar una tarea concreta.

- Complejidad de la tarea. Si la tarea es muy complicada demanda todo el espacio de memoria de trabajo de que se dispone.
- Estrés se relaciona negativamente con el metaaprendizaje.

Hay tres dimensiones para obtener un enfoque profundo:

- Conocimientos del contenido: el aprendizaje significativo es el que se vincula con el ya existente. El conocimiento base es punto de partida para el aprendizaje profundo.
- Nivel de abstracción: el procesamiento profundo implica trabajar a un alto nivel de abstracción.
- Actividades específicas de la tarea: el conocimiento de los procedimientos relativos al tema. Cada tarea tiene actividades que deben ser hechas en el tiempo oportuno y enfocadas en el nivel correcto.

Hay tres vías para adquirir las estrategias apropiadas, bien espontáneamente por medio de la autoobservación consciente; o bien que el profesor cree la situación, la estructura y la tarea para realizar la tarea de forma efectiva; o enseñando explícitamente estrategias de aprendizaje fuera del currículum normal.

La enseñanza de las técnicas de estudio depende de hasta que punto la enseñanza está conectada con el contexto real de enseñanza y si promueve la metacognición más que el uso ciego de técnicas.

Las técnicas son entendidas como operaciones a corto plazo durante el aprendizaje. Y las estrategias como una planificación a largo plazo con anterioridad al aprendizaje y necesitan ser monitorizadas constantemente.

En las estrategias metacognitivas está implicada mucha energía, voluntad y habilidad (qué hacer, cómo proceder, donde poner las estrategias en prácticas y mantener el esfuerzo).

Kratzing comparó tres procedimientos para mejorar las estrategias de aprendizaje: a) centrado en los estudiantes que discutían su forma de preparar exámenes; b) se hablaba de diferentes estrategias y se les animaba a utilizarlas; c) metaaprendizaje, se hacía algo parecido pero con una discusión más extensa de las influencias personales y contextuales.

Los resultados fueron que b y c obtuvieron mejor rendimiento. El grupo b redujo la estrategia superficial, y c incrementó la estrategia profunda.

¿Por qué los estudiantes no utilizan las estrategias que les han enseñado?

Si el estudiante no se encuentra motivado para alcanzar buenas notas, difícilmente caerá en la tentación de utilizar estrategias de estudio y si no se encuentra intrínsecamente motivado, difícilmente se implicará en un proceso profundo de aprendizaje.

Las condiciones esenciales son tener una motivación elevada, atribución adecuada, conocimiento contextual y feedback, y un contexto estimulante de enseñanza que refuerce las estrategias.

	Enfoque superficial	Enfoque profundo	Enfoque de logro
Rendimiento	Rendimiento pobre en exámenes, incluidos los	Buen rendimiento en exámenes externos, pero sólo en materias de su	Tiende a rendir bien en los exámenes y en general busca claves para obtener

	Exámenes externos, pero bueno cuando se trata de recordar detalles no relacionados.	interés. Aprende conceptos y principios de alta complejidad estructural con los que interpretar los detalles.	el máximo en aquello que se requiere para sacar notas altas.
Aspectos educativos	Intención de terminar los estudios tan pronto como sea posible. Bajo autoconcepto académico. Insatisfacción con el progreso académico. Escasa confianza en su capacidad para El idioma inglés cuando éste es el medio de enseñanza. Preferencia por materias técnicas más que por materias de ciencias y humanidades. Se Benefician más de la metodología del mastery learning que los del enfoque profundo.	Intención de continuar la educación has la Universidad. Buen rendimiento académico. Se percibe a sí mismo como buen estudiante y se encuentra satisfecho con su progreso académico. Preferencia por asignaturas de humanidades y después por las de ciencias. Se aburren con el mastery learning. Más capaces de hacer frente a las presiones del tiempo en el estudio personal.	Intención de permanecer en la educación formal para conseguir las calificaciones más altas. Se autopercibe como un buen estudiante en relación con los demás, pero tiende a encontrarse insatisfecho si no rinde a un buen nivel. Preferencia por materias de ciencias.
Aspectos personales	Locus de control externo (creencia de que otras personas y la suerte determinan lo que le sucede). Bajo cociente intelectual verbal. Baja educación de los padres. Característico de estudiantes más bien jóvenes.	Locus de control interno (creencia de que uno controla su propio destino). No relacionado con cociente intelectual. Característico de estudiantes con historial bilingüe y de mayor edad.	Locus de control interno. Rendimiento que va más allá de lo que el nivel intelectual permitiría predecir (rinde alto, pero no el más alto). Característico de estudiantes con historial bilingüe y de mayor edad.

Lectura: comunidades de aprendizaje.

En la sociedad informacional lo que determina el éxito es la capacidad de seleccionar la información mas relevante en cada momento y de procesarla para aplicarla adecuadamente.

El aprendizaje depende de las interacciones que se establecen en todos los contextos en que las personas intervienen. Tener un sentido crítico o ser capaz de reflexionar y adoptar unos criterios claros para argumentar son herramientas más importantes que la capacidad de almacenar datos.

El proyecto de comunidades de aprendizaje se opone a la tendencia hacia la dualización y se enmarca dentro de la segunda fase del paradigma informacional.

Este proyecto pretende alcanzar una sociedad de la información para todas las personas mediante la aceleración del aprendizaje. El proyecto va dirigido especialmente a aquellos centros con más carencias, problemas de desigualdad y pobreza. Es fundamental que el alumno desarrolle sus capacidades sin verse limitado por las condiciones externas, que maximice el tiempo dedicado a actividades formativas.

Uno de los puntos importantes es no sacar de clase a los alumnos rezagados ya que eso solo incrementa el retraso.

El proyecto supone no adaptarse a las condiciones desfavorables sino transformarlas. Esto implica que los familiares hagan suyo el centro para su propia formación. Las barreras entre escuela y entorno desaparecen, y el contexto en toda su globalidad cambia radicalmente por la participación activa de sus miembros.

El aprendizaje dialogico es el pilar fundamental de las comunidades de aprendizaje, que permite la educación y la formación del alumnado en los contenidos que le harán competitivo y también establece un marco para la interacción orientado hacia la solidaridad, la igualdad y la transformación social.

Las decisiones sobre la planificación del trabajo se acuerdan entre toda la comunidad y se establecen para trabajar sobre las prioridades elegidas. Las personas que forman parte de las comisiones gestora y de prioridad aportan sus opiniones en pie de igualdad. Y así el director aunque sigue asumiendo la responsabilidad del centro según la normativa legal, en la práctica resulta que su liderazgo esta compartido al incardinarse dentro de la organización de comisiones.

Las comunidades de aprendizaje se están llevando ya a cabo en el País Vasco y en Cataluña.