Unidad 7

- Fijación e integración del aprendizaje

Fijación del aprendizaje

La fijación es el complemento esencial del aprendizaje. Pese a su gran importancia en la práctica escolar, no ha merecido la necesaria atención por parte de los docentes.

La fijación procura, fundamentalmente, la retención de datos, informaciones, actitudes, hábitos y habilidades. No basta aprender. Es preciso elaborarlo aprendido de manera que gane mayor consistencia en el comportamiento y de modo que éste no se pierda fácilmente por olvido.

El principal vehículo de la fijación es la repetición motivada, usando lo aprendido en diversas circunstancias.

La fijación del aprendizaje se lleva a cabo mediante la repetición y la aplicación de las habilidades adquiridas. La repetición, el ejercicio y la práctica son fundamentales para un buen proceso de fijación del aprendizaje. Muchos esfuerzos educativos se pierden debido a una inadecuada fijación. Al parecer, uno de los defectos de la escuela, en todos los niveles, es la falta de práctica de lo aprendido o la poca intensidad acordada a la misma cuando se efectúa.

Existe una gran -desproporción- entre la presentación o estudio de la materia nueva y su ejercitación o aplicación para que sea convenientemente fijada. La escuela olvida la orientación de sus alumnos hacia un esfuerzo personal intenso de revisión de la materia tratada en clase, tendiente a dar permanencia y perfección a los conocimientos, técnicas y habilidades adquiridos.

Otro aspecto sugestivo, sobre todo en algunas escuelas primarias y medias, es su adecuada atención para el despertar de vocaciones y aptitudes, pero sin la necesaria preocupación de desenvolverlas y fortalecerlas a través de un trabajo de ampliación, perfeccionamiento y fijación de las mismas.

La fijación del aprendizaje no se efectúa solamente a través de vivencias, ya que éstas acontecen, pasan y 'se desintegran:..

Para que algo nuevo quede en nuestra vida, en nuestro comportamiento, es preciso conquistarlo con esfuerzo, tenacidad y constante revisión. Todo indica que la escuela debe dedicarse a satisfacer una triple tarea:

a) de fijación de conocimientos, por medio del estudio y de la revisión, para una mejor memorización;

b) de consolidación de actitudes e ideales deseables, a través de la estimulación permanente del medio, que incite a la imitación y a la repetición de formas de comportamiento sociomoral deseables;

c) de aplicación y perfeccionamiento, de técnicas y habilidades por medio del ejercicio y de la práctica.

He aquí algunas recomendaciones para llevar a cabo una fijación mas efectiva:

1. El trabajo de fijación debe llevarse a cabo durante toda la clase, a través de ejercicios, trabajos prácticos, interrogatorios,-recapitulaciones, aplicaciones, etc.
2. El comienzo de una clase puede tener lugar con la recapitulación, en líneas generales, de la clase anterior. Ésta debe ser concretada retomando los aspectos fundamentales del tema anteriormente tratado, y contando con la colaboración de los alumnos.
3. Los conceptos fundamentales deben ser elaborados con el tiempo indispensable y ser, asimismo, repetidos por los alumnos y el profesor, llamando la atención de los primeros acerca de la importancia de dichos conceptos.
4. La clase debe terminar con una síntesis de su desarrollo, hecha por los alumnos, con la cooperación del profesor cuando sea necesario.
5. Al finalizar una unidad didáctica, es recomendable que se dé una clase destinada a realizar la síntesis de toda la materia, con la decisiva participación de los alumnos.
6. A modo de tarea, se sugiere pasar el resumen o el cuadro sinóptico de la clase dada, a fin de que sirva para retomar el tema en la clase siguiente.
7. Debe suministrarse al alumno el máximo de informaciones posibles, o sea: resúmenes, guías didácticas, apuntes y referencias bibliográficas, cuando el tema corresponda a una investigación del propio profesor.
8. Los Centros de Estudios podrían promover clases de repetición para los estudiantes que tengan mayores dificultades en los estudios corrientes de cada clase.

El fracaso en las pruebas de verificación del aprendizaje se debe, en gran parte, a deficiencias de fijación. La materia nueva, durante las clases, va siendo suministrada sin pasar previamente por un proceso de elaboración y consolidación, lo que hace que el aprendizaje sea poco durable.

Los procesos de fijación deben merecer, por parte del profesor, la máxima atención durante el planeamiento de las unidades y de las clases, y mucho más aún durante la ejecución de estas últimas. Lamentablemente, la fijación ha sido reducida, a lo sumo, a una tarea de simple repetición, sin tener en cuenta que la repetición pura y simple produce escasos resultados. La fijación resulta más eficiente cuando la repetición se lleva a cabo tomando como base otra reestructuración de los elementos aprendidos en situaciones problemáticas, que requieran esfuerzo, reflexión y adaptación a nuevos esquemas.

El camino para fijar lo aprendido es el esfuerzo aplicado en forma de ejercicios y recapitulaciones constantes de todo lo estudiado.

La fijación puede ser auxiliada por la práctica de reexaminar -en todas las pruebas mensuales o bimestrales- las partes esenciales de la materia y estudiada y verificada en pruebas anteriores.

Es interesante conocer las peculiaridades de cada alumno acerca de la fijación del aprendizaje, lo que contribuirá a un mejor ajuste de los procesos de fijación a cada tipo, toda vez que pueden ser encontrados alumnos que:

a) fijan con facilidad y retienen por mucho tiempo;

b) fijan con facilidad y retienen por poco tiempo;

c) fijan con dificultad y retienen por mucho tiempo; d) fijan con dificultad y retienen por poco tiempo.

La intensidad y duración de los períodos de fijación tienen que ser diferentes para cada tipo de esos alumnos, a fin de poder obtener resultados satisfactorios con todos ellos.

La fijación está, además, en la dependencia de una serie de factores, como: intereses, comprensión, repetición, distribución de los ejercicios de fijación, ritmo de trabajo, reposo, estado emocional y, además, la hora del día en que se lleva a cabo.

Los intereses y la comprensión constituyen aspectos básicos, ya que sin esos elementos difícilmente podrá haber fijación. El número de repeticiones y la distribución de las mismas desempeñan un papel decisivo, puesto que las prácticas no pueden carecer de interés y tampoco pueden ser demasiado concentradas o extravagantes. El ritmo de trabajo en la fijación debe ceñirse a cada alumno; en el comienzo no debe buscarse la velocidad, sino, mejor, la calidad. Algunos alumnos fijan poco, porque el ritmo de trabajo que se les impone está por encima o por debajo de sus posibilidades. Las condiciones emocionales del alumno, o las que se generan en el local de trabajo, son muy importantes para la fijación. Tanto la falta como el exceso de emotividad suelen ser, de un modo general, perjudiciales para la fijación. No debe olvidarse que no todos los alumnos trabajan con la misma disposición durante todo el

Unos rinden más por la mañana, otros por la tarde, y algunos, por la noche. Todas las leyes del aprendizaje, en verdad, favorecen la fijación. Algunas lo

hacen de una manera más efectiva, como es el caso de las leyes del efecto, del ejercicio y del uso.

1. La ley del efecto consigna que se tiende a recordar las experiencias en las cuales se obtiene éxito y se tiende a olvidar a aquéllas en que se fracasa. Esto ocurre porque resulta agradable tener éxito y desagradable el hecho de fracasar. Es fácil prever, por medio de esta ley, los resultados positivos que pueden ser alcanzados por medio de un programa de ejercicios bien graduados, que lleven al éxito de los alumnos. No hay nada más desalentador y contrario a la fijación que los ejercicios que vayan más allá de las posibilidades del educando.

2. La ley del ejercicio, expresa que cuando un estímulo provoca una reacción, el lazo que une al estímulo y la reacción puede ser reforzado por el ejercicio. Hay un dicho que afirma: la práctica es la base de la perfección y se aprende a traves de la práctica El ejercicio, la repetición, aun discrepando ciertos psicólogos, es el aspecto fundamental de la fijación. El ejercicio, claro está, debe rodearse de una serie de condiciones favorables para hacerlo más eficiente, pero para fijar es necesario repetir; para ganar en habilidad y eficiencia, es preciso repetir. La repetición debe ser deseada por el alumno a medida que vaya advirtiendo sus puntos débiles, mejorando su acción a fin de dominar plenamente y retener el hábito, la actitud, la habilidad, el dato o la información de que se trate.

3. La ley del uso consiste en que en igualdad de condiciones se aprende mejor lo que se repite con mayor frecuencia. De ahí la necesidad de hacer periódicamente una revisión de lo que ya fue estudiado, teniendo en vista el mejoramiento de su fijación.

Con relación a estas tres leyes es interesante recordar que:

1. La práctica distribuida produce resultados más satisfactorios que la práctica concentrada.
2. Los períodos de práctica deben ser menores de una hora, seguidos de intervalos que no se extiendan más de un día.
3. Los períodos cortos y frecuentes son más indicados que los más largos y menos numerosos.
4. Debería ser prevista, en el calendario escolar, una serie de revisiones de la materia desarrollada.
5. Los períodos de práctica para los niños deben ser breves, pudiendo prolongárselos a medida que se avanza en la edad, hasta un límite que no produzca fatiga, que es uno de los peores enemigos del aprendizaje y de su fijación.

Conviene consignar lo que dice Brooks[1] acerca del olvido:

a) el olvido es más rápido inmediatamente después de terminada la práctica de

[1] *Brooks Fowler D., Psicología de la adolescencia. Buenos Aires, Editorial Kapelusz, pág. 261.*

lo que lo es más tarde;

b) el estudio intensivo, y las revisiones a intervalos cada vez más prolongados, facilitan la retención;

c) los materiales ricos en asociaciones se retienen por más tiempo que los que ofrecen menos asociaciones, siempre que las circunstancias sean las mismas;

d) la manera en que está organizado el material aprendido parece tener importancia en la retención;

e) el aprendizaje motor parece ser más duradero que el aprendizaje de conocimientos.

Todo indica que para la buena fijación el alumno debe, desde el comienzo mismo, orientarse hacia el contenido principal del tema en estudio, para, después, detenerse en las particularizaciones. El proceso de la fijación debe ser lento, puesto que pareciera tener bastante asidero el dicho que expresa: "Despacio, que tengo prisa...".

Los principales recursos de fijación del aprendizaje son: toma de apuntes, interrogatorios, cuadros sinópticos, sumarios, ejercicios y tareas, discusiones, debates y estudios dirigidos.

Toma de apuntes

Puede decirse que el punto de partida de la fijación consiste en la toma de apuntes (o toma de notas) por parte del alumno. Éste, de un modo general, no sabe tomar apuntes, de ahí que el profesor deba orientarlo en ese menester. No es buena la práctica de "anotar todo lo que dice el profesor". Es indispensable inducirlo a que anote, en forma breve, lo esencial del tema dado. El profesor debe, a su vez, destacar lo que considera esencial, que debe ser repetido, escrito en el encerado (o pizarrón) y elaborado convenientemente.

Es útil hacer notar que, para que los apuntes del alumno sean inteligibles, es necesario que el profesor oriente sus clases con seguridad, con' calma, sin confusiones y dentro de un ritmo que pueda ser acompañado por loo alumnos.

Es común encontrar errores graves anotados en los cuadernos del alumno. Pero, si fuéramos a analizar imparcialmente las circunstancias en que fueron tomadas las anotaciones, comprobaríamos que ellos, los alumnos, son los menos culpables.

Hay quien condena la toma de apuntes en clase. Esta condenación, empero, sólo tiene sentido cuando se dirige al hecho de que el alumno "toma nota de todo", pero en modo alguno en lo que atañe a lo esencial de la clase. Por el contrario, debe estimularse al alumno para que tome apuntes, buenos apuntes, para que el trabajo del aula no se diluya y no quede confiado solamente a la memoria. Lo que debe hacerse es orientar, enseñar a tomar apuntes, lo que podría ser llevado a cabo desde el comienzo

del año lectivo.

Es bueno, asimismo, introducir el hábito del "lápiz y el papel" como obligada compañía del alumno en todas partes.

Interrogatorio

El interrogatorio es un proceso polimorfo. Se aplica perfectamente . a casi todos los trabajos escolares y, en mayor grado, al trabajo de fijación del aprendizaje, recibiendo, en este caso, el nombre de interrogatorio de fracción:

El interrogatorio de fijación puede ser llevado a cabo inmediatamente después del tratamiento de un tema de la clase, o bien al final de la misma y en el comienzo de la siguiente. El más utilizado es el que se desarrolla al terminar una clase.

En algunas asignaturas resulta tina excelente práctica efectuar con los alumnos una revisión, por medio del interrogatorio, de las partes esenciales de la clase anterior, antes de presentar el nuevo tema. Se puede también pensar en un sorteo para determinar quién será el futuro interrogado, de manera que todos se preparen para ello. Las preguntas pueden ser formuladas en el sentido de obtener respuestas precisas; como:

¿Quién descubrió el camino hacia las Indias?

¿Cómo se llama el número que se coloca debajo del radical?

Las preguntas pueden también ser formuladas en el sentido de establecer una comparación de datos ya suministrados, como:

¿Qué diferencia hay entre deducción e inducción? ¿Qué relación existe entre clima y desierto? ¿La intuición, es raciocinio?

Cuadro sinóptico

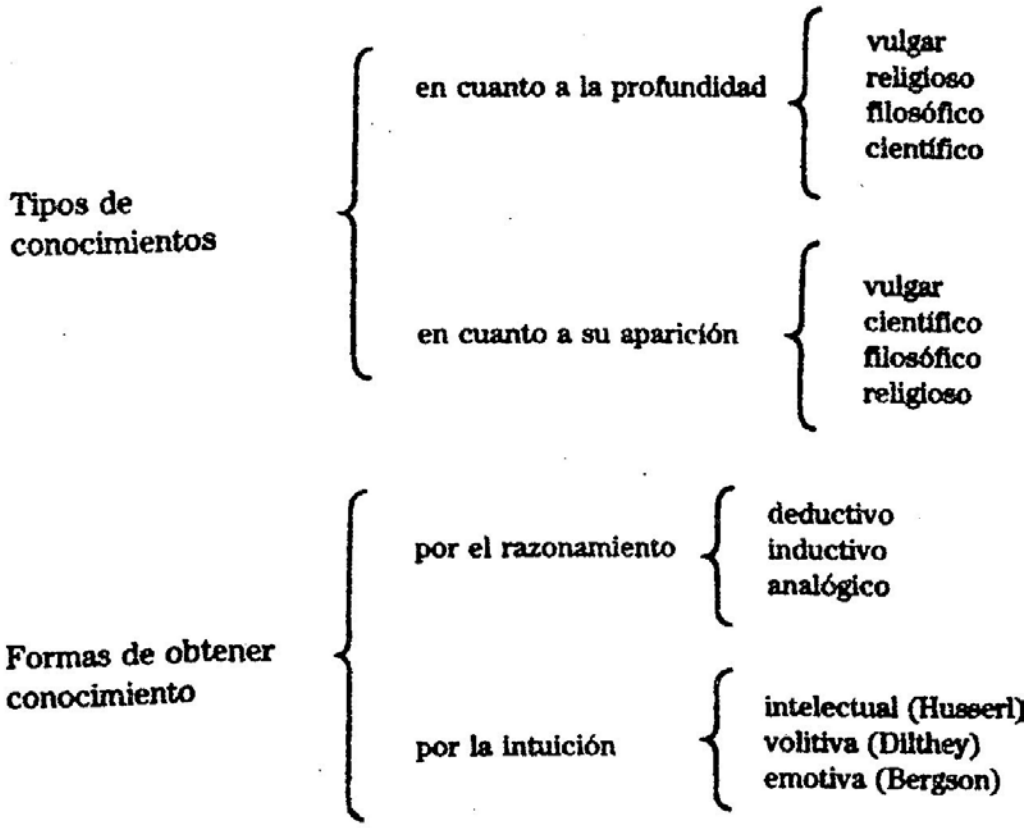
El cuadro sinóptico contribuye con eficacia a la fijación del aprendizaje. Sin embargo, no debe ser usado de manera abusiva, pues acabará por perder su finalidad y convertirse en un elemento limitador de la actividad intelectual libre y creadora, tanto del profesor como del alumno. Este abuso puede conducir a una situación límite de no poder pensarfuera del cuadro sinóptico.

El cuadro sinóptico no debe ser extenso ni por demás minucioso. Debe, sí, encerrar, en líneas generales, lo esencial del asunto tratado. Puede ser elaborado, en la clase, a medida que se vaya desarrollando la lección o, si se quiere, al final de la misma, funcionando en este caso también como instrumento de revisión. No es aconsejable el hábito de algunos profesores que hacen el cuadro sinóptico antes de

dictar la clase, o bien al comienzo, para explicarlo de inmediato. Entre los inconvenientes que presenta este procedimiento, resalta el hecho de que los alumnos se interesen más en copiar el cuadro sinóptico que en atender las explicaciones referidas a su contenido. El cuadro. sinóptico con finalidad de fijación debe ser hecho por el alumno.

Un buen ejercicio de fijación consiste en dar, como tarea, la de transcribir o concretar una lección del manual o compendio en forma de cuadro sinóptico. Este tipo de tarea tiene otra ventaja: la de habituar al alumno a investigar lo esencial.

Veamos dos ejemplos de cuadros sinópticos:



Sumario

El sumario es más explícito que el cuadro sinóptico, ya que en él pueden constar mayores particularidades. Puede ser hecho por el profesor y por los al unos; se lo recomienda en los casos en que un asunto desarrollado en el compendio (o libro de texto) resulte muy complejo para el grupo de alumnos. Entonces el profesor les prepara un sumario accesible. Pero el sumario con objetivo fijador debe ser hecho por el propio alumno.

El sumario puede serlo, además, de un tema tratado de manera extensa, lo que dificulta la aprehensión de los hechos fundamentales y de la totalidad del contexto.

Constituye, por otra parte, una efectiva ayuda para la revisión de la materia cuando tienen lugar las pruebas de verificación del aprendizaje, toda vez que en ellas está condensado lo esencial, junto con algunas minucias esclarecedoras.

Corresponde al sumario resaltar los aspectos esenciales y los de difícil fijación para el alumno. He aquí un ejemplo de sumario referido al juicio:

EL JUICIO

Juicio es el pronunciamiento de la conveniencia o inconveniencia entre dos ideas. Se constituye:

1, materialmente, por dos ideas;

2, formalmente, por el pronunciamiento del espíritu.

Fases del juicio:

1, aprehensión de dos ideas en el universo lógico;

2, comparación de esas dos ideas;

3, pronunciamiento sobre la conveniencia o inconveniencia de las ideas.

El juicio puede ser:

1, en extensión: sujeto contenido en el predicado; ejemplo: "El hombre es mortal";

2, en comprehensión: el predicado está contenido en el sujeto; ejemplo: "El hombre es racionar'.

Cuando existe adecuación entre la sustancia y su accidente, el juicio es verdadero. La verdad es la adecuación entre la cosa y el entendimiento, o entre el espíritu y el objeto.

El juicio puede ser:

1, analítico, cuando el predicado está contenido en la noción del sujeto; ejemplo: "El sol es brillante";

2, sintético, cuando el predicado no está contenido en la noción del sujeto: ejemplo: "Pedro está enfermo".

Ejercicios y tareas

Los ejercicios representan trabajos escolares desarrollados sobre la base de clases dadas, y procuran la fijación de lo que fue enseñado, principalmente, en lo que

atañe a la adquisición de automatismos.

Tanto los cuadros sinópticos como los sumarios pueden ser incluidos en el orden de los ejercicios, según los fines propuestos y las circunstancias de su realización.

Los ejercicios procuran objetivar y fijar las partes de un todo, automatizar determinada forma de actuar, mental o físicamente, como: de un conjunto de sofismas pedir que sean indicados los formales, explicando por qué lo son; la extracción de la raíz cuadrada, a fin de que se fijen las distintas partes de la operación; el reconocimiento, en una página impresa, de los sustantivos compuestos, para darles su plural, etc. Procuran, además, solucionar las dificultades que requieran reflexión para la búsqueda de posibles soluciones.

Las tareas, también llamados deberes, son ejercicios para ser efectuados fuera del horario escolar, en el hogar o en la propia escuela.

Los ejercicios o tareas permiten al alumno un ensayo de autonomía, ya que lo encaminan para trabajar solo o en grupo, pero sin la tutela directa del profesor. Éste, por su parte, á través de tareas o ejercicios principalmente individuales, tendrá oportunidad de conocer mejor al alumno en lo. que concierne a su preparación y condiciones personales de inteligencia, atención. esfuerzo, perseverancia .y creatividad.

Las térreas resultan, pues, de mucha utilidad en la enseñanza, ya que, adecuadamente preparadas, servirán para que "la clase continúe en el hogar o fuera de la sala de clase".

Los plazos para la entrega de las tareas deben ser respetados; en caso contrario ella perderá toda su razón de ser, en el sentido de ensamblamiento con los trabajos de la clase, para una mejor ejecución del proceso de aprendizaje. La tarea, claro está, debe adecuarse a las posibilidades del alumno y estar acompañada de todas las instrucciones necesarias para su ejecución. Es preciso recordar que la misma no debe ser ni difícil ni larga en demasía, para no sofocar al alumno.

Resumiendo: los ejercicios se destinan, primordialmente, a la automatización de ciertos tipos de reacción específica, necesarios para la continuación del aprendizaje de determinados asuntos. Para que su ejecución no se haga monótona, se los debe presentar de un modo atrayente, a fin de que el alumno comprenda su valor para alcanzar ciertos objetivos.

Para que los ejercicios den mejores resultados, deben ser intensivos pero de poca duración. Es aconsejable, también, que se realicen en clase, delante del profesor, pues su presencia puede orientar, individualmente, a los alumnos y hacerlos sentir más seguros frente a las dificultades que se les vayan presentando. Esa orientación se hace efectiva a través de:

1° La conducción del alumno para que descubra por sí mismo sus errores.

2° La conducción de la clase para que los encuentre cuando el alumno no los encuentra por sí mismo.

3° Efectuando el propio profesor las correcciones necesarias cuando ni el alumno por sí mismo ni la clase en su conjunto hubiesen llegado a un resultado satisfactorio.

Ofrecemos a continuación cuatro ejemplos de ejercicios:

1. Formar, con los términos medios de los silogismos abajo transcriptos, proposiciones universales:

-Todo hombre es inteligente.

- Pablo es un hombre.

-Luego, Pablo es inteligente.

-Toro es un animal.

-Una constelación se denomina Toro.

- Luego, una constelación es un animal.

2. Caracterizar las proposiciones expuestas más abajo y elaborar con ellas un cuadro general, colocando ejemplos de las que no estuviesen aquí indicadas: 1° Todos los hombres son buenos.

2° Pedro es brasileño y Juan, argentino.

3° Si hablo es porque tengo boca.

4° Sólo Dios es infinito.

5, Todos los metales son sólidos, excepto el mercurio.

6° Demóstenes fue un gran orador.

3. Efectuar las operaciones abajo consignadas y, con los resultados, formular problemas en los cuales ellas figuren:

1° 23 x 25

2° 54 x53 x5=

3° 76 x 7 x 77 =

4° a2xaxa3=

4. Hacer un mapa en el cual consten:

1° Los caminos que conducían desde Portugal a las Indias. 2° El camino descubierto por Vasco da Gama, en rojo.

3° Indicar, en círculos azules, las fechas más importantes referidas a esas navegaciones.

La tarea, como ya se ha visto, es el ejercicio a efectuar fuera del horario escolar. Toda clase debería terminar con una tarea, que pasaría a constituir su prolongación. El ejercicio o tarea puede tener como finalidad:

1. Fijación del aprendizaje, cuando se destina en mayor grado a repetir, dentro de otro esquema, datos de la lección.
2. Ampliación del aprendizaje, cuando no solamente se destina a fijar, sino también a investigar y articular datos que no fueron expuestos en clase.
3. Aplicación práctica o teórica de lo aprendido.
4. Reflexión, como en el caso de la resolución de problemas en matemática, física, etc.
5. Invención, como en el caso de redacciones, arreglos, diseños, creaciones poéticas, perfeccionamientos mecánicos, etc.

El ejercicio o tarea puede encomendarse a todos los alumnos o a grupos de ellos. Puede, también, contener elementos para todos y elementos para grupos de alumnos. Así, los ejercicios pueden ser:

1. Generales, cuando se destinan a todos los alumnos.
2. Diferenciados, cuando se destinan a grupos de alumnos, según sus intereses, aptitudes y aprovechamiento. Estas tareas pueden llegar a ser también individuales.
3. Mixtos, pero recomendados, que son los que contienen una parte destinada a todos los alumnos y otra, diferenciada, destinada a grupos de alumnos, procurando, de esta forma, atender a las diferencias individuales para poder, así, lograr que los educandos rindan todo lo que pueden.

Las tareas diferenciadas y mixtas, con un poco de trabajo para el profesor, pueden atender a los alumnos flojos, regulares y fuertes, haciendo que cada uno estudie en consonancia con sus posibilidades.

Las condiciones de éxito en la tarea consisten en motivar y llevar al alumno a comprender los objetivos de la misma. Así, corresponde a la tarea un papel que sobrepasa la mera ocupación rutinaria y que contiene elementos que atraigan la atención y el interés del educando, exigiéndole el condigno esfuerzo para su eficiente ejecución.

Sería interesante, y no está de más que se lo repita, que el profesor encomendase tareas diferenciadas a grupos de alumnos, separadamente, según las posibilidades y peculiaridades de esos mismos grupos. Es preciso insistir, también, en la tarea mixta -dentro de un mínimo exigible- para toda la clase, bien que adecuada a las diferencias individuales.

Al encomendar las tareas, el profesor debe informarse de los trabajos encargados por los otros profesores, de manera tal que no se incurra en un exceso de deberes para el alumno con muchas ocupaciones fuera de la escuela.

Veamos algunas sugestiones para tareas que no tienen carácter puramente de fijación:

1. Compilación de datos informativos acerca de un problema e indicación de posibles soluciones.
2. Catalogación de datos extraídos de experiencias, procurando inferir conclusiones.
3. Organización de cuadros sinópticos y sumarios de asuntos estudiados o a estudiar en la clase, tomando como base el texto adoptado.
4. Composiciones referidas a temas de actualidad o que hayan despertado interés, relacionados con determinada asignatura.
5. Encuestas.
6. Solución de problemas.
7. Completar datos acerca de asuntos tratados en clase.
8. Observaciones de índole práctica, sobre la base de exposiciones teóricas, efectuadas en clase.
9. Estudio del vocabulario técnico de la disciplina.
10. Adquisición de práctica en la ejecución de ciertos movimientos o en el uso de determinados aparatos.
11. Lecturas, acompañadas o no, de resúmenes y críticas.

Las tareas pueden adoptar un aspecto más amplio si se las enfoca del siguiente modo:

1. Estimulando a los alumnos para que presenten estudios individuales sobre los asuntos que los hayan atraído en mayor grado.
2. Incentivando trabajos biográficos de cierto aliento, así como la realización de sesiones conmemorativas, en ocasión de centenarios u otras efemérides relacionadas con la asignatura
3. Proponiendo, al final de cada clase, una cuestión problemática, tomando como base el asunto estudiado, para ser discutida al comenzar la clase siguiente; esta cuestión funcionaria como verdadero estímulo intelectual.

Las síntesis, los recursos, las sinopsis, los diagramas, los esquemas, las recapitulaciones, las discusiones, los debates, los ejercicios y las tareas son valiosos auxiliares de la fijación e integración del aprendizaje, a fin de que el conocimiento de la fase sincrética inicial pase a la fase de discriminación de las partes y de síntesis significativa de las mismas.

El ejercicio se destina más a la práctica de lo que fue aprendido, teniendo en vista su adecuada fijación. El ejercicio puede ser efectuado en clase, luego después de la aprehensión de un todo o parte de él, o fuera del período de clase, generalmente en el hogar. Cuando el ejercicio es efectuado fuera del período de clase, puede recibir -como hemos dicho- el nombre de tarea. Así, dichos ejercicios pueden recibir la denominación de tareas cuando son para hacer en la casa. Pero no toda tarea es ejercicio, sobre todo cuando ella se refiere a trabajos que van más allá de la fijación de elementos específicos de un todo significativo, como veremos más adelante.

El ejercicio debe ser planeado teniendo en cuenta los objetivos a ser alcanzados y el tiempo para su realización. No tiene razón de ser el ejercicio por el ejercicio mismo, o un ejercicio que no tenga fin, pues desanima al alumno en cuanto a su realización. Pese a ello, algunos profesores abusan de la atribución de poder encomendar ejercicios que parecen inacabables.

Para ser eficiente, el ejercicio debe obedecer a los siguientes requisitos:

1. Ser adecuado a la capacidad de los alumnos.
2. Ser practicado hasta que el automatismo, destreza, hábito o habilidad, sea plenamente alcanzado.
3. Ser repetido, de período en período, cada vez más espaciadamente, y aun después de ser alcanzados los objetivos previstos.
4. Ser planeado teniendo en vista objetivos concretos, ya que no tiene sentido el ejercicio por el ejercicio mismo.
5. Ser previsto el tiempo de realización, toda vez que resultan ineficaces tanto los ejercicios que no ofrecen dificultad alguna como los que sean difíciles en demasía, y, también, los que terminan en cuanto se encara el tema inicial y los que se prolongan desmesuradamente.
6. Aportar todas las indicaciones necesarias para su ejecución, principalmente los de comienzo de año, a fin de establecer la discriminación y la percepción de la dificultad y el trabajo a realizar.
7. Ser ejecutado en el momento más oportuno, tanto al comienzo como en el transcurso o al final de la clase.

La corrección puede obedecer a una serie de modalidades:

1. Los alumnos que acierten presentan los ejercicios y demuestran cómo los han efectuado. Los ejercicios no resueltos son presentados a la clase para que todos colaboren en su solución, con indicaciones del profesor, si fuesen necesarias.
2. El profesor presenta la solución de las cuestiones y los alumnos, después de confrontarlas, indican las que están erradas o las que no resolvieron. El profesor, con la ayuda del grupo de alumnos, rectifica las cuestiones erradas y procede a efectuar las no resueltas.

3. Se procede como en el caso anterior; solamente las cuestiones no resueltas, con el agregado de algunas indicaciones esclarecedoras del profesor, quedan como tareas para ser desarrolladas en la clase posterior.
4. Cada alumno es llamado a resolver una cuestión, y en torno de la solución de la misma se establece, cuando es necesario, un U~ o de cooperación de la clase.
5. El ejercicio es efectuado en grupos, sorteándose el representante de cada grupo, quien presentará determinado número de cuestiones acerca de las cuales discutirá todo el alumnado hasta llegar a los resultados satisfactorios, que serán copiados por todos.

La tarea, como hemos visto, puede ser más amplia que el ejercicio y, fundamentalmente, es trabajo que se encarga para que se efectúe fuera del horario de las clases. Son los devoirs de los franceses y los honre works de los norteamericanos.

Tanto el ejercicio como la tarea, además de favorecer la fijación e integración del aprendizaje, ofrecen las siguientes ventajas:

1. Incentivan al alumno para que trabaje por sí, individualmente o en grupo.
2. Contribuyen a la independencia del alumno.
3. Habitúan al educando a que prepare él mismo los datos y materiales que . necesita
4. Ponen en práctica lo que fue aprendido teóricamente.
5. Estimulan la lectura, la observación y la reflexión.
6. Favorecen la realización de trabajos individualizados.

La tarea, por su parte, favorece:

1. La continuidad y la unidad del trabajo dentro y fuera del aula.
2. La ampliación del aprendizaje.
3. El estímulo del espíritu de investigación.
4. La consulta de otras fuentes de información, además de la bibliografía.

Las tareas pueden ser de los siguientes tipos:

1. De repetición d de adquisición de práctica, procurando la memorización o fijación, en lo que se identifica con el ejercicio.
2. De aplicación, tendiendo a la solución de cuestiones prácticas basadas en principios teóricos anteriormente aprendidos,
3. De invención, dirigidas al desenvolvimiento el espíritu creador.
4. De reflexión, orientadas hacia la solución de cuestiones que requieran preponderantemente el espíritu de raciocinio.

5. De observación, dirigidas a la compilación de datos.
6. De experimentación, procurando la reproducción artificial de ciertos fenómenos.
7. De lectura-resumen y comentario, destinadas a estimular la lectura y a desarrollar el espíritu crítico.
8. Tarea de planeamiento y realización, tendiente a desenvolver el espíritu de iniciativa alrededor de un proyecto.

Debe tenerse en cuenta que una tarea, para tener probabilidad de éxito, debe:

1. Estar relacionada con los objetivos de una lección, unidad o plan de curso, a fin de promover un proceso de fijación, integración o ampliación del aprendizaje.
2. Ser adecuada al alumno en cuanto a sus posibilidades y preferencias.
3. Ser adecuada al tiempo disponible del alumno, teniendo en vista otros encargos escolares.
4. Ser acompañada de instrucciones que convengan a su realización.
5. Ser impartida de acuerdo con la oportunidad y conveniencia requeridas.
6. Ser respetada la fecha de entrega, ya que, de lo contrario, la tarea no tendrá razón de ser.

En cuanto a la corrección, si la tarea es la misma para todos los alumnos o grupos de estudio, se puede proceder siguiendo las normas impartidas para los ejercicios. Pero si la tarea fuese de carácter individual, ella debe ser comentada con el alumno en forma oral o escrita.

Cuando el profesor llegase a comprobar, en los ejercicios, en las tareas o en las pruebas de verificación del aprendizaje, la constancia de ciertos errores, deberá llevar a cabo una revisión del tema relacionado con ellos, adoptando para eso distintas formas aptas, como el estudio dirigido, la investigación, la discusión o el debate.

Tanto los ejercicios como las tareas pueden tener finalidad recapitulativa, desde que tienden a formar una síntesis de datos más o menos dispersos.

La recapitulación, a la vez que procede a una labor de integración, promueve también un trabajo de fijación del aprendizaje. De esta forma la recapitulación, además de otras formas, puede ser efectuada por medio de ejercicios y tareas.

La recapitulación mediante ejercicios se lleva a cabo más fácilmente por medio de la aplicación de conocimientos para la solución de problemas, discusiones, debates, exposiciones orales o escritas, confección de álbumes, dramatizaciones, etcétera.

La recapitulación por medio de tareas se lleva a cabo más fácilmente a través de una selección de datos esenciales, con elaboración de sumarios, cuadros. sinópticos,

etcétera, y mediante la reorganización de datos fundados en nuevos aspectos o perspectivas.

Esta distinción de recapitulación por medio de tareas o ejercicios resulta, claro está, un tanto artificial, quedando sobreentendida, no obstante, la idea de que la recapitulación puede ser efectuada teniendo en vista la fijación e integración de los elementos aprendidos, a través de selección, reorganización y,-aplicación-de-datos.

Estudio dirigido

El estudio dirigido es también aprovechable para los trabajos de fijación del aprendizaje, pues en sus sesiones pueden ser realizados cuadros sinópticos, sumarios, ejercicios, tareas, etcétera, apropiados para este fin.

La fijación del aprendizaje a través del estudio dirigido presenta la ventaja, ya indicada, de poder contar con la presencia del profesor prestando ayuda a los alumnos para la aclaración de dudas, etcétera. En este caso, el estudio dirigido tiene el carácter de fijación.

Integración del aprendizaje

La integración del aprendizaje es otro de los procesos necesarios, bastante descuidado en nuestras escuelas. Consiste en proporcionar unidad a una serie de datos o de clases que, muchas veces, debido a su aspecto parcial, van sobrecargando la memoria del alumno, cuando no confundiéndolo.

La integración procura unificar esas múltiples informaciones para que ganen sentido y unidad. Gracias a ella, los informes de las diversas clases, que por lo general toman el aspecto de datos sueltos, pasan a articularse los unos con los otros, adquiriendo sentido y constituyendo un todo unificado.

Es imprescindible, por lo menos, una acción de integración del aprendizaje al final de cada unidad didáctica.

Fijación e integración son dos procesos que se proponen mejorar la retención del aprendizaje. Son dos procesos fundamentales para el buen rendimiento del trabajo escolar, y muy descuidados en todos los grados de enseñanza:

La integración tiene por objeto dar sentido unitario, de correlación de las partes, con relación a una serie de hechos aparentemente dispersos pero que, en verdad, forman una totalidad. La integración puede ser realizada en las siguientes oportunidades:

a) al final de la clase;

b) al comienzo de la clase siguiente;

c) al final de una unidad; d) al final del curso.

Debe considerársela, pues, como un trabajo de integración de la clase, de la unidad y del curso. Si se la lleva a cabo al finalizar una clase, su objeto es el de dar sentido unitario a las diversas partes de la lección, para ser aprehendida como un todo significativo. Si se la ejecuta al final de una unidad didáctica, su finalidad es la de unificar un conjunto de clases que constituyen la unidad, pero que pueden asumir un aspecto disperso o fraccionado. Muchos datos aparentemente sueltos pasan a agruparse, a correlacionarse, después de un trabajo de integración, haciéndose más comprensibles y más coherentes.

La integración al final del curso, a su vez, da sentido unitario a todas las unidades o partes del curso, tratadas durante el año lectivo. Así todas las unidades realizadas a través de las clases asumen, también y a su turno, el aspecto de una unidad mayor y más significativa.

La integración del aprendizaje se efectúa a través de la recapitulación. Ésta no es más que una revisión más amplia, en extensión y en profundidad. Constituye un trabajo de fijación, abarcando una serie relativamente grande de datos, procurando relacionarlos y unificarlos, resaltando las líneas maestras del asunto.

La recapitulación puede ser efectuada:

1. Al finalizar una clase, para integrar los diversos tópicos de la misma.
2. Al finalizar un conjunto de clases o al final de una unidad didáctica, para ejecutar un trabajo de integración de las diversas clases o subunidades.
3. Antes de las pruebas parciales o mensuales, a fin de realizar un trabajo de preparación para la verificación del aprendizaje.

Todos los procesos de fijación se aplican en la integración, dado que tienen carácter recapitulativo, esto es, de unificación.

En ultima instancia, fijación e integración del aprendizaje tienden a lo mismo. Se distinguen en que la integración viene a ser una fijación de campos más amplios y unificadora de los mismos. La recapitulación puede ser llevada a cabo.

1. Exclusivamente por los alumnos, cuando es enfocada en forma de tareas, estudio dirigido, etcétera.
2. Por el profesor, cuando éste se propone exponer, en síntesis, un conjunto de clases.
3. Por ambos, cuando la síntesis se realiza con la participación de alumnos y profesores. Esta es la forma que se debe preferir.

No hay duda que la recapitulación (llevada a cabo por los alumnos, orientada por el profesor) es la que tiene mayor valor pedagógico; pero sólo las circunstancias pueden sugerir cuál es el camino recapitulativo a seguir. El profesor debe tener presente que si la recapitulación se realiza en forma oral, debe estimular siempre la

participación de los alumnos.

La recapitulación tiene la virtud de revelar los puntos débiles de la materia dada, orientando al profesor para llevar a cabo clases adicionales o para rectificar el aprendizaje, cuando ello fuese necesario.

Todos los procesos de fijación, cómo se ha dicho, son propicios para la recapitulación. Los procesos que más se prestan para este trabajo son: el interrogatorio, el estudio dirigido, los debates, los torneos y las tareas.

Recapitulación por medio del interrogatorio

El interrogatorio recibe en este caso el nombre de interrogatorio integrador. Esta recapitulación, conforme a la extensión de la materia, puede ocupar todo una clase. Ella debe ser anunciada con antelación, a fin de posibilitar una preparación adecuada por parte de los alumnos. Esta actitud, además, debe ser norma para todos los trabajos escolares, de manera que los educandos no sean tomados desprevenidos.

En el interrogatorio recapitulativo corresponde al profesor favorecer al máximo la participación de todos los alumnos. Las líneas generales de la recapitulación pueden ser consignadas en el encerado (pizarrón), en forma de sumario o de cuadro sinóptico.

Recapitulación por medio de discusión o debate

La discusión de debates recapituladores es muy rica en posibilidades educativas para los alumnos. El profesor orienta la elección de un asunto problemático que se acaba de estudiar. El tema debe ser tal que su presentación y debate impongan la recapitulación en sus aspectos básicos, de todos los asuntos p, asentados en un conjunto de clases. De ahí en más, se procede en la forma ya expuesta para el estudio de las técnicas de debate y discusión.

Recapitulación por medio dei estudio dirigido

El profesor planea sesiones en las cuales los objetivos de trabajo son: realizar cuadros sinópticos, sumarios, síntesis, resaltar las partes esenciales, sistematizarlas, agrupar, destacar, etcétera, lo que fue estudiado en las clases anteriores. Nunca está de más repetir que todos los trabajos ejecutados por medio del estudio dirigido tienen la ventaja de contar con la presencia del profesor, que podrá prestar oportunas ayudas y orientaciones al alumno.

Recapitulación por medio de torneos

Es ésta una práctica interesante, porque transmite al ambiente y al trabajo un aspecto lúdicro y competitivo. Los torneos pueden ser orales y escritos.

1. TORNEOS ORALES. Se organizan dos grupos de alumnos; se delimita la tarea y se señala el día del torneo. Ese día cada alumno recibe una hoja de papel conteniendo dos o tres preguntas que deberán ser hechas al opositor del grupo adversario. Hechas las preguntas, y en el caso de que no sean contestadas satisfactoriamente, el proponente tendrá que responder a ellas. En caso de que ninguno de los dos responda, no habrá puntos ganados. Los puntos son contados sobre la base de las preguntas satisfechas por cada grupo. Al foral, cuando ya todos interrogaron y fueron interrogados, se efectúa el recuento de los puntos obtenidos por los dos grupos, venciendo el que hubiese alcanzado el mayor número de ellos.

2. TORNEOS ESCRITOS. Se organizan dos grupos, que son acomodados en pupitres. Distribúyense hojas de papel conteniendo las cuestiones que deben ser resueltas. Estas cuestiones pueden ser iguales para todos los alumnos, o diferentes, recibiendo cada uno sus respectivas preguntas. Corregidas las respuestas, resultará vencedor el grupo que acierte mayor número de ellas. Cuando hubiese más de una clase del mismo año, los torneos pueden ser llevados a cabo entre ellas, representando a un grupo cada clase.

Recapitulación por medio de tareas

Las tareas pueden ser aprovechadas para un trabajo de integración del aprendizaje. Estos trabajos pueden ser los mismos indicados para las sesiones de estudio dirigido, sólo que serán realizados sin la asistencia del profesor.

Se proponen, de un modo general, cuestiones que enfoquen la materia desarrollada siguiendo otros puntos de vista, y que exigirán, para su solución, una recapitulación previa de la misma.

Recapitulación por medio de un cuestionario

El profesor elabora un cuestionario sobre un tema, unidad o módulo estudiado, que contenga preguntas respecto de los aspectos esenciales o de las líneas maestras, fundamentales, del estudio realizado.

Al cuestionario podrá responderse por escrito u oralmente. Ambas modalidades permiten que las cuestiones propuestas se discutan en clase.

Recapitulación por medio de la confección de cuadros sinópticos

Un tema estudiado puede sufrir un proceso de integración mediante la elaboración de cuadros sinópticos.

Así, después de finalizado el estudio de un tema, el profesor puede pedir a la clase que, individualmente o en grupo, elabore cuadros sinópticos respecto del tema estudiado.

Luego, los cuadros sinópticos se exponen a la clase y se analizan para destacar los que mejor sintetizan el tema en cuestión.