

UNA ESTRATÈGIA PER AL TRACTAMENT DE LA DIVERSITAT: LA LOGSE I EL MASTERY LEARNING

ALBERT ARBÓS i BERTRAN

Mestre i Pedagog

“Una educació justa no és una educació igual per a tots (el mateix plat per a tots els estómacs) sinó una educació personalitzada i diferenciada per a cadascun, que permeti a tothom arribar a aquesta educació igual per diferents camins”.

Grup Rapsodie

INTRODUCCIÓ

Immersos en l'aplicació pedagògica de la Reforma, els mestres i educadors cerquem noves/velles estratègies que ens puguin ajudar a assolir aquesta fita.

Lluny de les normatives oficials/administratives que en res beneficien l'aplicació d'un "currículum obert i flexible", els mestres hem de fer un esforç "professional" perquè no es desvirtui el sentit primer de la Reforma: "millorar l'ensenyament/aprenentatge de tots i cadascun dels alumnes". Un camí, entre molts, per assolir aquest objectiu és el que tot seguit s'exposarà referit al Mastery Learning i a la LOGSE.

ALGUNS ASPECTES PERTINENTS DE LA LOGSE I LES SEVES CONSEQÜÈNCIES

Hi ha una "ineludible" necessitat de diferenciar, d'individualitzar, l'ensenyament-aprenentatge al llarg dels diferents trams escolars.

Això farà necessària una organització escolar flexible que copsi l'esperit "pedagògic" de la LOGSE.

L'organització ja no es podrà basar en el curs sinó en el cicle –dos cursos–, amb una necessitat d'unir els diferents nivells (el pas d'un cicle a l'altre) i d'organitzar-los internament amb la finalitat de donar resposta institucional –l'escola i no pas l'Administració– a la diversitat d'alumnes.

En l'educació primària, l'alumne accedirà d'un cicle a l'altre quan hagi aconseguit els objectius –tots els objectius bàsics/mínims, entenc jo– corresponents al cicle –art. 15–.

A l'educació secundària (12-16), la metodologia didàctica s'adaptarà a les característiques de cada alumne –art. 20– i l'organització de la docència atindrà la pluralitat de necessitats, aptituds i interessos de l'alumnat (matèries optatives, crèdits... adaptacions curriculars) –art. 21 i 23–.

L'avaluació serà contínua i integradora –art. 22– base per a l'adaptació curricular contínua.

Les característiques diferencials dels alumnes a la secundària no obligatòria ve donada per la franja d'optativitat de prop del 30%.

La possibilitat d'establir nivells en els centres escolars té com a base la necessitat de contemplar les diferències individuals i contextuals. Alguns elements que poden facilitar-ho són:

- En l'escolaritat obligatòria (6-16) es parla d'objectius de cicle (és molt important que siguin ben definits i bàsics, elaborats pels departaments).

L'alumne *ha de promocionar* d'un cicle a l'altre i, per tant, cal flexibilitzar/diversificar els objectius dintre de cada un dels cursos del cicle. El ritme d'aprenentatge de l'alumne serà fonamental.

- Que un alumne “pugui” estar un any més en un cicle és “qualitativament” diferent a “repetir un curs”. En aquest cas s'hauran de determinar els objectius no assolits i, en conseqüència, preparar una adaptació curricular individual, real i factible.

- En la primària, l'avaluació serà contínua i global, i en la secundària obligatòria serà contínua i integradora. En ambdós casos, l'ensenyament s'adaptarà a les característiques de cada alumne. Això implica una avaluació criterial, basada en un diagnòstic i un pronòstic personalitzat que guiarà el procés d'ensenyament-aprenentatge de cada alumne. L'avaluació normativa cobra ple sentit en el batxillerat i en el pas d'un cicle a l'altre. Però l'avaluació més important és la formativa, orientadora del procés, per preveure i corregir desajustaments d'alumnes en particular.

L'escola haurà de tenir cura especialment de dos aspectes: la necessària continuïtat entre etapes, nivells, cicles i cursos, i la diferenciació i individualització de l'ensenyament-aprenentatge en tots els trams escolars.

L'alumne avança més en uns aspectes que en altres, però ho fa dins d'un grup-classe. Per superar-ho caldrà la individualització educativa a través de l'avaluació formativa. Les avaluacions formatives –no confonguem amb avaluacions per donar notes– serviran per prendre decisions referides a tot un nivell, a un grup o a un alumne, al procés d'aprenentatge i als resultats.

Per tant és clau “adaptar-se a les necessitats reals de cada alumne i exigir-li en conseqüència, donant-li les orientacions precises”. Cal insistir en què adaptar-se no equival a baixar el nivell d'exigència, sinó a establir objectius, donar mitjans i crear situacions d'ensenyament-aprenentatge que tinguin en compte el punt de sortida de cada alumne i les seves característiques en el moment present i tot a través de l'avaluació formativa.

La continuïtat ha de donar-se a través de l'organització curricular (departaments).

Un ensenyament de qualitat és exigent amb l'alumne i també implica els pares.

Pel que s'ha dit fins ara podem copsar que la dificultat més important per l'adaptació curricular no és la massificació, sinó la formació “magistral” del professorat; per tant, ha d'ésser una tasca prioritària.

A tall de resum del que hem assenyalat fins ara, podem assenyalar uns quants aspectes fonamentals per atendre la diferenciació educativa, que suposa:

- Establir objectius mínims per a tots –comuns–, que són prioritaris, i objectius optatius i/o lliures.
- Partir d'un diagnòstic individual.
- Control sistemàtic, amb proves, del nivell de l'escola.
- Preveure diferents tipus d'activitats i de materials per a un mateix objectiu o unitat, diferents formes i temps d'agrupament dels alumnes i les formes d'avaluació que s'aplicaran per valorar el progrés.
- Utilització sistemàtica de l'avaluació formativa, que informa de l'avenç personal en relació al punt de partença i als objectius optatius que ha d'aconseguir.
- Plans de treball individual i en equip per als objectius optatius i com a instruments de recuperació i aprofundiment.
- Importància de la tutoria i de l'orientació en general.
- Implicar progressivament l'alumne en el seu propi diagnòstic de resultats i planificació de temps d'estudi personal.

INTRODUCCIÓ TEÒRICA I HISTÒRICA DEL MASTERY LEARNING

Sens dubte, el llançament del satèl·lit Sputnik per part dels russos va contribuir decisivament a la renovació del sistema educatiu americà en els anys 60. És en aquesta època quan, de la mà de John Carroll (1963), cobra vigència el mastery learning, que posteriorment desenvolupa, encertadament, Benjamin Bloom (1968). No obstant, són deutors, entre altres, del sistema Vinnecke, de part del sistema Dalton de l'ensenyament programat i d'investigacions com les de Morrison (1926), Skinner (1954), Goodlad i Anderson (1959).

Carroll parteix d'una visió optimista de l'ensenyament: "l'aptitud d'aprenentatge no és quelcom estable i determinat sinó que està en funció del temps que necessita l'alumne i del que hi dedica". Per tant, les aptituds es poden controlar ja que el temps es pot controlar i no depèn de la intel·ligència.

El temps que necessita l'alumne depèn de:

- les seves aptituds, habilitats o facilitat per fer una tasca;
- capacitat per comprendre l'ensenyament, que depèn molt de la "capacitat verbal" (és prioritària l'atenció a la lecto-escriptura),
- qualitat de l'ensenyament: tipus de motivació, ajuda a l'alumne, estratègies metodològiques... (depèn molt del professor).

El temps que li dedica l'estudiant depèn de:

- l'oportunitat d'aprendre: temps que se li ofereix perquè aprengui, en funció del material, el ritme individual i la capacitat mitjana del grup, i
- perseverança en l'aprenentatge, que és el temps que dedica l'alumne a aprendre de forma activa, i que està en funció de la motivació.

Així com Carroll fou el capdavanter de l'aprenentatge per domini, Benjamin Bloom va ser qui desenvolupà plenament el Mastery Learning, que va reflectir en la següent proposta:

Si a un grup d'alumnes se'ls dona uns estímuls propicis sol sortir la corba de Gauss; si s'aplica el model Mastery Learning, la corba es desplaçarà a la dreta i solament un 10% no respondran a les expectatives del model; la majoria –el 90%– aconseguiran bones notes.

L'eficàcia del Mastery Learning que s'ha demostrat és no permetre que s'acumulin errors, fracassos, llacunes. No es passa a una altra unitat si no es domina la primera. L'alumne no pot arrossegar llacunes; aquest és el secret on resideix la clau de l'eficàcia.

L'ESTRATÈGIA MASTERY LEARNING

La pràctica es basa en tres punts:

- proporcionar ajuda en el moment en què surt una dificultat,
- temps necessari per adquirir un domini (coneixement, procediment...). Cal dedicar més temps als alumnes amb més dificultats,
- criteri clar d'allò que constitueix un domini (objectiu + avaluació).

L'estratègia que s'explica a continuació es basa en el grup classe (25-30-35, segons els nivells), en cobrir un programa bàsic en un període fix del calendari escolar i en una avaluació periòdica i formativa.

ELEMENTS BÀSICS

a) Feedback i correcció. Cal donar als alumnes informació precisa i regular sobre el seu procés d'aprenentatge. Aquesta formació ha de ser diagnòstica i prescriptiva, acompanyada d'activitats correctives d'ampliació. La base del sistema és que no hi hagi llacunes d'objectius importants i no s'acumulin errors ni fracassos (no es pot passar a una altra unitat si no es domina l'anterior).

b) Congruència entre els elements instructius. Els objectius definiran el que es desitja aconseguir, els procediments seran els adequats a aquests objectius i l'avaluació mesurarà el grau d'assoliment d'aquests objectius.

c) Substitució de l'estudi mediocre de tots els objectius per a l'acompliment òptim d'un nombre limitat d'objectius especialment importants –els que puguin aplicar-se en aprenentatges futurs– (els *includors*, en el llenguatge de l'aprenentatge significatiu).

d) Les actituds, valors i normes han d'objectivar-se i avaluar-se i donant-los la mateixa importància que als conceptes i als procediments.

COM PORTAR-HO A TERME? (SEQÜENCIACIÓ)

1. *Definir el domini* (Domini = objectiu, procediment, actitud, valor o norma).

Consisteix en especificar els resultats a curt (3r nivell de concreció: professor + departament/equip) i llarg termini (2n nivell de concreció: tot el centre a proposta dels departaments), així com els resultats que s'esperen (avaluacions, nombre d'alumnes que, com a mínim, l'han de superar: el 90% de la classe, i el mínim de preguntes que cal contestar del test o avaluació per considerar assolit el domini: entre el 80 i el 100%, depenent del tipus de coneixement que sigui).

Funció: Comunicar les expectatives d'aprenentatge dels alumnes a ells mateixos, als pares –amb cautela–, als professors i als tutors.

Tasques: 1.1 Identificar els objectius i resultats més importants –essencials– del curs (caldrà tenir en compte els continguts mínims assenyalats per l'Administració): aquells amb més poder de transferència (que són més necessaris per aprendre altres coneixements posteriors).

Preparació de les proves finals en funció dels objectius del curs.

Establir l'estàndard de la prova sumativa: aprovat = 15, notable = 32 ..., però sobretot el "tail de mesura" de l'apte al no apte.

Cal fer-hi també comentaris qualitatius.

1.2. Dividir el curs en unitats d'aprenentatge.

Definir els objectius per a cada unitat (objectius significatius més que no pas en extensió).

Seqüenciar i ordenar les activitats.

1.3. Decidir què constituirà el domini de cada unitat.

Dissenyar les avaluacions formatives i criterials de cada unitat.

Determinar els nivells de l'apte en cada prova.

2. *Planificar el domini*: Consisteix en dissenyar plans per ajudar l'alumne a aconseguir els objectius de cada unitat.

Cal tenir en compte les experiències de tots els professors dels cursos anteriors (pot ser útil un registre personal).

Funció: Permetre als professors ser previsors, anticipar problemes i possibles solucions.

Tasques: 2.1. Dissenyar un Pla per a tota la classe. Preparar el material adequat i les activitats necessàries.

2.2. Preparar activitats alternatives pels alumnes que no hagin superat la primera prova.

2.3. Preparar les activitats d'ampliació per als alumnes que hagin superat la prova 2 (per treure millor nota o per objectius lliures o d'ampliació).

3. *Ensenyar per al domini*: Consisteix més en gestionar l'aprenentatge que dirigir-lo o, encara menys, inculcar-lo.

Funció: El professor especifica què s'ha d'aprendre, motiva els alumnes, ofereix materials, controla el procés, diagnostica dificultats, aplica correctius, lloa i motiva les bones actuacions i proposa exercicis per fixar l'aprenentatge.

Tasques: 3.1. Orienta els alumnes sobre els objectius, la forma d'assolir-los i l'avaluació.

3.2. Ensenya la unitat segons el Pla general.

3.3. Aplica la prova.

3.4. Aplica l'ensenyança correctiva als no dominadors i presenta opcions als dominadors.

Possibles opcions per als que han superat la prova bàsica:

– Treballar en altres àrees o realitzar activitats no acadèmiques.

– Estudi independent (biblioteca, classe...) en el que cal especificar: el que s'aprendrà, com s'aprendrà i com demostrarà el que ha après.

– Materials que permetin aprofundir en els continguts i les idees de cada unitat, analitzant les seves relacions dins una mateixa unitat o al llarg del programa.

– Treball en grup: l'alumne dominador ensenya dels que encara no dominen la matèria (sistema Lancaster de monitors).

– Estudis interdisciplinars –crèdits de síntesi–.

4. *Avaluació de domini*: Determinar quins alumnes han dominat la matèria i quins no. Informar-los de quins ho han aconseguit i quins no. L'avaluació és criterial, és a dir, segons un criteri que hem establert amb antelació, a l'hora de definir el domini i no pas en relació a la classe.

Funció: Que l'alumne competeixi amb si mateix i no amb els companys. Es fonamenta en la "motivació de competència" i no pas en la "motivació de la competitivitat".

La funció de les proves formatives és avaluar la qualitat de l'ensenyament (escola) i no pas de l'aprenentatge (alumne).

És el pas inicial per a una reflexió en l'acció que ens serveixi per redefinir dominis, activitats i proves.

Tasques: 4.1. Administrar les proves parcials i finals (en gran part, les preguntes són de les proves parcials).

4.2. Qualificar-los. Els que no han aconseguit els mínims se'ls qualifica amb "domini incomplet", "no assolit", "parcialment assolit", "necessita millorar"...

També cal una orientació qualitativa.

Podem veure de forma esquemàtica la seqüenciació d'aquesta estratègia en el gràfic I.

AVALUACIÓ DE MASTERY LEARNING

Els anys 76, 83, 88 i 90 es van fer investigacions a EE.UU i Corea del Sud comparant l'Ensenyament Convencional (EC) i el Mastery Learning (ML). Vet aquí algunes dades que se'n van extreure:

- L'efecte sobre el rendiment immediat dels alumnes és molt acusat: la mitja de l'EC és de 50, la del ML és de 70.

L'efecte és més elevat en els nivells inferiors.

- És especialment eficaç amb les matèries "toves" –socials, naturals– (discrepo d'aquesta afirmació perquè pot anar molt bé amb les ciències experimentals perquè lluita contra les llacunes i acumulació d'errors, que és el primer factor de fracàs). Les llengües necessiten un tractament diferent.

- És més eficaç si les unitats i objectius són curts i no pas llargs.

- Especialment avantatjós amb alumnes de baixa capacitat: intel·lectual, d'atenció, hiperactius,...

- S'ha parlat de procediments, actituds, valors i normes, però tant Carroll com Bloom només han treballat amb coneixements, és a dir: amb un sentit estret de l'educació, propi de l'època als EE.UU als anys 60 i 70.

- Més eficaç com més alt es posa el llistó per poder superar la unitat (al voltant del 90%).

- Són igualment eficaços pel que fa a recordar o oblidar a llarg termini.

- S'individualitza el temps i la metodologia, però tots han d'aconseguir els mateixos objectius. No hi ha diversificació d'objectius. És rígid de plantejament.

- Un major equilibri afectiu alumne-professor en el ML.

- Desenvolupament de les habilitats cognitives (aprendre amb més eficàcia) i desenvolupament del pensament crític.

- Els professors funcionen amb un menor grau d'estereotips i mimba el grau de sensació de fracàs del professor, que va lligat al fracàs dels alumnes.

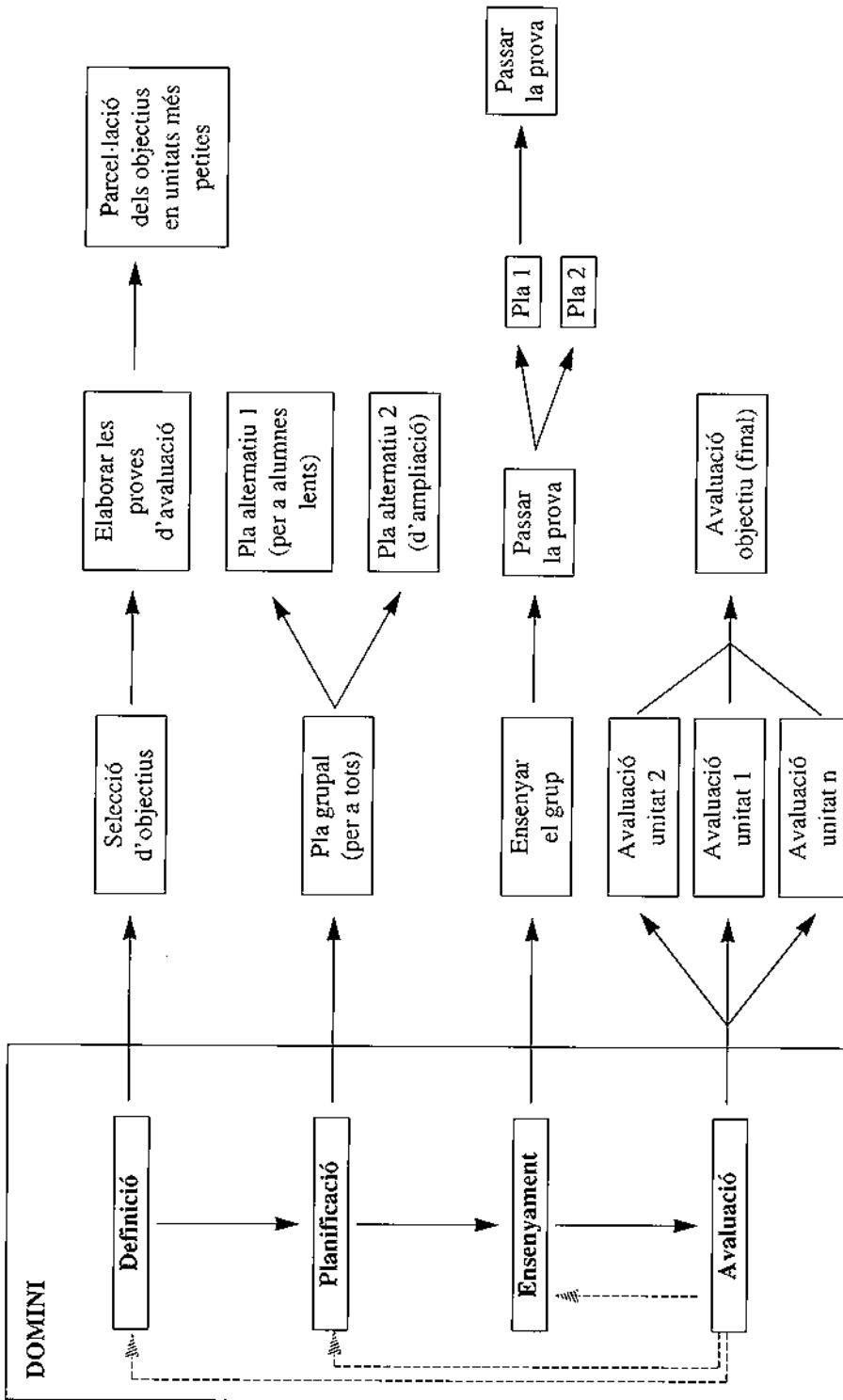
- Confiança dels alumnes amb la seva capacitat d'aprendre.

- La clau de l'eficàcia és la instrucció correctiva.

Aquest és un document de treball obert, amb una proposta –"una", no pas "la"– que caldrà flexibilitzar en funció dels alumnes que tinguem amb nosaltres, l'escola i els mitjans –el context– en què ens movem i l'interès professional de cadascun de nosaltres.

Pot ser una eina útil si, com dèiem al començament d'aquest article, les administracions ens deixen utilitzar i no fan amb els decrets, ordres i reglaments un currículum tancat i rígid, és a dir, encarcerat.

Novembre 1992



1. Seqüenciació de l'estratègia. (És fonamental avaluar cada fase del procés i refer-la perquè sigui més eficaç)

BIBLIOGRAFIA

- BLOCK, J.H. i altres (1979): *Cómo aprender para lograr el dominio de lo aprendido (Mastery Learning)*, El Ateneo, Buenos Aires.
- BLOCK, J.H. i ANDERSON, L.W. (1990): "Aprendizaje de dominio: modelo de enseñanza y aprendizaje". En *Enciclopedia Internacional de Educación*.
- BLOOM, B.S. (1977): *Evaluación del aprendizaje - 1*, Troquel, Buenos Aires.
- ESCUADERO, J.M. (1981): *Modelos didácticos*, Oikos-Tau, Vilassar de Mar.
- JIMÉNEZ, Ma. C. y otros (1991): *Lecturas de Pedagogía Diferencial*. Dykinson, Madrid.
- JOYCE, B. i WEIL, M. (1985). *Modelos de enseñanza*. Anaya, Madrid.
- RAPSODIE (1981): Prevenir las desigualdades escolares mediante una pedagogía diferenciada: a propósito de una investigación-acción en la enseñanza primaria ginebrina. *Infancia y Aprendizaje*, 1. Barcelona.