

PASEO POLA MEMORIA

Cadernos de Psicología, 2013, Vol. 34. ISSN: 0213-5973.

José Manuel Pazos Riveiro

Psicólogo educativo.

NO ACTO DA
MEMORIA
DESENVÓLVESE
UNHA AUTÉNTICA
BATALLA ENTRE O
NOVO E O VELLO,
ENTRE O DADO
NO PRESENTE E O
XA POSUÍDO NA
EXPERIENCIA E NO
COÑECIMENTO DO
SUXEITO

Resumo

Os que xa nin peiteamos canas fomos asistindo, ao longo da nosa vida de profesión, a sucesivos movementos e transformacións dos modelos de aprendizaxe froito de avances ou retrocesos, que de todo hai, nas formas de entender e saber sobre a nosa memoria.

Introdución

Considerar, analizar e estudar os procesos psicolóxicos básicos por separado non deixa de ser un artificio didáctico (Boggino, 2001). As operacións de memoria non se poden separar das da comprensión ou do coñecemento. Cómpre estar advertido e ter moi presente esta admonición. Por moito que nestes derradeiros tempos, algúns/as autores/as atribúan unha estrutura anatómica aos sistemas de memoria, (Ballesteros, 2010).

«A memoria refírese aos procesos de adquisición, retención e recuperación da información, pero a súa virtualidade e potencia non fica na simple conservación do adquirido nin no rememoro dun contido análogo.»

No acto da memoria desenvólvese unha auténtica batalla entre o novo e o vello, entre o dado no presente e o xa posuído na experiencia e no coñecemento do suxeito. Un proceso de asimilación dos novos significados a esquemas e estruturas previas. Estes aparecen como instrumentos de organización das lembranzas e actúan reasignando unha nova significación aos coñecementos do suxeito. Neste xogo de memoria, aprendizaxe e intelixencia, a construción do coñecemento consiste nunha reorganización do recordo que, ao tempo e progresivamente, permanece e muda, gañando novas interpretacións, adscribíndose a novos esquemas e incardinándose en estruturas máis amplas.

Na aprendizaxe xenuína están implicados distintos procesos que outorgan, reteñen, reelaboran e evocan significados. Pero nin sequera esta evocación pode ser a mesma dun intre a outro. Cada proceso ten ocorrido nun intre concreto, de xeito que ningunha lembranza é igual a si mesma. A evocación, a recuperación serán diferentes, segundo o suxeito, dono desas estruturas e esquemas

cognitivos, pase e medre no tempo. Velái o dito de Freud: *construímos do presente ao pasado*.

A *memorización compresiva* é un proceso dinámico: encher de significación os coñecementos previos do suxeito, mediante a incorporación de novos datos.

Abofé que esta introdución é pretenciosa. Se por escura e mal escrita, é responsabilidade miña, se por nos achegar ao balcón do infindo do noso coñecemento, entón acertamos. Van alá millóns de anos empregados na súa, que é a nosa, construción.

A letra con sangue entra

Veñen de cumprirse setenta e cinco anos. Abriuse a gábea do sangue neste país. Sangue derramado dun millón de mortos. Sangue transterrado ao alén mar. Sangue dorido dos irmáns divididos en roxos e azuis.

De resultas un ensino tenebroso. Aprendizaxe mecánica. Repetición literal. Proclamas, adoutramento. Repetir, memorizar, repetir:

A lista dos reis godos. A dos fillos de Xacob. A táboa do sistema periódico. As potencias da alma. As cotas superiores a mil metros da xeografía española. Os cabos do mundo. Escribir mil veces «no se habla en clase». Escribir cincuenta veces cada teorema da xeometría euclidiana. Memorizar os pecados capitais. Os golfos do mundo. As virtudes cardinais. Os ríos do mundo. As virtudes teoloxais. Repetir, memorizar, repetir... Exemplos tirados da memoria vivida.

Aniquilada a forza librepensadora e cientificamente anovadora do corpo de mestres da República, entregouse o ensino dos fillos de España «a la unidad de destino en lo universal». Camadas falanxistas que ocuparon a escola e sentaron sobre os libros ardidos. Filtro da limpeza moral e dos bos costumes, malvestidos intelcualmente do Bacharelato Elemental, e dous cursos de Maxisterio.

«Esta nova milicia da cultura, os mestres, deben abxurar e refugar das ideas liberais e rousseaunianas de respecto á conciencia e liberdade do neno. O eixo e éxito de toda a filosofía da educación patriótica é xustamente a contraria».

Pedro Sainz Rodríguez, *ministro de Instrucción Pública do primeiro goberno de Franco*, 1938.

A preocupación educativa do Réxime foi exclusivamente ideolóxica e política. Os instrumentos:

- Ensino relixioso: tridentino e cesaropapista.
- Ensino patriótico: fascistoide, imperialista.
- Ensino cívico: ultraconservador e maniqueo.

«Trátase de facer españois que sintan a nosa historia, non de formar homes que a coñezan plenamente». Para tal conseguir:

- Métodos educativos da «España tradicional».
- Rexeito absoluto das doutrinas pedagóxicas do estranxeiro porque, segundo o B.O.E., son hipócritas, estrañas, exóticas e despóticas.
- Pleno emprego do sistema clásico na tradición española da repetición, para obter a máis grande fixación e solidez dos coñecementos.

Veláí como describe o Libro Blanco da Lei Villar Palasí, 1969, o panorama arrasado durante trinta anos. A educación actual ten dúas vías:

- Nivel económico Alto ou Medio Alto; Escola Primaria, Bacharelato, Universidade.
- Nivel económico Medio e Baixo; Escola Primaria.

O Ensino caracterízase por: rixidez, uniformidade, enciclopedismo. É dogmático, expositivo, moi de cara á ciencia e moi de costas ao alumno. Exemplo da súa eficacia:

- 100 alumnos/as que entran na Ensino Primario, ano 1951.
- Pasan a Bacharelato 27.
- Aprobán o Bacharelato Elemental 18.
- Aprobán Bacharelato Superior 10.
- Superan a proba de Acceso á Universidade 5.
- Rematan carreira universitaria 3.

Para atallar estes males, esta Lei, Agosto 1970, sanciona, por primeira vez en España, o **dereito á educación** para todos os cidadáns e tamén a flexibilidade e adaptación do ensino ás **caracte-**

POR FAS OU POR NE-
 FAS, A PSICOLOXÍA
 TEN ALGO QUE VER
 NESE INTENTO DE
 POÑER O SUXEITO
 NO CENTRO DE
 ATENCIÓN

rísticas sociais e persoais do alumno. É un reflexo dos ventos de cambio que sopran en toda Europa, principiando polas rúas de Santiago nos anos 67/68 que resoan coa esixencia dun ensino científico popular e democrático.

Por fas ou por nefas, a Psicoloxía ten algo que ver nese intento de poñer o suxeito no centro de atención. Piaget, por exemplo, un biólogo que emprega a Psicoloxía como método para estudar como pasamos de estados de pouco coñecemento a estados de coñecemento avanzado, descubre e describe os estadios de desenvolvemento cognitivo desde a infancia á adolescencia. Os mesmos intercambios adaptativos que se producen entre os organismos e o medio a nivel biolóxico teñen lugar no proceso do coñecemento a nivel psicolóxico. O seu desenvolvemento prodúcese por etapas que deben ser percorridas nun orde e temporalidade pautada, que non se poden saltar, baixo pena de dar ao traste con todo o proceso.

Asistimos así á reinstauración da mente e das súas capacidades e operacións no foco da atención da Psicoloxía. A referencia a Jean Piaget está aquí xustificada pola importantísima repercusión que as súas teorías tiveron e seguen a ter no eido da educación, da instrución e da aprendizaxe.

Neste percorrido pola Memoria da memoria imos facer unha paradiña nunha das súas actividades máis características, a memoria e comprensión da linguaxe, exemplo do seu funcionamento plástico, global e interactivo.

Memoria e comprensión da linguaxe

A comprensión da linguaxe é unha tarefa de gran complexidade por mor dos moitos factores que na súa construción interveñen e se inflúen mutuamente. Poucos, por non dicir ningún outro eido da Psicoloxía, teñen espertado tanto interese desde os seus comezos, pero especialmente, desde eses sesenta do século pasado. *A comprensión da linguaxe, no discurso falado ou no texto escrito, ten como obxectivo e meta, a construción da representación mental do significado; é dicir, supón a transformación de símbolos lingüísticos en mentais, nun percorrido que vai da linguaxe ao pensamento.*

O punto de partida: series de patróns acústicos ou gráficos. O estado final ou meta: representación mental. Entre un e outro: transformacións e procesos mediadores que interactúan para o seu éxito. Unha mancha de estudosos deste saber coinciden en expresalo así: «comprender un texto, entender o discurso, significa construír un modelo mental situacional que dá conta do que di o texto ou o falante. Nese modelo fúndense o novo que se expresa e o vello e xa coñecido polo suxeito» (Carpenter e Just, 1987, Johnson-Laird, 1983, Van Dik e Kinstch, 1983, García Madruga e Martín Cordero, 1995).

Estas son as *operacións mentais intermedias* que teñen lugar na comprensión e que, ao tempo, representan distintos niveis de procesamento:

- *Recoñecemento de palabras* codificando os patróns gráficos e/ou acústicos de cada unha delas.
- *Acceso ao dicionario interno* da memoria a longo prazo, MLP, do que extraer o significado das palabras.
- *Análise sintáctica* que indica ou expresa as relacións gramaticais entre as palabras dentro de cada oración.
- *Análise semántica* que infire ou constrúe as relacións de significado dos diferentes compoñentes de cadansúa oración.

Hai que ter moi en conta, advirten e coinciden estes autores, que a elaboración do discurso, a comprensión de textos, *non é un proceso lineal que se desenvolva desde os niveis máis baixos aos máis altos* do recoñecemento das palabras á análise semántica. *O característico é a interacción de todos os niveis en todas as direccións do procesamento.* E aínda por riba, o carácter *inmediato da actuación*, que busca obter unha interpretación coherente e consistente da entrada da información, tan axiña como sexa posible. *Esa é a razón pola que cada proceso entra en funcionamento aínda que os anteriores non estean finalizados.* Deste modo, procesos superiores, como o da análise semántica, poden vir en axuda e esclarecer relacións gramaticais escuras, o son non percibido da palabra ou a grafía dubidosa, segundo sexa o texto oral ou escrito.

A memoria de traballo

Todo este labor, todos estes procesos e as súas múltiples conexións, son posibles por obra dun sistema ou dun almacén de memoria, a memoria de traballo, que pon á disposición todos os seus recursos e capacidades:

- *o executivo central*, encargado, precisamente de controlar os outros sistemas que traballan á xunta.
- *o bucle fonolóxico*: encargado do procesamento da linguaxe.
- *a axenda viso-espacial* da que depende a construción das imaxes mentais.

O subsistema fonolóxico e a axenda viso-espacial conectan coa MLP, aquel para todo o relacionado coa linguaxe e o seu significado e a outra, para o coñecemento espacial. Para que non se perdan, depositan os seus resultados nunha unidade de almacenamento temporal, *o almacén ou buffer episódico*.

Este é o modelo actualizado da memoria de traballo que propón Baddeley, 2000.

De xeito coherente e cabal, a memoria de traballo vai urdindo e tecendo a información semántica, proporcionada polas sucesivas oracións e partes do discurso, agregando, paseniño, toda esa riqueza, *rematando así a construción do modelo mental*. Fica claro que esta estrutura non é, en absoluto, un depósito de información senón *a fonte dos recursos cognitivos precisos para levar adiante as complexas computacións simbólicas que esixe a comprensión do texto*.

Aí Martín Cordero os procesos intermedios. Pero, xa o dicíamos arriba, hai un punto de partida, ou segundo se mire, un campo de traballo a incorporar: o texto.

A estrutura do texto

Cando un lector afronta a lectura, non repetirei máis que o mesmo vale dicir para o discurso oral, vai na procura da construción dunha representación mental do mesmo. Esta representación é produto non só dos coñecementos previos do suxeito, senón tamén das características dos contidos do texto, fundamentalmente, da

súa estrutura. Como veremos, os contidos son indisolubles das formas que adopta na súa presentación.

Calquera teoría que se ocupe da comprensión de textos debe dar conta de como o sistema cognitivo humano é quen de reproducir a estrutura xerárquica do texto, de non facelo así, non é posible a comprensión cabal da mensaxe que o autor trata de transmitir.

O feito experimental básico a este respecto, amosado polos protocolos de recordo libre dos suxeitos, consiste en que a memoria de contidos dun texto depende do nivel no que estes se sitúan dentro da súa estrutura xerárquica. A este fenómeno aplícaselle o nome de «*efecto dos niveis*». Os contidos e ideas máis importantes ocupan unha posición máis alta e serán, probablemente, máis lembrados que aqueloutros de nivel máis baixo. Un psicólogo, Walter Kintsch e un lingüista, Teun Van Dijk, desenvolveron, por estes anos, un modelo prestixiado abondo, no que describen e explican, pormenorizada e cabalmente, como se constrúe un texto.

O lector do texto representa o significado do mesmo mediante a construción dunha **microestrutura**: conxunto de proposicións formadas por un predicado e un ou máis argumentos, conectados entre si mediante a repetición destes.

- *Predicado*: nunha proposición o predicado representa o que se afirma ou nega do suxeito. O predicado máis importante é o que sinala accións do suxeito, o verbo. Pero, tamén pode ser un membro da oración funcionalmente complementario do suxeito, ligado a el por implicación mutua. Estas últimas funcións asúmenas outras partes da oración: adxectivos, adverbios...
- *Argumento*: Elemento que determina o predicado. O suxeito da oración é un dos argumentos determinantes do predicado, verbo; pero tamén o determinan outros argumentos. Así, «Manolo escribe»: argumento, Manolo; predicado escribe. «Manolo escribe cartas»: argumentos, Manolo e cartas.

Macroestrutura: a partir da microestrutura o lector/receptor constrúe a representación semántica do significado global do texto tal como se atopa nos protocolos da súa lembranza. A formación da macroestrutura supón que o suxeito acada a coherencia global,

O TEXTO,
 CALQUERA TEXTO,
 TODOS OS TEXTOS,
 VEÑEN PRESENTA-
 DOS DE FORMAS
 DISTINTAS, PERO
 CONSTANTES, SE-
 GUNDO SEXA
 O TEMA QUE
 PRETENDEN DAR
 A COÑECER

conectando entre si todas as ideas vinculadas pola súa relación co significado do conxunto do texto.

A macroestrutura está formada polas macroproposicións. Representa o tema ou a idea xeral inferida, creada, polo suxeito mediante o emprego de macroestratexias que aplica a partir do seu saber e da información que lle proporciona o texto. O lector decátase, porque ten coñecementos de seu, de como está construído, organizado, descobre os sinais que se inclúen, os títulos, as frases temáticas, os marcadores retóricos, os resumos...

Son tres as macroestratexias sinaladas como as máis empregadas: supresión, xeneralización e construción, que permiten organizar a información da microestrutura do texto, describindo os feitos dun xeito máis global. Vai, así, avantando da microestrutura a esa idea global do texto, a macroestrutura, por pasos sucesivos: Coherencia local e repetición de argumentos, agrupamento de proposicións e selección - construción das proposicións de alto nivel, ideas globais, principais. A memoria salienta que estas son as proposicións que máis se repiten no seu almacén e as que teñen vínculos con máis argumentos. Por iso fican gravadas.

O texto, calquera texto, todos os textos, veñen presentados de formas distintas, pero constantes, segundo sexa o tema que pretenden dar a coñecer. **A superestrutura:** *formas de organización, esquemas, moldes distintos pero adecuados, que gardan relación co tipo ou coa natureza do contido que se expón.* Unha guía na que se amosa o texto e coa que o suxeito pode atopar máis facilmente a cerna do discurso.

Axiña captan os nenos a superestrutura dun conto: personaxes que desenvolven accións en secuencias de episodios dentro de escenarios. De xeito moi distinto «danse a ver» os textos que relatan situacións históricas ou que expoñen conflitos: unha superestrutura que presenta unha relación de causalidade entre os feitos: os antecedentes ou causas e as súas consecuencias.

B. Meyer, 1985, amosou a existencia de moldes distintos para os distintos textos, que anticipan ou deixan á vista, os propósitos do autor: *enumeración, secuencia temporal, causación, comparación-contraste, problema-solución, descrición...* E poden empregarse como as matriuskas, *encapsulando unhas noutras...*

Ata aquí a teoría, ben contrastada experimentalmente, do que sabemos do funcionamento da nosa memoria sobre a comprensión dos textos. Pero, ¿teñen repercusión á hora da aprendizaxe e da educación nas aulas escolares?

Toda esta **complexidade de niveis superiores** implicados na comprensión da linguaxe esquecese ou non se atenden na medida da súa importancia, en toda a súa extensión e profundidade, na idade do ensino e da educación obrigatoria. Parecería como se, por considerar que a aprendizaxe da lectoescritura fose unha tarefa das etapas iniciais do Ensino Primario, concluíse aí, nos seus primeiros chanzos máis inmediatos da descodificación gráfica ou sintáctica, pero sen penetrar e acadar o dominio dos niveis semántico e do significado. Craso erro, tanto polo que significa non chegar ao cumio, canto porque así os procesos e niveis básicos fican moi comprometidos. Lémbrese o devandito sobre a interactividade e a facilitación dos procesos iniciais polos de máis alto nivel.

A tarefa da comprensión **non remata** nunca. Bo será que cada profesor no seu eido, teña sempre moi presente como facilitar o acceso aos coñecementos do seu texto específico. A macroestrutura e a superestrutura. Aí se establecen as diferenzas máis acusadas na transmisión de coñecementos das distintas materias. Nada teñen que ver os procedementos empregados para unha demostración da filosofía, cos dun texto expositivo das ciencias naturais e ningún dos dous cos secuenciais da historia. Por non falar das matemáticas ou da física. Son os adultos, no nivel que lles corresponda de **mediadores** na construción de coñecementos, os que teñen que facer útiles estas ferramentas aos alumnos. A tarefa do dominio e comprensión de textos non é un labor exclusivo do ensino primario. Non enténdelo e practicalo así, explica, ao meu entender, erros, fracasos e desgustos abondos dos nosos escolares.

Para completar esta reflexión, un apuntamento máis: todas estas operacións mentais suceden en **tempo real**. Instantaneamente descodifícanse os signos lingüísticos de cada súa palabra da oración, identifícase e recupera o seu significado no almacén da MLP, infírese e extrae a idea desa frase en relación con aquelas coas que se relaciona e integra no parágrafo, ata obter un sentido global e independente do mesmo, para xustapoñelo aos anteriores e posteriores do texto

Canto máis tempo se demore ou se invista nos niveis inferiores, canto menos aleuto sexa o lector na descodificación dos primeiros estadios ou na construción de inferencias, menos posibilidades de chegar ao éxito no proceso de comprensión. Se non o acadada, o proceso deberá recomenzar desde o principio, porque o material esvaeceuse e perdéronse moitas das súas trazas da memoria. Terán que ser recuperados nunha segunda ou terceira lectura. En moitos casos, para volver fracasar. Velaí a verdadeira diferenza entre lector experto e novato. Algúns, vai ti saber se por parvos ou por agudos, identifican comprensión lectora con velocidade. Iso significa non entender nada do que aquí estamos a dicir, nin da fondura dos nosos procesos de comprensión.

Gabanza da memoria

Todo o antedito ten un resumo: **somos memoria**. O noso existir é o stream of thought de W. James, 1886, co que navegamos polos mares da nosa conciencia e existencia.

Ese tempo ou eido fundamental da educación e da aprendizaxe escolar, de cocedura e de enformado de nós como seres humanos é especialmente sensible ao éxito no bo uso e cultivo da memoria.

Todo o meu interese neste breve e pequeneiro artigo está aquí:

- importancia e complexidade do «artificio» da memoria,
- erros no seu exercicio.

Non sei se terei chegado a expoñer tales metas coa suficiente claridade.

Para dar conta do segundo apartado dei unha volta pola miña propia memoria e experiencia: repetir e copiar datos. Quixen exemplificar o «artificio», o primeiro, desenvolvendo as operacións da comprensión dos textos.

Os dous elementos son precisos. A memoria opera sobre datos. Ao chegar ao final quero insistir sobre este tema porque, preocupados polo respecto ao alumno, á maduración das súas etapas e estruturas de coñecemento, estadios, subestadios, procesos...

perdemos de vista e afrouxamos a tensión que hai que facer sobre os contidos.

Os meus compañeiros/as de instituto de Educación Secundaria reclaman insistentemente a memorización, diría a mecanización e a automatización de determinados contidos. Os profesores dos departamentos didácticos da área de letras, o verbo. O cabal coñecemento deste núcleo da oración, coa súa realidade expresiva de tipos de conxugación, modos e tempos. Os profesores da área das ciencias reclaman algo tan sinxelo como o dominio ata o nivel da automatización das operacións de sempre acumuladas as catro regras.

Parecería ridículo focalizar nestes dous contidos de memoria todo o resumo do que aquí levamos dito, pero se recollo estes dous exemplos é porque un e outras, verbo e regras de cálculo, invaden e propagan o seu poder en todas as aprendizaxes posteriores, de xeito que, de non ter o alumno un dominio cabal dos mesmos, comprometerá moi seriamente o éxito do seu futuro escolar, coa conseguinte redución do horizonte profesional. Dá mágoa ver e escoitar como reclaman a calculadora para facer unha suma ou multiplicación sinxela. Entristece ler textos de alumnos e alumnas incapaces de correlacionar de xeito doado os verbos de oracións compostas.

Hai, ademais, outra razón desta insistencia: estas aprendizaxes teñen que estar atinxidas e rematadas, ao máximo nivel, nunha unha idade que sinala o fin do ciclo de Primaria. Non é ningún descubrimento o dicir que memorizacións desta índole teñen nesa idade o seu tempo doado. Algo así como o seu período sensitivo ou crítico, a partir do cal a súa consecución convértese en máis e máis difícil.

Con estes fundamentos poderemos avanzar en aprendizaxes de máis rango e entidade, sen estes piares, o edificio do saber e comprender dificilmente poderá poñer o seu ramo.

Velaí un exemplo do que me parece unha desviación a corrixir na educación destes tempos. Un exemplo que non sinala a uns actores concretos de Primaria e Secundaria, sería un erro entendelo así, senón que quere amosar un modo equivocado de facer educación: *a hipertrofia da comprensión e a atrofia da memoria*.

Referencias bibliográficas

- Baddeley, A. (1984). *Su memoria: cómo conocerla y dominarla*. Madrid: Debate.
- Baddeley, A. (1986). *Working memory*. Oxford: Oxford University Press.
- Baddeley, A. (2000). The episodic buffer. A new component of working memory. *Trends in Cognitive Science*, 4, 417-423.
- Ballesteros, S. (2010). *Psicología de la memoria*. Madrid: Universitas-Uned.
- Ballesteros, S. (2000). *Psicología General: Un enfoque cognitivo para el siglo XXI*. Madrid: Universitas.
- Carriedo, A. e Alonso, J. (1994). *¿Cómo enseñar a comprender un texto?* Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Coll, C., Palacios, J. e Marchesi, A. (1992). *Desarrollo psicológico y Educación*. Madrid: Alianza.
- García-Madruga, J.A. (1991). *Desarrollo y conocimiento*. Madrid: Siglo XXI.
- García-Madruga, J.A. e Martín-Cordero, J.I. (1995). *Comprensión y adquisición de conocimientos a partir de textos*. Madrid: Siglo XXI.
- MEC (1969). *La educación en España. Bases para una reforma educativa*. Madrid: Ministerio de Educación e Ciencia.
- Sánchez-Cabaco y otros (2001). *Psicología de la memoria: Ámbitos aplicados*. Madrid: Alianza.
- Sánchez-Cabaco y otros (1999). *Prácticas de Psicología de la memoria*. Madrid: Alianza.
- Sánchez-Miguel, E. (1998). *Comprensión y redacción de textos*. Barcelona: Edebé.
- Sánchez-Miguel, E. (1989). *Procedimientos para instruir en la comprensión de textos*. Madrid: Cide.
- Sebastián, M.V. (1983). *Lecturas de Psicología de la memoria*. Madrid: Alianza.
- Sopeña, A. (1994). *El florido pensil*. Barcelona: Crítica.