

AUTORES

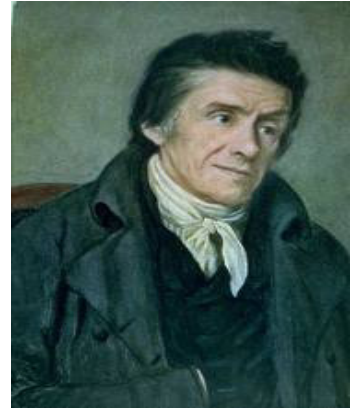
PESTALOZZI (1746- 1827):

Johann Heinrich Pestalozzi, foi un pedagogo suízo, un dous primeiros pensadores que podemos denominar como pedagogo no sentido moderno do termo.

Como profetizando a súa obra e pensamento, caracterizouse por ser un neno desobediente, desordenado e con poucos logros escolares na súa nenez.

A pedagogía de Pestalozzi céntrase na educación infantil e escolar e, dende 1811, os seus colaboradores mencionan o sistema pestalozziano co nome de "educación moi elemental". Consiste en facer que o proceso de desenvolvemento humano (sensitivo, intelectual e moral) siga o curso evolutivo da natureza do neno, sen adiantarse artificialmente a este.

A educación é vista como unha "axuda" que se dá ao neno neste proceso para que se realice ben, e a actividade educativa e docente é vista como unha "arte". É de vital importancia na pedagogía de Pestalozzi ou seu método dá intuición a través do cal a desenvolve todo ou visto anteriormente. "O fin é a meta que debemos conseguir, o método intuitivo é o camiño correcto que debemos seguir".



A súa pedagogía naturalista

- Grande admirador de Rousseau.
- Vocabulario: Quimérico, relativo a un sono, é como un sono.

Pestalozzi dixo: "Ou Meu espírito quimérico e pouco práctico foi captado por ese libro quimérico e impracticable".

- Deixouse guiar polo seu espírito humanitario, de dedicación ao pobo, aos pobres.
- Creador da escola popular, aberta a todo ou mundo, rexenerada con espírito social, non pública nin institucional.
- Núcleo fundamental da educación: A FAMILIA
- Despois da familia, a escola, e ou medio vital e social.
- Como roussonianos levou á práctica ou naturalismo de Rousseau, ata os 11 anos non ensinou aos seus fillos a ler.

Un método: Intuición global

- Mecanización do ensino: busca dun método (libro: Como Gertrudis ensina aos seus fillos).
- Método: anima intuición: percepción global.

Ou seu método basébase en:

1. **Forma** (observar, medir, debuxar e escribir): ensinalos a distinguir forma de cada obxecto, é dicir, as súas dimensións e proporcións. Enriquecer a memoria dos nenos con explicacións sinxelas de obxectos e materiais.

Ensinar a describir e a darse conta das súas percepcións.

Ensinar o neno, por medio do debuxo, a medir todos os obxectos que se presentan á súa vista e adquirir habilidades para reproducir. Pestalozzi pensou que por medio do debuxo se exercitaba o neno na súa escritura.

2. **Número** (relacións métricas e numéricas): ensinar aos nenos a considerar cada un dos obxectos que se lles dá a coñecer como unidade, é dicir, separado daqueles cos cales aparece asociado. Utilización de taboíñas con letras, ás cales acumulaba dun en un para que ou neno coñecese a relación dous números, ao mesmo tempo que servía para aprender as letras.

Partir das cousas simples antes de avanzar ás máis complicadas.

3. **Nome**: familiarizalos tan cedo como sexa posible co conxunto de palabras e de nomes de todos os obxectos que lle son coñecidos.

O método de Pestalozzi é un método "lórico", baseado na concepción "analítica e sistemática" do ensino e a aprendizaxe.

Finalidade da educación

- Conseguir que o home chegue á perfección (desenvolvemento das capacidades humanas)
- A humanización do home é o fin da educación.
- Tripla actividade:
 - Espírito: vida intelectual
 - Corazón: vida moral
 - Man: vida práctica
- A educación segue o desenvolvemento da Humanidade.
- O camiño que debe seguir a educación é:

- Ser instintivo, encárgase a familia: EDUCACIÓN FAMILIAR
 - Ser social, encárgase o Estado: EDUCACIÓN ESCOLAR
 - Ser moral, encárgase a Humanidade: EDUCACIÓN MORAL E SOCIAL
- Dáballe un gran valor á educación relixiosa, sempre que esta non tivese un carácter dogmático nin confesional.

Función social da educación:

O principal obxectivo era integrar nenos de escasos recursos á vida social, a través do ensino dun oficio. Pensaba que os seus propios alumnos -a longo prazo- serían os educadores do mañá.

Desempeño do docente:

O educador non era concibido como unha figura autoritaria. Neste sentido, o docente, debía estar ao servizo das necesidades do alumno.

Concepto do alumno:

Unha confianza moi grande nas capacidades do neno.

Papel da escola:

A concepción de establecemento escolar estaba moi ligada ao ensino do oficio: máis que escolas eran talleres.

Concepto dous valores:

O principal valor do seu interese foi ou da educación igualitaria, é dicir, poder educar xente marxinal. Confiaba plenamente nas virtudes da educación popular.

FRIEDRICH FROEBEL (1782-1852):

Friedrich Fröbel, foi un grande autodidacta. Traballou en diferentes ámbitos antes de descubrir a súa vocación: o ensino. Foi discípulo de Johann Heinrich Pestalozzi en Yverdon (Suíza).

Acuña o termo «xardín de nenos», centrando a súa actividade en animar o desenvolvemento natural dos pequenos a través da actividade e o xogo. Para isto, desenvolveu material didáctico específico para nenos, aos que o chamou "dons", e preocupouse da formación das nais, convencido da grande importancia no desenvolvemento dos suxeitos.

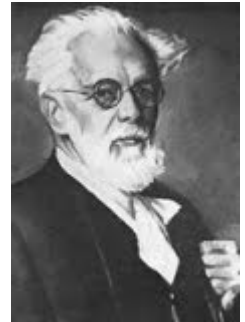


O neno é considerado ou principal protagonista da súa propia educación. - Pretendíase que nestes xardíns de infancia o neno:

- Xogue ao aire libre en contacto permanente coa natureza.
- Rexeite todo tipo de coacción e autoritarismo por parte do educador.
- Busque unha educación integral entre a escola e a familia.

KERSCHENSTEINER (1854-1932):

George Kerschensteiner foi un pedagogo alemán. Deixa sentir a súa influencia na primeira metade do século XX, orientando as súas inquietudes pedagóxicas á formación profesional. A súa proposta educativa preocúpase pola formación de cidadáns útiles á sociedade. Fundador da Escola do Traballo, ou seu proxecto pedagóxico propón a aprendizaxe a través da experiencia que consegue nun labor específico profesional, método que destaca na súa obra Concepto da Escola do Traballo (1912). Coñéceselle tamén como organizador da Escola Activa.



Achega á Pedagogía Social

Kerschensteiner, propón unha educación espiritual e con sentido. Entende o individuo, como ser que organiza e elabora os seus propios esquemas mentais do que considera bens culturais e valores. De igual forma, mostra estes esquemas como algo que debe ser experimentado máis que coñecido.

As características da Educación Social, proposta por Kerschensteiner, mostran inclinación pola variedade e profundidade do persoal e a necesidade, aprobación e vinculación dos valores xa adquiridos cos novos. Ao igual que outros, Kerschensteiner, apoia a idea da conexión entre escola e comunidade. Para el, a escola debe formar individuos competentes para o traballo en pro de melloras á sociedade. Igualmente, formula a educación como unha meta que debe ter calquera tipo de sociedade. O seu interese polo campo da Educación Cívica, afirma, que o cidadán debe formarse nunha actividade que logo poida poñer a disposición da sociedade.

Concibe ao Educador Social como un individuo que ambiciona unha relación estreita cos seus semellantes na que poida axudalos a superar obstáculos e desenvolver independencia a nivel persoal e colectivo.

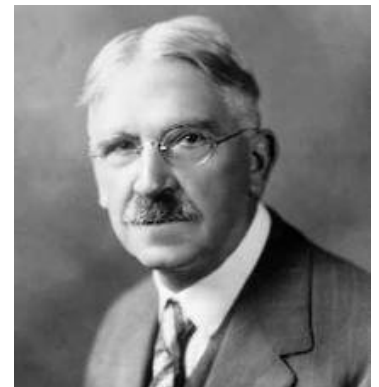
En Kerschensteiner a teoría xermola da práctica, ou máis ben unha e outra se atopan en intercambio permanente. Sostiña, como Pestalozzi que todo ensino debe adaptarse aos graos do desenvolvemento do espírito.

Aínda que a pedagogía non se sexa unha ciencia doada debe ser gozosa e sagrada. Non se volve un educador aínda que se estude a mellor teoría educativa.

Dende que foi nomeado conselleiro escolar comprendeu que a reforma solicitada polo corpo docente das escolas primarias, non podían consistir nunha simple redución das materias do ensino, se non que debería chegar, á organización dous propios coñecementos, para que este servise como medio educativo. Dende entón a educación pasou a ser ou centro das súas preocupacións reformadoras. Para que a escola do perfeccionamento exercese unha influencia realmente educativa, introduciu nela ou traballo manual. Consiste en utilizar os intereses prácticos da xuventude como punto de partida da educación e procurar establecer un lazo entre ou ensino teórico e os exercicios prácticos. Toda escola "baseada na espontaneidade do neno" é unha "escola activa".

JOHN DEWEY (1859-1952):

John Dewey, foi un filósofo, psicólogo e pedagogo estadounidense. Xunto con Charles Sanders Peirce e William James, a Dewey coñéceselle por ser un dous fundadores da filosofía do pragmatismo. Así mesmo, foi, durante a primeira metade do século XX, a figura máis representativa da pedagogía progresista en EE.UU.



Propostas teóricas

Dende ou punto de vista epistemolóxico, Dewey considera que os conceptos nos que se formularon ás crenzas son construcións humanas provisionais. Dewey critica ou enfoque clásico sobre ou coñecemento.

O concepto principal relacionada CoA teoría do coñecemento é "experiencia".

Dewey mantén unha concepción enteiramente dinámica da persoa. O que o propón é a reconstrución das prácticas morais e sociais, e tamén das crenzas.

Mantén unha posición crítica respecto á sociedade industrial, e unha distancia enorme respecto do marxismo. A educación progresiva debemos contrapoñela á concepción educativa tradicional. Dewey rexeita un conxunto de doutrinas pedagóxicas de variado signo:

- a educación como preparación.
- a educación como desenvolvemento.
- a educación como adestramento da facultade.
- a educación como formación.

A escola, para Dewey, concíbese como reconstrución da orde social, o educador é un guía e orientador dous alumnos.

De todo isto xorde ou famoso Método do problema.

Achegas metodolóxicas

Pensaba que a nova educación tiña que superar á tradición non só nos fundamentos do discurso, senón tamén na propia práctica. Non obstante, non existe un método Dewey para ser aplicado.

Dewey estima que a praxe educativa implica un manexo intelixente dous asuntos, e isto supón unha apertura á deliberación do educador en relación con ou seu concreta situación educativa e CoA consecuencias que se poden derivar dous diferentes cursos de acción.

Dewey distingue entre un método xeral e outro individual. O primeiro supón unha acción intelixente dirixida por fins, en cambio, ou método individual refírese á actuación singular de educador e educando.

A proposta metodolóxica de Dewey consta de 5 fases:

1. Consideración dalgunha experiencia actual e real do neno.
2. Identificación dalgún problema ou dificultade suscitados a partir desa experiencia.
3. Inspección de datos dispoñibles, así como busca de solucións viables.
4. Formulación da hipótese de solución.
5. Comprobación da hipótese pola acción.

Dewey mostrou un sentido práctico para planificar e desenvolver un currículo integrado das ocupacións, incluíndo previsións de desenvolvemento do programa en ciclos temporais curtos.

"Unha inspección coidadosa dos métodos que foron permanentemente exitosos na educación formal revelará que a súa eficiencia depende do feito que eles volven á situación que causa a reflexión fóra do colexio na vida ordinaria. Danlle aos alumnos algo que facer, non algo que aprender; e se facer é de tal natureza que demanda pensar ou a toma de conciencia das conexións; a aprendizaxe é un resultado natural ".

IRMÁNS AGAZZI, Rosa (1866-1951) e Carolina (1870-1945)

Foron doas pedagogas italianas que traballaron no ámbito da educación infantil (ata 6 anos de idade).

O seu **método** baséase en respectar escrupulosamente a liberdade, espontaneidade do neno mediante o seu traballo independente e a presentación de contidos a través actividades lúdicas. A diferenza do método Montessori e en consonancia cos orixes humildes dos nenos que atendían os materiais que utilizan para os seus traballos adoitan ser de escoura.

Optan por unha disposición circular da clase. Teñen unha canción para realizar cada actividade.

O método Agazzi influíu notablemente na educación infantil italiana. En España a súa incidencia é moito menor, se ben certos elementos como o uso de contrasinais ou o recoñecemento de certa función maternal das educadoras infantís llelos debemos ás irmás Agazzi.

Son áreas fundamentais non seu sistema:

- Educación sensorial: desenvólvese ordenando por cores, materias e formas dos obxectos.
- Instrución intelectual: baséase na exploración do mundo e a percepción natural dúas conceptos.
- Educación do sentimento: contra a agresividade. Desenvólvese practicando a relixión, a educación física e a educación moral.



MARÍA MONTESSORI (1870-1952):

Educadora, científica, médica, psiquiatra, filósofa, psicóloga, devota católica, feminista e humanista italiana.

É contemporánea de Freud e desenvolveu a súa propia clasificación de enfermidades mentais.

Entre 1898 e 1900 traballou con nenos considerados mentalmente perturbados. Decatouse de que estes nenos tingan potencialidades que, aínda que estaban diminuídas, podían ser desenvolvidas e que eran dignos dunha vida mellor sen representar unha carga para a sociedade. Aquí decide dedicarse aos nenos o resto da súa vida.

Para Montessori a educación baséase en tres aspectos: ambiente, amor e na relación que existe entre o neno e o ambiente.



Ademais elaborou a Pedagogía científica partindo da observación e do método científico.

O **método Montessori**, é un método educativo alternativo baseado nas teorías do desenvolvemento do neno ideadas a finais do século XIX e principios do XX. O seu libro *El método Montessori* foi publicado en 1912.

Este método educativo caracterízase por poñer énfase na actividade dirixida polo neno e observación clínica por parte do profesor. Esta observación ten a intención de adaptar ou ámbito de aprendizaxe do neno ao seu nivel de desenvolvemento.

Este método distribúe a educación dúas nenas en grupos de tres anos, correspondentes a períodos sensibles do desenvolvemento:

- Grupo: De 0 a 3 anos
- Grupo: De 4 a 6 anos
- Grupo: De 7 a 9 anos
- Grupo: De 10 a 12 anos
- Grupo: De 13 a 15 anos
- Grupo: De 16 a 18 anos

Neste método é importante ter en conta ou seguinte:

1. Creación do ámbito do tamaño do neno.
2. Participación dos pais para incluír atención propia e básica de saúde e hixiene como requisito para a escola.
3. A importancia da "mente absorbente": a motivación sen límite dous nenas pequenos para adquirir dominio sobre ou seu ámbito e perfeccionar ás súas experiencias e comprensión acontecen dentro de cada período sensible. O fenómeno está caracterizado pola capacidade do neno de repetición de actividades.
4. Materiais didácticos autocorrectivos, xa que por medio do material vai experimentando por este e vai corrixindo os seus erros.

Montessori descobre os traballos de dous médicos franceses Jean Itard (1774- 1838) e a Eduardo Séguin (1812- 1880) e máis tarde, coñece os traballos de Johann Heinrich Pestalozzi (1746- 1827), un pedagogo suízo.

OVIDE DECROLY (1871-1932):

Importante médico belga que se adicou a un intenso labor pedagógico intentando renovar o ensino tradicional mediante novos métodos científicos; é un dos promotores da escola activa.

Os seus coñecementos de Neuroloxía encamiñárono cara á educación de minusválidos e en 1901 fundou en Uccle (Bélxica), un instituto especial para nenos infradotados. En 1912 estableceu, en colaboración con outros científicos, a primeira oficina de orientación profesional.



Tras o paso do ensino de minusválidos a normais, Decroly decatouse dos defectos que había na educación tradicional, e iniciou a súa transformación perfeccionándoa no sentido que desexaba.

Nesa renovación que pretendeu que a escola se basease en métodos científicos rigorosos, recoñecía o valor da pedagogía experimental e respectábaa profundamente.

Enfoque se a súa obra:

1. Introduce os centros de interese como proposta pedagóxica baseada no respecto polo neno e a súa personalidade co obxectivo de preparar os nenos para vivir en liberdade.
2. Opúxose á disciplina ríxida, apostando por crear un ambiente motivador con grupos homoxéneos baseados na globalización, a observación da natureza e a escola activa.
3. Ás súas teorías caracterízanse por ter fundamentos biosociolóxicos por unha parte, e psicolóxicos por outra. Defendía a influencia da herdanza e do medio e esixía un coñecemento perfecto das diversas etapas do desenvolvemento do neno, principalmente da súa evolución afectiva.

Concepto de Educación:

1. A educación para Decroly é o medio para construír o futuro e ensinarlle ao home a vivir en sociedade. O obxecto da educación é favorecer a adaptación do neno á vida social polo que deben tomar en conta as necesidades do momento e as condicións locais.
2. É un terreo de acción privilexiada para preparar eficazmente o porvir, se se lle conduce por principios xustos, é dicir, nun coñecemento obxectivo do neno.
3. Consideraba moi importante cambiar a educación, dicía que se debían introducir innovacións programadas e métodos de educación e ensino.

Metodoloxía:

Un centro de interese é a síntese entre as esixencias do respecto ás aspiracións propias do neno e ás presións da formación intelectual. O centro de interese organízase a partir das seguintes fases:

1. Observación como punto de partida das actividades intelectuais e base de todos os exercicios; debe ser continua e de levarse a cabo non medio natural.
2. Asociación:
 - a. Dás dimensións espaciais
 - b. Dás dimensións temporais afastadas
 - c. Asociacións tecnolóxicas (emprego de materias primas, adecuación ao medio)
 - d. Relacións de causas e efecto
3. Expresión, abrangue todo aquilo que permita a manifestación do pensamento de modo accesible aos demais.

O ensino debía organizarse dacordo a estas consideracións, así o alumno exercería de xeito activo as súas capacidades intelectuais para adaptarse felizmente ao seu ambiente humano e físico.

Método Decroly:

1. Descubrir ás necesidades do neno.
2. Seguir ou método da observación activa.

Como chegar a isto:

1. Creando centros de interese.
2. Facendo clases homoxéneas con non máis de 30 estudantes.
3. Utilizando ou método global non ensino da lecto-escritura.
4. A supresión dun horario fixo.
5. A proposta dun ensino cíclico para os centros de interese.

Conceto de ensino:

O obxectivo fundamental do ensino debe ser **mellorar a persoa para que aprenda a vivir en sociedade**. Os Principios fundamentais do ensino segundo Decroly:

1. Impregnar todo ensino da noción de evolución.
2. Partir do neno na medida do posible, facerlle sentir os mecanismos do seu ser.

3. Facerlle observar a natureza, os fenómenos que acontecen nela, os avances e os inconvenientes que ofrece.
4. Facer pasar ao neno polos estados de civilización que a humanidade pasou para apropiarse da natureza, inculcándolle a responsabilidade de resolver problemas.
5. Conducilo de xeito gradual á comprensión da necesidade inevitable do traballo e do respecto que este merece.

Concepto de aprendizaxe:

1. Require de situacións novas
2. Debe ser unha experiencia persoal.
3. Debe facerse por descubrimento máis que por un ensino libresco que favoreza ás saídas fóra do real.
4. Hai tres tipos: intelectual, sensorial e motor.
5. A busca que a aprendizaxe sexa integral.
6. Tense que aprender por e para a vida.
7. Se non adaptación a aprendizaxe, este non se reflectirá na vida do neno.

EDOUARD CLAPARÉDE (1873-1940):

Psicólogo e pedagogo nas teorías da cal consolidáronse en estreita relación a pedagogía coa psicoloxía infantil, o cal o levou a organizar un seminario de Psicoloxía Educacional en 1906.

Ao igual que Rousseau deu moita importancia á necesidade do estudo do neno para a súa educación, xa que ten características psíquicas propias diferentes das do adulto.

É o autor da idea da "**pedagogía funcional**" a cal está baseada nas necesidades e intereses do neno. A infancia é a idade propia do xogo, da plasticidade. Formulou a necesidade de promover a actividade do neno na aula.

É un dos máximos defensores da "**escola activa**" e fundou a **paidotécnica** ou ciencia do neno.

Propuxo unha **formulación** denominada de **ensaio e erro** mediante a cal o neno, por aproximación sucesiva, reconece a realidade que o rodea.



Propuxo que os **mestres aprendesen a observar aos seus alumnos** e traballasen e investigasen a partir das observacións. Ademais o profesor debía ser un estimulador de intereses, un espertador de necesidades intelectuais e morais.

Creou "**á casa dous nenos**" para investigar as súas aptitudes e dividiuna en departamentos axeitados. A cada período de desenvolvemento chamounos "cuartitos" de: construtores, modeladores, investigadores,... e en todos traballou o desenvolvemento da linguaxe e o cálculo

En 1906, no Laboratorio de Psicoloxía da Universidade de Xenebra, creou un **Seminario de Psicoloxía Pedagóxica** para atender ás solicitudes de numerosos profesores interesados nas novas ideas da Escola Nova.

Formulou ás **leis dá conduta**:

1. A lei da extensión da vida mental
2. A lei da necesidade
3. Lei da toma de conciencia
4. Lei de anticipación
5. Lei de interese
6. Lei de reprodución do semellante

Elaborou a **Teoría do xoguete**: todo ser humano ten a necesidade vital de saber, de investigar, de traballar; o neno tómao moi en serio porque representa un reto.

Para el o eixo **dá educación era a acción** e non só a instrución.

Opinaba que o **resorte da educación é o interese**, non o castigo nin a recompensa.

Seleccionaba os nenos ben dotados e colocábaos en condicións máis axeitadas para o desenvolvemento das súas aptitudes especiais.

Opinaba que os **exames** debían ser **suprimidos** e substituídos por unha apreciación de traballos individuais realizados durante ou ano, ou por probas axeitadas.

Clasifica a evolución do neno en **etapas**:

1. Etapa anterior ao nacemento
2. Primeira infancia: dende nacemento ata dous anos.
3. Segunda infancia: de dous a seis anos.
4. Terceira infancia: idade escolar.
5. Cuarta infancia ou nexa coa puberdade: entre os once e trece anos.

6. A puberdade

7. A adolescencia: dende a puberdade ata os dezanove anos.

HENRI WALLON (1879-1962):

Psicólogo francés, profesor e director da Escola de Altos Estudos e do Instituto de Investigacións Psicobiolóxicas do Neno, de París.

Os primeiros traballos de Wallon oríentanse cara á psicopatoloxía, para centrarse posteriormente na psicopatoloxía e na orientación.

Participou na elaboración dun proxecto de reforma do ensino, Plan Langevin-Wallon, baseado na igualdade de oportunidades, a formación permanente do profesorado e a consideración das capacidades e condicións sociais do neno.



O marco teórico de Wallon fundaméntase na filosofía marxista e non materialismo dialéctico. Defende a importancia da fundamentación biolóxica pero sen caer non mecanicismo organicista.

Os catro factores nos que se centra para explicar a evolución psicolóxica do neno son:

- A emoción (físico/químico)
- o outro (biolóxico)
- o medio (social)
- o movemento (acción e actividade)

O seu método consiste en estudar as condicións materiais do desenvolvemento do neno, condicións tanto orgánicas como sociais, e en ver como, a través desás condicións, edifícase un novo plano da realidade que é o psiquismo, a personalidade.

Wallon define un conceto unitario do individuo, indicando que no desenvolvemento humano se produce unha transición dende o biolóxico ao natural, ao esencial ou cultural. Coincide con Vigotsky ao afirmar que o neno é un ser social dende que nace e que na interacción cos demais vai residir a clave do seu desenvolvemento.

Para Wallon, a individualización prodúcese grazas ao papel que desempeña a emoción do neno. O bebé establece unha simbiose afectiva cos seus coidadores que lle posibilita o desenvolvemento.

Wallon dicía. "a linguaxe foi precedida con medios de comunicación máis primitivos. A base destes medios está na expresión emocional".

O desenvolvemento dende os estadios:

1. Lei de alternancia funcional: regula o desenvolvemento psicolóxico do neno. Formula que as actividades do neno ás veces se dirixen á construción da súa individualidade e outras ao establecemento das súas relacións con outros, alternándose a orientación en cada estadio.
2. Lei de preponderancia e integración funcional: consiste en que non existe nin ruptura nin continuidade funcional na transición dun estadio a outro. Así, as funcións antigas non desaparecen, senón que se integran noutras novas.

Os estadios de Wallon:

1. De impulsividade motora e emocional 0-1 anos: A emoción permite construír unha simbiose afectiva co ámbito. A orientación de este estadio é cara ao interior: dirixida á construción do individuo.
2. Sensorio-motora e proxectivo 2-3 anos: Presenta dous obxectivos básicos. O primeiro é a manipulación de obxectos e o segundo a imitación. A orientación deste estadio é cara ao exterior: orientada ás relacións cos outros e os obxectos.
3. Do personalismo 3-6 anos: Toma de conciencia e afirmación da personalidade na construción do eu. Está orientada cara a dentro: necesidade de afirmación.
4. Do pensamento categorial 6/7 -11/12 anos: A conquista e o coñecemento do mundo exterior. Este estadio está orientado cara ao exterior: especial interese polos obxectos.
5. Da puberdade e a adolescencia 12 anos: Contradición entre o coñecido e o que se desexa coñecer. Desequilibrios. Ten unha orientación cara ao interior: dirixida á afirmación do eu.

Subperíodos:

1. Entre 2 e 3 anos. Oposicionismo: Intento de afirmación, insistencia na propiedade dos obxectos.
2. Entre os 3 e 4 anos. Idade da graza nas habilidades expresivas e motóricas: Busca da aceptación e admiración dos outros. Período narcisista.
3. Entre os 6 e os 9 anos. Pensamento sincrético: Global e impreciso, mestura o obxectivo co subxectivo.
4. A partir dos 9 anos. Pensamento categorial: Comeza a agrupar categorías polo seu uso, características ou outros atributos.

ROGER COUSINET (1881-1973):

Fórmase na Escola Normal superior.

Foi mestre, e en 1910 foi nomeado inspector de primaria. A partir de 1920 introduce o "método de activos" na súa rexión. Despois da Segunda Guerra Mundial, rematou a súa carreira como inspector e foi profesor de educación na Sorbona.

En 1945 creou a Escola Nova Francesa.

Ás súas **obras máis** coñecidas foron:

1. Un método de traballo libre por grupos.
2. Ou traballo escolar colectivo.
3. A vida social do neno, Escaravello: nesta obra estuda a vida social non interior da escola, chegando á conclusión de que a partir de certa idade aparece a necesidade esencial de socialización nos nenos.
4. A Nova Educación.
5. Fai ou que digo, Escaravello.

Método de traballo libre por grupo: Supuxo un cambio profundo na dinámica escolar que afirma a capacidade dos alumnos para unha aprendizaxe en colaboración. Sitúa o traballo en grupo nun primeiro plano da súa formulación didáctica, constituíndose os grupos cunha media de seis suxeitos.

Método participativo: un método máis flexible permitindo aos alumnos desenvolverse libremente.

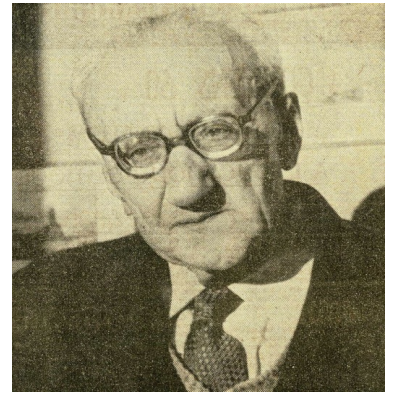
Cousinet pensou que ao deixar en liberdade os alumnos, estes agruparíanse e exteriorizarían a súa actividade ao asociarse cos demais alumnos para realizar un traballo, sentindo un interese constante na aprendizaxe.

Aprendizaxe colaborativo: método de traballo en grupo que consistía nun cambio profundo na dinámica escolar que afirmaba a capacidade dos alumnos para unha aprendizaxe en colaboración, debido a que son eles mesmos os portadores da formación didáctica.

Ás achegas de Cousinet son a demostración práctica dunha educación social e recoñecer ao grupo escolar nas súas diferentes dimensións ou facetas.

Vantaxes do leste aprendizaxe:

1. Habilidades comunicativas
2. Capacidade de síntese
3. Análise e reflexión



4. Crítica construtiva
5. Implicación
6. Autonomía
7. Creatividade
8. Autoavaliación
9. Autoplanificación

Figura do mestre e do alumno:

- Aconsella ou profesor que esqueza ou seu rol como trasmisor de coñecementos, e invítalo a que incentive ou traballo en equipo e a que non deixe que os seus alumnos sexan pasivos.
- O profesor débese converter nun amigo para ou estudante para que así ou aprendiz adquira a suficiente confianza e desenvólvese non seu ámbito educativo.
- Tamén formula nas súas reflexións sobre ou labor pedagóxico "que ou alumno é ou seu propio educador e sobre o hase de actuar".

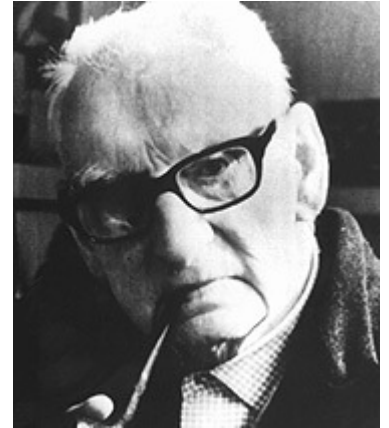
Dunha Escola Pasiva a unha Escola Activa.

- Cousinet, invítanos a que abordemos ou barco da transformación dunha Escola Pasiva a unha Escola Activa. Debido, a que se hai alumnos pasivos, tristes, a educación que se recibe tamén será así, triste, verbalista, autoritaria e pasiva; pola contra, se a educación é activa, é unha educación de acción, liberadora e construtiva, que vai permitir ou desenvolvemento da auténtica natureza do alumno e á súa vez ou desenvolvemento dun traballo produtivo.
- O docente, debe motivar na escola a liberdade do traballo en grupo e lograr un ambiente que favoreza ou florecemento de todos os aspectos positivos
- A transformación dunha escola Pasiva a unha escola Activa permitirá promover:
 - Unha aprendizaxe activa, participativa e cooperativa, centrada nos estudantes.
 - Un currículo relevante, relacionada coa vida diaria do estudante.
 - Un sistema de avaliación flexible.
 - Unha relación máis próxima e forte entre escola e comunidade.
 - Unha formación de valores e actitudes democráticas.
 - Unha formación do docente máis efectiva e práctica.
 - Un novo rol do docente como facilitador.

ALEXANDER SUTHERLAND NEILL (1883-1973)

Alexander Sutherland Neill, foi un educador progresista escocés, artífice e fundador da escola non-directiva Summerhill, sendo sobre todo coñecido como entusiasta defensor da educación en liberdade.

En 1914 traballou como mestre dentro do sistema público, pero o seu descontento coa pedagogía propia da escola convencional foille desgustando progresivamente, ata levalo a fundar en Inglaterra a escola Summerhill en 1927, aínda en funcionamento.



Escola e pedagogía

Artigo principal: Escola de Summerhill: A escola Summerhill é un internado situado no sur de Inglaterra non que conviven rapazas e rapazos dous cinco aos dezaseis anos. Tras moitos avatares sobreviviu ata agora cunha fama que chegou ao seu cumio nos anos 60 e 70 do século XX. Legalmente, funciona como escola privada na que os nenos poden escolarizarse, pero en moitas ocasións ás súas peculiaridades expuxérona ao peche tras as inspeccións que leva a cabo o Estado. Neill cría que é máis importante o **desenvolvemento** axeitado das **emocións** que o adianto intelectual. O fundamental é o equilibrio emocional, como factor cruce para que os nenos se fagan persoas felices.

Tamén, como **freudiano**, Neill opoñíase con forza á represión sexual e a imposición de valores puritanos estritos propios da educación da primeira metade do século XX. Para el, deostar ou sexo e a sexualidade era deostar a vida, nunha forma de desexo máis ou menos consciente de morte. É moi importante matizar que Neill entende por **liberdade**.

A verdadeira liberdade é a que non supón un abuso dos dereitos alieos. Vai asociada ao respecto e a responsabilidade. O neno libre autocontrólase, sen que isto supoña represión de ningún tipo, xa que el fai pola estima que ten os demais debido a un tipo de relacións con eles sen medos nin odio. Nisto baséase a aprendizaxe da liberdade. Respecto e liberdade están intimamente ligados, e apréndense, basicamente, convivindo.

A **convivencia ideal**, segundo a entende Neill, é unha horizontalidade nas relacións entre nenos e adultos na que ningún posúa todos os dereitos e anule os do outro.

O **autoritarismo tradicional** na educación oprimía os nenos, en canto non respectaba as súas peculiaridades e forma de ser. Pero a solución non é unha libertinaxe na que a tortilla se dea a volta, sen deixar de ser a mesma tortilla (sociedade autoritaria). Isto é algo que Neill repite a miúdo e que produciu enormes malentendidos en moitos países que quixeron aplicar as súas teorías nos anos sesenta e setenta do século XX. A pedagogía de Neill foi tan criticada como querida por moitos. Os seus controvertidos principios e o funcionamento da escola que fundase recibiron halagos e críticas de todo

tipo. En especial, cuestionouse o ámbito de illamento en que se educa, lonxe dunha sociedade ás regras da cal son ben diferentes. Non obstante, Neill sempre defendeu que os nenos adaptaríanse a calquera entorno a saír.

LORENZO LUZURIAGA (1889-1959)

Foi un daqueles españois "do éxodo e do choro" que abandonou o país naquel "apocalíptico" 1936 en Madrid, como consecuencia dúas virulentos combates desatados nos arredores da capital, xa en plena guerra civil.



Non ano 1909 ingresa na Escola Superior do Maxisterio, despois de conseguir unha bolsa que solicitase por falta de recursos económicos.

Nesa época, e mentres preparaba o seu ingreso na Escola Superior, apoie á biblioteca do Museo Pedagóxico Nacional. "Alí acudía -di nas súas notas autobiográficas inéditas- para ás miñas lecturas, que eran moitas". E alí coñeceu a Manuel Bartolomé Cossío, que ou presentou a Giner. "Este foi -di- ou encontro decisivo da miña vida. D. Francisco fíxoo entrar na Institución Libre de Ensino, non que foi á vez alumno e mestre dende 1908 a 1912.

Luzuriaga sabía moi ben que a educación está sempre en función dun determinado proxecto político.

Tratará de salvagardar a súa liberdade individual, a súa independencia e a independencia das súas obras de creación, aínda que non por iso vai renunciar á loita por uns ideais claros de progreso, que lle van levar dende ás posicións socialistas máis radicais a un republicanismo tamén moi militante, aínda que de máis amplo espectro... Luzuriaga vai a pasar do radicalismo da época das súas colaboracións non semanario España (1915-16) e o diario El Sol (1917-21) á prudencia política dúas primeiros tempos da Revista de Pedagogía e do radicalismo republicano ao desconcerto do exilio e da "guerra fría".

A súa carreira pedagóxica consolidarase meses despois, cando inicie as súas tarefas como profesor de Organización escolar na recién creada Sección de Pedagogía da Universidade Complutense de Madrid e cando sexa nomeado Secretario Técnico en Ministerio de Instrución Pública e Belas Artes, cargo que desempeñará ata tempo despois de atoparse xa non exilio -1937, en Londres-.

Impulsor da **Institución Libre do Ensino**, é un dos principais introdutores da denominada pedagogía social. Colabora con Cossío no Museo Pedagóxico.

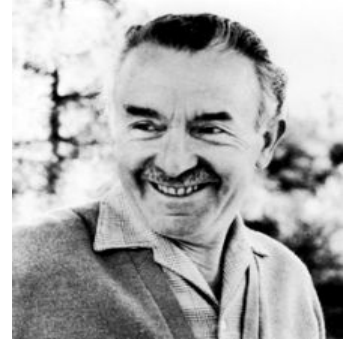
Sae exiliado de España a Arxentina, onde é profesor de Historia da Pedagogía na Universidade de Tucumán e Bos Aires, realizando importantes textos pedagóxicos en

colaboración CoA editorial Losada, entre vos que destaca ou Dicionario de Pedagogía, falece en 1959.

CÉLESTIN FREINET (1896-1966)

Célestin Freinet, pedagogo francés, creador das técnicas que levan o seu nome. Foi un mestre de pobo o que lle serviu para que o valor das súas propostas nacesen da realidade escolar cotiá.

Propugnou un método natural que favorecese un descubrimento continuado onde fose posible a expresión libre e o intercambio de ideas.



Introduce:

- Traballo manual
- Clases - paseo onde se observa o medio natural e o medio humano.

Pioneiro na introdución dos medios de comunicación na escola. Freinet a diferenza doutros pedagogos dálle preferencia á parte "práctica". Propoñía unha aprendizaxe espontánea a base de probas, ensaios e erros. (Motivou que o neno a partir da súa vivencia práctica de todos os días sexa o protagonista da súa propia aprendizaxe, intentado dar resposta práctica aos problemas cotiáns).

Método pedagógico "tenteo experimental".

- Xogo e traballo son dúas funcións naturais da especie humana. Para satisfacer necesidades vitais.

Menciona a **funcionalidade do traballo**:

- Crea institucións que impliquen que o traballo escolar teña un sentido, unha utilidade.

Achega o **principio de cooperación**:

- Esixe a creación dun ambiente na aula entre alumnos e mestres para compartir experiencias.
- Traballo en grupo. "Ninguén sabe máis que todos xuntos".

Menciona que o neno "aprende" a ler e a escribir... pero o neno só sabe descifrar porque non traduce a palabra en pensamento que o entenda.

Técnicas Pedagógicas

- O texto libre: é o texto realizado polo neno a partir das súas propias ideas, sen tema e sen tempo prefixado.
- Plans de traballo: teñen sentido nunha planificación colectiva co alumnado, planificación que ven determinada por unhas decisións de grupo que, á súa vez, están insires na planificación xeral do curso.
- Revista escolar: a cal orixínase coas producións infantís e realízase a partir da propia organización do traballo.
- Biblioteca de traballo: o material clasifícase de acordo coa dinámica e ás necesidades de consulta dos nenos-nenas, que acceden libremente , pero tamén responsabilízanse de ordenalo e controlalo.
- A asemblea de clase: é ou espazo e tempo destinados a formular problemas e buscar medios para a súa resolución, para planificar e posibilitar realización de proxectos.

Educa a función de planificación e de revisión do traballo e da vida do grupo-clase.

- As conferencias: Pretenden propiciar, no marco de grupo-clase, as críticas á realidade.

Aplicar ás técnicas de Freinet significa dar a palabra ao alumno, partir das súas capacidades de comunicación e de cooperación.

WILLIAM HEARD KILPATRICK (1871-1975):

Naceu o 20 d novembro de 1871 en White Plains, Georgia en Estados Unidos. Fillo dun ministro baptista e irmán dun reverendo, polo que tiña unha alta moral e grande valor pola sinxeleza, honestidade, solidariedade e polo traballo. Ao mesmo tempo, grazas ao carácter da súa nai, o autor era unha persoa moi humana, é dicir que sempre estaba pendente das necesidades dos demais, polo que era moi sensible ás necesidades alleas e sempre trataba de axudar aos demais.

Graduouse da Universidade de Macon en Georgia, e continuou facendo traballos de graduado en matemáticas na Universidade de John Hopkins, despois traballou na escola pública de Georgia, para regresar á Universidade de Macon agora como presidente desta.

Pouco tempo despois de ser nomeado presidente da Universidade de Macon, en 1908 trasladouse á cidade de Nova York para comezar os seus estudos de doutorado no colexio de Profesores da Universidade de Columbia, onde coñece a John Dewey e a vai influenciado polas súas ideas. Xa que despois de estudar e traballar con el, foi un grande admirador do seu pensamento filosófico e pedagóxico.

No terceiro ano dos seus estudos profesionais, descobre o libro "da orixe das Especies" de Darwin, o cal créalle grande entusiasmo e ao mesmo tempo confusión. O Cal significou unha reorganización absoluta do seu xeito de pensar e ver ao mundo, rexeita o credo relixioso da súa infancia, aínda que a súa moral nunca cambiou. Debido ao anterior, o autor tiña ideas sobre a ciencia moderna, polo que desenvolveu unha filosofía da educación que ía máis alá do individualismo e do tecnicismo.

Ao rematar o seu primeiro ano de postgrao, Kilpatrick toma a praza de profesor na escola de Blakely, e como requisito debía tomar un curso de pedagogía nesta, participando nunha conferencia sobre as ideas de Heinrich Pestalozzi, onde comprendeu por primeira vez que unha das claves para o ensino válido consistía en proporcionar aos alumnos experiencias significativas e interesantes que os levasen a desenvolver o seu sentido da responsabilidade.

- Achegas pedagóxicas

Kilpatrick concibiu a filosofía como axuda para elaborar unha visión xeneralizada da vida. Ao mesmo tempo, compara o punto de vista democrático co ditatorial e di que "o autócrata desexa ter seguidores dóciles. A democracia desexa que todas as persoas sexan á vez capaces e estean dispostas a xulgar intelixentemente por si mesmas e para o ben común".

Polo tanto, a educación debe de estar orientada a construír cidadáns responsables, reflexivos e cun espírito colaborativo, que é igual a educar unha sociedade democrática, coas súas respectivas limitacións, liberdades e responsabilidades.

Polo tanto, xorde a idea do Método de Proxectos, o cal é o modelo de instrución no que os estudantes planean, implementar e avalían situacións os problemas que teñen aplicación no mundo real máis alá da aula.

Kilpatrick describe catro tipos diferentes de proxectos:

1. Creativos: onde o obxectivo é o uso da imaxinación e a inventiva.
2. De Pracer: que xorden de experiencias cotiás nos nenos pero tratando de ir máis alá da diversión para facer consciente unha aprendizaxe.
3. De Problemas: nestes dáselles aos nenos un problema ficticio pera que se pode atopar na vida cotiá.
4. De Aprendizaxe: son os máis comúns na escola tradicional, por exemplo o problema que se enfrenta un neno ao aprenderse os verbos noutro idioma.

Para a realización destes proxectos, o traballo realízase en grupos e os estudantes teñen a autonomía para moverse e facer uso de distintos recursos.

Este método, axuda aos estudantes a adquirir coñecementos e habilidades básicas da vida cotiá ao mesmo tempo que a resolver problemas complexos e á toma de decisións.

Tamén axuda a trasladar os coñecementos aprendidos a tarefas máis difíciles e complexas.

A elaboración dun proxecto pasa por distintas etapas:

1. Negociación do tema entre o profesor e os alumnos.
2. Definición dos resultados finais, é dicir, a onde se quere chegar.
3. Estruturación do proxecto.
4. Recompilación da información necesaria.
5. Compilación e análise da información.
6. Preparación dos estudantes nas necesidades lingüísticas para a actividade final.
7. Presentación e defensa do proxecto.
8. Avaliación.

Co Método de Proxectos, os profesores coñecen e fan, desenvolvendo habilidades prácticas para a solución de tarefas como a comunicación e a auto dirección. Ao mesmo

tempo estimula o desenvolvemento de hábitos do pensamento asociados á aprendizaxe a longo prazo como a responsabilidade e o éxito profesional e persoal.

Ao mesmo tempo, compromete e motiva os estudantes combinando a aprendizaxe da aula cos acontecementos da vida diaria; crea comunicación positiva e fomenta unha boa relación entre compañeiros ofrecendo oportunidades de colaboración para construír coñecemento.

Por outra parte, máis que buscar un "sistema" para controlar e regular a conduta dos alumnos, Kilpatrick esperaba o mellor dos seus alumnos, tratábaos como persoas, celebraba os seus logros e respectaba os seus intereses, á vez que traballaba a partir das súas experiencias e as ampliaba.

O Papel do neno e do docente no proceso de ensino-aprendizaxe:

Kilpatrick, ao darse conta de que os nenos se comprometían co que tiña sentido para eles, comprometeuse a desenvolver actividades que partisen dos intereses dos seus alumnos.

Dentro da súa metodoloxía, parte do respecto aos alumnos como persoas autónomas, capaces de actuar por si mesmos; polo que os seus intereses, chegan a ser máis importantes que os deberes.

Para isto, é importante confiar no neno e implicalo no que se fai, dándolle suma importancia á súa expresión.

Os nenos son persoas que están e deberían estar activamente comprometidas no intento de comprender mellor e estar dotados de maiores competencias o mundo en que viven.

Por outro lado, non aceptaba a separación do alumno co mestre xa que comprendía a importancia de relacionarse co alumno e relacionarse con el.

Con respecto ao anterior o papel do docente é moi importante; para Kilpatrick as cualificacións non eran necesarias xa que os alumnos debían de saber que os profesores se interesaban polos seus alumnos, e as cualificacións creaban un sentimento oposto.

De igual xeito o respecto é un factor primordial onde o neno debe de ser tratado como persoa con toda a súa dignidade. É por isto que é responsabilidade do mestre buscar o interese dos seus alumnos e os valores axeitados e necesarios para educar mellor:

O autor escribe unha frase facendo referencia ao papel destes dous axentes tan importantes no proceso de ensino aprendizaxe:

- "O importante para o mestre é comprender cada neno, o que lle permitirá recoñecer o bo que hai nel, e dirixir a clase de tal maneira que todos os nenos teñan a oportunidade de demostrar as cousas boas que son capaces de facer ".

FRASES A RESALTAR DE Kilpatrick

- A democracia desexa que todas as persoas sexan á vez capaces e estean dispostas a xulgar intelixentemente por si mesmas e para o ben común.
- ~ "O importante para o mestre é comprender a cada neno, o que lle permitirá recoñecer o bo que hai nel "...
- ~ Educar a sociedade democrática.
- ~ Hai que confiar nos nenos
- ~ Aprendizaxe baseada en experiencias previas
- ~ A sociedade complementa o neno, o home é un ser social.
- ~ O neno é libre de escoller que aprender e como facelo.
- ~ A escola inflúe na aprendizaxe (traballo en equipo, resolución de problemas).
- ~ O interese é o máis importante para que o neno aprenda.
- ~ A través de distintas ferramentas vaise construíndo a aprendizaxe e os nenos van observando, experimentando e creando.
- A busca que a aprendizaxe xere reflexión e polo tanto comprensión.
- ~ Andamiaje
- ~ Xerar interese para que os alumnos se motiven a aprender.
- ~ Utilízanse distintos materiais para xerar aprendizaxe.
- ~ Tómanse en conta os gustos e necesidades de cada un dos alumnos
- ~ O docente buscar os valores axeitados e necesarios para educar mellor.
- ~ Contextualizar a realidade na aula e actuar segundo o que está a suceder.
- ~ Creatividade
- ~ Enfócase na calidade non na cantidade de contidos que abrangue un programa.
- ~ Aprendizaxe baseada en experiencias
- ~ Saber facer en contexto.
- ~ Proxectos multidisciplinario.
- Traballo en equipo

- O neno é xerador da súa propia aprendizaxe e coñecemento (aprendizaxe autónoma)
- ~ Son tomadas en conta todas as diferentes capacidades dos nenos.
- ~ Evitar deberes
- ~ Neno xerador dos seus propios proxectos
- ~ O neno suxire temas, actividades e cambios.

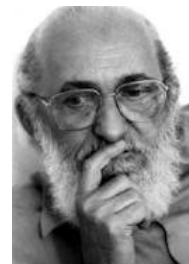
ROBERT SLAVIN



educacion.jhu.edu/faculty/SOE-Faculty/robert-slavin

PAILO FREIRE (1921-1997)

Fillo dunha familia de clase media pobre de Recife, Brasil, naceu o 19 de setembro de 1921. Freire coñeceu a pobreza e a fame durante a Gran Depresión de, 1929 unha experiencia que formaría as súas preocupacións polos pobres e que lle axudaría a construír a súa perspectiva educativa.



Freire matriculouse na Universidade de Recife en, na Facultade 1943 de Dereito, onde estudou filosofía e psicoloxía da linguaxe ao mesmo tempo. Incorporouse na burocracia legal pero nunca practicou a avogacía, senón que preferiu dar clases de portugués en secundaria. En 1944 casou con Elza Maia Costa de Oliveira, que era profesora de primaria. Tiveron cinco fillos e colaboraron polo resto da súa vida.

En 1946 Freire foi nomeado Director de *Departamento de Educación e Cultura de Servizo Social* en Estado de, Estado Pernambuco do que a súa cidade natal é capital. Traballando principalmente entre os pobres que non sabían ler nin escribir, Freire empezou a adoptar un método non ortodoxo do que pode ser considerado unha variación da teoloxía da liberación. Nesa época, ler e escribir era un requisito para votar nas eleccións presidenciais brasileiras.

En 1961 foi nomeado director do *Departamento de Extensión Cultural da Universidade de Recife*, e en 1962 tivo a primeira oportunidade de aplicar de xeito significativo as súas teorías, cando se lles ensinou a ler e escribir a 300 traballadores de plantíos de cana de azucre en tan só 45 días. En resposta a estes bos resultados, o goberno brasileiro aprobou a creación de miles de círculos culturais en todo o país.

Nun 1964 golpe de Estado militar puxo fin ao proxecto: Freire foi encarcerado como traidor durante 70 días. Tras un breve exilio en Bolivia, Freire traballou en Chile durante cinco anos para o *Movemento Demócrata Cristián pola Reforma Agraria* e a *Organización para a Alimentación e a Agricultura das Nacións Unidas*.

En 1967 Freire publicou o seu primeiro libro, **A educación como práctica da liberdade**. O libro foi ben recibido e ofrecéuselle o posto de profesor visitante na Universidade de Harvard en 1969. O ano anterior escribira o seu famoso libro **Pedagogía do oprimido**, que foi publicado en inglés e en español en 1970. Debido ao conflito político entre as sucesivas ditaduras militares autoritarias e o Freire socialista cristián, o libro non foi publicado en Brasil ata 1974, cando o xeneral Ernesto Geisel tomou control de Brasil e iniciou o seu proceso de liberación cultural.

As máximas de Paulo Freire

1. É necesario desenvolver unha pedagogía da pregunta. Sempre estamos a escoitar unha pedagogía da resposta. Os profesores contestan a preguntas que os alumnos non fixeron.
2. A miña visión da alfabetización vai máis alá do ba, be, bi, bo, bu. Porque implica unha comprensión crítica da realidade social, política e económica na que está o alfabetizado.
3. Ensinar esixe respecto aos saberes dos educandos.
4. Ensinar esixe a corporización das palabras polo exemplo.
5. Ensinar esixe respecto á autonomía do ser do educando.
6. Ensinar esixe seguridade, capacidade profesional e xenerosidade.
7. Ensinar esixe saber escoitar.
8. Ninguén é, se se prohíbe que outros sexan.
9. A Pedagogía do oprimido, deixa de ser do oprimido e pasa a ser a pedagogía dos homes en proceso de permanente liberación.

10. Non hai palabra verdadeira que non sexa unión inquebrantable entre acción e reflexión.
11. Dicir a palabra verdadeira é transformar ao mundo.
12. Dicir que os homes son persoas e como persoas son libres e non facer nada para lograr concretamente que esta afirmación sexa obxectiva, é unha farsa.
13. O home é home, e o mundo é mundo. Na medida en que ambos os dous se atopan nunha relación permanente, o home transformando ao mundo sofre os efectos da súa propia transformación.
14. O estudio non se mide polo número de páxinas lidas nunha noite, nin pola cantidade de libros lidos nun semestre. Estudiar non é un acto de consumir ideas, senón de crealas e recrealas.
15. Só educadores autoritarios negan a solidariedade entre o acto de educar e o acto de ser educados polos educandos.
16. Todos nós sabemos algo. Todos nós ignoramos algo. Por iso, aprendemos sempre
17. A cultura non é atributo exclusivo da burguesía. Os chamados «ignorantes» son homes e mulleres cultos aos que se lles negou o dereito de expresarse e por iso son sometidos a vivir nunha «cultura do silencio».
18. Alfabetizarse non é aprender a repetir palabras, senón a dicir a súa palabra.
19. Defendemos o proceso revolucionario como unha acción cultural dialogada conxuntamente co acceso ao poder no esforzo serio e profundo de concienciación.
20. A ciencia e a tecnoloxía, na sociedade revolucionaria, deben estar ao servizo da liberación permanente da HUMANIZACIÓN do home.
21. A educación non cambia o mundo, cambia ás persoas que van cambiar o mundo.

AUSUBEL(1918-2008)

Naceu nos (Estados Unidos New York), no ano de 1918, fillo dun feixón emigrante defamiliaEuropa Central. Preocupouse polo xeito como educaban na súa época. Estudou na Universidade Nova York. O orixinou e difundiu a teoría do Aprendizaxe Significativo. Escribiu varios libros acerca da psicología da educación.



Valora a experiencia que ten o aprendiz na súa mente. Na actualidade vive na cidade de Ontario (Canadá).

Teoría da aprendizaxe significativa.

Na década dos 70 's, as propostas de Bruner sobre a Aprendizaxe por descubrimento estaban a tomar forza. Nese momento, as escolas buscaban que os nenos constrúisen o seu coñecemento a través do descubrimento de contidos. Ausubel considera que a aprendizaxe por descubrimento non debe ser presentada como oposta á aprendizaxe por exposición (recepción), xa que este pode ser igual de eficaz, se se cumpren unhas características. Así, a aprendizaxe escolar pode darse por recepción ou por descubrimento, como estratexia de ensinanza, e pode lograr unha aprendizaxe significativa ou memorística e repetitiva

Dacordo coa aprendizaxe significativa, os novos coñecementos incorpóranse en forma substantiva na estruturacognitiva do alumno. Isto lógrase cando o estudante relaciona os novos coñecementos cos anteriormente adquiridos; pero tamén é necesario que o alumno se interese por aprender o que se lle está a mostrar.

Vantaxes da Aprendizaxe Significativa:

- Produce unha retención máis duradeira da información.
- Facilita adquirir novos coñecementos relacionados cos anteriormente adquiridos de forma significativa, xa que ao estar claros na estrutura cognitiva se facilita a retención do novo contido.
- A nova información a ser relacionada coa anterior, é gardada na longo prazo na memoria
- É activo, pois depende da asimilación das actividades de aprendizaxe por parte do alumno.
- É personal, xa que a significación de aprendizaxe depende os recursos cognitivos do estudante.

Requisitos para lograr a Aprendizaxe Significativa:

1. Significatividadlógica do material: o material que presenta o mestre ao estudante debe estar organizado, para que se de unha construción coñecementos.

2. Significatividad psicolóxica do material: que o alumno conecte o novo coñecemento cos previos e que os comprenda. Tamén debe posuír unha memoria de longo prazo, porque pola contra lle esquecerá todo en pouco tempo.
3. Actitude favorable do alumno: xa que a aprendizaxe non pode darse se o alumno non quere. Este é un compoñente de disposicións emocionais e actitudinales, onde o mestre só pode influír a través da motivación.

Tipos de Aprendizaxe Significativa:

- Aprendizaxe de representacións: é cando o neno adquire o vocabulario. Primeiro aprende palabras que representan obxectos reais que teñen significado para el. Non obstante non os identifica como categorías.
- Aprendizaxe de conceptos: o neno, a partir de experiencias concretas, comprende que a palabra "mamá" pode usarse tamén por outras persoas referíndose ás súas nais. Tamén se presenta cando os nenos en idade preescolar se someten a contextos de aprendizaxe por recepción ou por descubrimento e comprenden conceptos abstractos como "goberno", "país", "mamífero"
- Aprendizaxe de proposicións: cando coñece o significado dos conceptos, pode formar frases que conteñan dous ou máis conceptos onde afirme ou negue algo. Así, un concepto novo é asimilado ao integralo na súa estrutura cognitiva cos coñecementos previos. Esta asimilación dáse nos seguintes pasos:

Por diferenciación progresiva: cando o concepto novo se subordina a conceptos máis incluídores que o alumno xa coñecía. Por reconciliación integradora: cando o concepto novo é de maior grao de inclusión que os conceptos que o alumno xa coñecía. Por combinación: cando o concepto novo ten a mesma xerarquía que os coñecidos. Ausubel concibe os coñecementos previos do alumno en termos de esquemas de coñecemento, os cales consisten na representación que posúe unha persona nun momento determinado da súa historia sobre unha parcela da realidade. Estes esquemas inclúen varios tipos de coñecemento sobre a realidade, como son: os feitos, sucesos, experiencias, anécdotas persoais, actitudes, normas etc.

Aplicacións pedagóxicas.

- O mestre debe coñecer os coñecementos previos do alumno, é dicir, débese asegurar que o contido a presentar poida relacionarse coas ideas previas, xa que ao coñecer o que sabe o alumno axuda á hora de planear.
- Organizar os materiais na aula de xeito lóxico e xerárquico, tendo en conta que non só importa o contido senón a forma en que se presenta aos alumnos.
- Considerar a motivación como un factor fundamental para que o alumno se interese por aprender, xa que o feito de que o alumno se sinta contento na súa clases, cunha favorable actitude e unha boa relación co mestre, fará que se motive para aprender.
- O mestre debe ter utilizar exemplos, por medio debuxos, diagramas ou fotografías, para ensinar os conceptos.

LEV VYGOTSKI (1896-1934):

Lev Vygotski naceu cerca de Vitebsk no seo dunha próspera familia feixón, e foi o segundo dunha familia de oito fillos. Antes de cumprir o seu primeiro ano, a súa familia trasladouse Gómela, lugar onde creceu.



Na súa adolescencia era fanático do teatro e decidiu reescribir o seu apelido *Vygotski*, en lugar de *Výgodski* ("výgoda" significa "beneficio" en ruso), como era orixinalmente. En 1915 escribiu un ensaio *Hamlet* sobre.

Inscribiuse en medicina e logo en leis na Universidad Estatal de Moscú, rematou en 1917 as dúas carreiras e graduouse en 1918. Volveu logo a Gómel, cun anhelos difícil de cumprir: ensinar psicoloxía e literatura. Precisamente nese momento, debido a Revolución de Outubro, abolíronse todas as discriminacións contra os xudeus. A partir deste feito, Vygotski comezaría a vincularse coa actividade política.

As súas diversas actividades converteríano no centro da actividade intelectual e cultural de Gómel. Ensinou gramática rusa e literatura na Escola do Traballo para os obreiros; ensinou psicoloxía e lóxica no Instituto Pedagóxico; estética e historia da arte no Conservatorio; dirixiu a sección teatral dun xornal e fundou unha revista literaria. Nesta época dedicouse a ler Karl Marx, Friedrich Engels, Baruch Spinoza, Friedrich

Hegela, Sigmund Freuda, alvn Pvlov e aAleksandr Potebny (en: Alexander Potebnja, lingüista en Jrkov).

En 1919 contraeu tuberculosis e en 1920 foi internado nun sanatorio (considerábase, pola perigosidade da bacteria, que ao enfermo había que illalo de todo contacto). Intundo que a súa vida sería breve, intensificou o seu espírito de traballo.

No Instituto Pedagóxico creou un laboratorio de psicoloxía para estudar os nenos dos xardíns infantís que presentan atrasos na aprendizaxe. De aquí obtivo material fundamental para o seu libro *Psicoloxía pedagóxica*, publicado en 1926.

En 1924, Vygotski contraeu matrimonio con Rosa Nievna Smjova (falecida en 1979), da unn da cal naceron das fillas: Guita Lvovna Vgodskaya e sya Lvovna Vgodskaya.

Vygotski presentou en 1924, no 2 Congreso Panruso de Psiconeuroloxa en Leningrado, un ensaio sobre os métodos de investign reflexolgica e psicolóxica, tema que afondou posteriormente en *La conciencia como problema da psicoloxía do comportamento*. Estas investigns produciron unha forte impresn no psicólogo ruso Konstantn Nikolievich Kornlov (1879-1957), líder da corrente marxista en psicoloxía e director do Instituto de Psicoloxía da Universidade de Moscú.

Posteriormente, Vygotski traballou no Instituto de Psicoloxía de Moscú xunto a Alexander Luria e, os Aleksi Lentiev que eran un pouco máis novos ca el e que, posteriormente, tamén adquiriran recoñecemento a nivel mundial. Eles buscaban reformular a teoría psicolóxica tomando como la mirada marxistabasee, inventando estratexias pedagóxicas que permitisen loitar en contra do analfabetismo e da, condición atribuída *defectolgana* esa época aos nenos considerados "anormais" ou "difíciles", dentro da cal incluanse situacións como ser zurdo ou retrasado mental.

En 1925 Vygotski creou un laboratorio de psicoloxía para a infancia anormal, transformado logo no Instituto de Defectoloxa Experimental Comisara do Pobo para a Educación, o mesmo que el tería a misión de presidir.

Na primavera de 1925, como delegado no Congreso Internacional sobre a Educación de Xordos que se leva a cabo en Inglaterra, aproveitaría a oportunidade para visitar, os Países Baixos, Alemaña e Francia.

De regreso na URSS ingresou o hospital por unha grave recaída da tuberculose, momento no que rematou a súa tese *Psicoloxía da arte*, que sería defendida en outono pero que non alcanzaría a editar. Novamente foi internado no hospital en 1926, onde escribiría un ensaio sobre "A significación histórica da crise en psicoloxía", texto que tampouco se publicaría.

Logo de recuperar a saúde, retomaría unha longa actividade de investigación cos seus alumnos, xurdida dunha nova concepción histórica cultural do psiquismo e do ensino en psicoloxía, das ciencias sociais, da educación e da defectoloxía. Non obstante, estes traballos publicáronse só de xeito parcial.

Vygotski era un lector asiduo de Sigmund Freud, Jean Piaget, Wolfgang Köhler, de Daniel Stern e de Arnold Gesell, e publicou os prefacios das edicións rusas destes autores.

A comezos de 1929, como a súa reputación crecía en toda a URSS, foi invitado a permanecer varios meses en Taskent, para formar pedagogos e psicólogos na Universidade de Asia Central. En 1930 dirixiu nun Moscú un seminario con Lúriya, con Serguéi Eisenstein e co Nikolái Marr lingüista.

En 1931 comezaron a aparecer críticas en contra da súa teoría histórico-cultural, e o grupo de investigadores dos anos 20 divídese. Lúriya, Galperin e Zaporózhets van a Járkova, e Vygotski trasládase con regularidade a Leningrado con Daniil Elkonin e Josefina Schifon.

Sempre activo, en 1933, emprendeu unha grande síntese da súa obra para responder ás diversas críticas na súa contra. Este material remataría por constituírse en "Pensamento e Habla". Na primavera de 1934 sería hospitalizado e daría de alta dende a súa cama o último capítulo desta obra, publicada pouco despois da súa morte co título de "Pensamento e Linguaxe", cos vetos e recortes aos que foi sometida para que fose permitida a súa publicación. Foi enterrado no Cemiterio Novodévichi. Só nos últimos anos foi posible coñecer completa esta obra, pois ata finais do século XX todas as traducións a diversos

idiomas estaban baseadas na que era permitida polo réxime soviético e non polo orixinal de Vygotski.

As achegas de Vigotsky á Psicoloxía, constituíu a súa insistencia no notable influxo das actividades con significado social na conciencia. O pretendía explicar o pensamento humano en formas novas. Rexeitaba a doutrina da introspección e formulou moitas das mesmas obxeccións dos condutistas. Quería abandonar a explicación dos estados da conciencia e referirse ao concepto de conciencia; do mesmo modo, rexeitaba as explicacións condutistas dos actos en termos das accións anteriores. Antes que descartar a conciencia (como fixeron os condutistas) ou a función do ambiente (como os introspectistas), buscaba unha rexión intermedia que dese conta da influencia do ámbito polos seus efectos na conciencia

Vigotsky consideraba que o medio social é crucial para aprendizaxe, pensaba que o produce a integración dos factores social e personale. O fenómeno da actividade social axuda a explicar os cambios na conciencia e fundamenta unha teoría psicolóxica que unifica o comportamento e a mente. O ámbito social inflúe na cognición por medio dos seus "instrumentos", é dicir, os seus obxectos culturais (autónomos, máquinas) linguaxe e institución sociais (igrejas, escolas). O cambio cognoscitivo é o resultado de utilizar os instrumentos culturais nas interrelacións sociais e de internalizalas e transformalas mentalmente. A postura de Vigotsky é un exemplo do constructivismo dialéctico, porque recalca a interacción dos individuos e o seu ámbito.

Zona Proximal de Desenvolvemento (ZPD): Este é un concepto importante da teoría de Vigotsky (1978) e defínese como: A distancia entre o nivel real de desenvolvemento - determinado pola solución independente de problemas- e o nivel de desenvolvemento posible, precisado mediante a solución de problemas coa dirección dun adulto ou colaboración doutros compañeiros máis destros.

O ZPD é o momento da aprendizaxe que é posible nun estudante dadas as condicións educativas apropiadas. É con moito unha proba das disposicións do estudante ou do seu nivel intelectual en certa área e de feito, pódese ver como unha alternativa á concepción da intelixencia como a puntuación do CI obtida nunha proba. Na ZPD, mestre e alumno (adulto e neno, titor e pupilo, modelo e observador, experto e novato) traballan xuntos nas tarefas que o estudante non podería realizar só, dada a dificultade

do nivel. A ZDP, incorpora a idea marxista de actividade colectiva, na que os que saben máis ou son máis destros comparten os seus coñecementos e habilidades cos que saben menos para completar unha empresa.

En segundo lugar, temos xa as achegas e aplicacións á educación. O campo da autorregulación foi moi influído pola teoría.

Unha aplicación fundamental atinxe ao concepto de andamiaje educativo, que se refire ao proceso de controlar os elementos da tarefa que están lonxe das capacidades do estudante, de maneira que poida concentrarse en dominar os que pode captar con rapidez. Trátase dunha analoxía coas estadas empregadas na construción, pois, ao igual que estes ten cinco funcións esenciais: brindar apoio, servir como ferramenta, ampliar o alcance do suxeito que doutro modo serían imposible, e usarse selectivamente cando sexa necesario.

Nas situacións de aprendizaxe, ao principio o mestre (ou o titor) fai a maior parte do traballo, pero despois, comparte a responsabilidade co alumno. Conforme o estudante se volve máis destro, o profesor vai retirando o andamiaje para que se desenvolva independentemente. A clave é asegurarse que o andamiaje mantén o discípulo na ZDP, que se modifica en tanto que este desenvolve as súas capacidades. Incítase ao estudante a que aprenda dentro de límites da ZDP.

Outra achega e aplicación é a ensinanza recíproca, que consiste no diálogo do mestre e un pequeno grupo de alumnos. Ao principio o mestre modela as actividades; despois, el e os estudantes alternanse o posto de profesor. Así, estes aprenden a formular preguntas en clase de comprensión da lectura, a secuencia educativa podería consistir no modelamiento do mestre dunha estratexia para formular preguntas que inclúa verificar o nivel persoal de comprensión. Dende o punto de vista das doutrinas de Vigotsky, o ensino recíproco insiste nos intercambios sociais e o andamiaje, mentres os estudantes adquiren as habilidades.

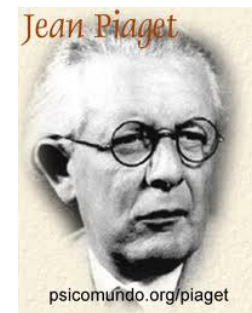
A colaboración entre compañeiros que reflicte a idea da actividade colectiva. Cando os compañeiros traballan xuntos é posible utilizar en forma pedagóxica as interaccións sociais compartidas. A investigación mostra que os grupos cooperativos son máis eficaces cando cada estudante ten asignadas as súas responsabilidades e todos deben

facerse competentes antes de que calquera podesa avanzar. A énfase dos nosos días no uso de grupos de compañeiros para aprender, matemáticas, ciencias ou lingua e literatura, testemuña o recoñecido impacto do medio social durante a aprendizaxe.

Por último, unha aplicación relacionada coa teoría de Vigotsky e o tema da cognición situada é a da condución social do aprendiz, que se desenvolve ao lado dos expertos nas actividades laborais. Os aprendices móvense nunha ZDP posto que, a miúdo ocúpanse de tarefas que superan as súas capacidades, ao traballar cos versados estes novatos adquiren un coñecemento compartido de procesos importantes e intégrao ao ou que xa saben. Así, esta pasantía é unha forma de construtivismo dialéctico que depende en boa medida dos intercambios sociais.

JEAN PIAGET (1896-1980):

Jean Piaget naceu o 9 de agosto de 1896 en Neuchâtel e morreu o 16 de setembro de 1980 en Xenebra. É o fillo maior de Arthur Piaget, profesor de literatura medieval e de Rebecca Jackson.



Cando egresa da escola secundaria inscribese na Facultade de Ciencias da Universidade de Neuchâtel onde obtén un doutorado en Ciencias Naturais. Durante este período publica dous libros o contido dos cales é filosófico e que, aínda que o autor os describirá máis tarde como escritos de adolescencia, serán determinantes na evolución do seu pensamento.

Despois de pasar un semestre en Zurich, onde se inicia no psicoanálisis, vai traballar durante un ano en París, no laboratorio de Alfred Binet. Alí estuda problemas relacionados co desenvolvemento da intelixencia.

En 1955 Piaget creou o Centro Internacional de Epistemoloxía Genética que dirixiu ata a súa morte.

Os seus traballos de Psicoloxía xenética e de Epistemoloxía buscaban unha resposta á pregunta fundamental da construción do coñecemento. As distintas investigacións levadas a cabo no dominio do pensamento infantil, permitíronlle poñer en evidencia

que a lóxica do neno non soamente se constrúe progresivamente, seguindo os seus propias leis senón que ademais se desenvolve ao longo da vida pasando por distintas etapas antes de alcanzar o nivel adulto.

A contribución esencial de Piaget ao coñecemento foi de demostrar que o neno ten maneiras de pensar específicas que o diferencian do adulto. Jean Piaget obtivo máis de trinta doutorados honoris causa de distintas Universidades do mundo e numerosos premios.

DEFINICIÓN DE CONCEPTOS BÁSICOS DAS TEORÍAS DE PIAGET:

- **ESQUEMA:** Representa o que pode repetirse e xeneralizarse nunha acción; é dicir, o esquema é aquilo que posúen en común as accións, por exemplo "empurrar" a un obxecto cunha barra ou con calquera outro instrumento. Un esquema é unha actividade operacional que se repite (ao principio de xeito reflexo) e se universaliza de modo que outros estímulos previos non significativos se volven capaces de suscitala. Un esquema é unha imaxe simplificada (por exemplo, o mapa dunha cidade).

A teoría de Piaget trata en primeiro lugar os esquemas. Ao principio os esquemas son comportamentos reflexos, pero posteriormente inclúen movementos voluntarios, ata que tempo despois chegan a converterse principalmente en operacións mentais. Co desenvolvemento xorden novos esquemas e os xa existentes reorganízanse de diversos modos. Eses cambios acontecen nunha secuencia determinada e progresan dacordo cunha serie de etapas.

- **ESTRUTURA:** Son o conxunto de respostas que teñen lugar logo de que o suxeito de coñecemento adquiriu certos elementos do exterior. Así pois, o punto central do que poderíamos chamar a teoría da fabricación da intelixencia é que esta se "constrúe" na cabeza do suxeito, mediante unha actividade das que se alimentan dos esquemas estruturas de acción, ou sexa, de regulacións e coordinacións das actividades do neno. A estrutura non é máis que unha integración equilibrada de esquemas. Así, para que o neno pase dun estado a outro de maior nivel no desenvolvemento, ten que empregar os esquemas que xa posúe, pero no plano das estruturas.

- **ORGANIZACIÓN:** É un atributo que posúe a intelixencia, e está formada polas etapas de coñecementos que conducen a condutas diferentes en situacións específicas. Para Piaget un obxecto non pode ser xamais percibido nin aprendido en si mesmo senón a través das das organizacións accións do suxeito en cuestión.

A función da organización permite ao suxeito conservar en sistemas coherentes os fluxos de interacción co medio.

- **ADAPTACIÓN:** A adaptación está sempre presente a través de dous elementos básicos: a asimilación e a acomodación. O proceso de **adaptación** busca nalgún momento a estabilidade e, noutros, cambio.

En se, a adaptación é un atributo da intelixencia, que é adquirida pola asimilación mediante a cal se adquire nova información e tamén pola acomodación mediante a cal se axustan a esa nova información.

A función de adaptación permítelle ao suxeito aproximarse e lograr un axuste dinámico co medio.

A adaptación e organización son funcións fundamentais que interveñen e son constantes no proceso de desenvolvemento cognitivo, ambos os dous son elementos indisolubles.

- **ASIMILACIÓN:** A asimilación refírese ao modo en que un organismo se enfronta a un estímulo do ámbito en termos de organización actual. "A asimilación mental consiste na incorporación dos obxectos dentro dos esquemas de, esquemas que non comportamento son outra cousa senón a armazón de accións que o hombre pode reproducir activamente na realidade" (Piaget, 1.948).

De xeito global pódese dicir que a asimilación é o feito de que o organismo adopte as substancias tomadas do medio ambiente ás súas propias estruturas. Incorporación dos datos da experiencia nas estruturas innatas do suxeito.

- **ACOMODACIÓN:** A acomodación implica unha modificación dela organización actual en resposta ás demandas do medio. É o proceso mediante o

cal o suxeito se axusta ás condicións externas. A acomodación non só aparece como necesidade de someterse ao medio, senón faise necesaria tamén para poder coordinar os diversos esquemas de asimilación.

- **EQUILIBRIO:** É a unidade de organización no suxeito cognoscente. Son os denominados "ladrillos" de toda a construción do sistema intelectual ou cognitivo, regulan as interaccións do suxeito coa realidade, xa que á súa vez serven como marcos asimiladores mediante os cales a nova información é incorporada na persoa.

O desenvolvemento cognoscitivo comeza cando o neno vai realizando un **equilibrio interno** entre a acomodación e o medio que o rodea e a asimilación desta mesma realidade ás súas estruturas. É dicir, o neno ao irse relacionando co seu medio, irá incorporando as experiencias á súa propia actividade e readáptaa coas experiencias obtidas; para que este proceso se leve a cabo debe de presentarse o mecanismo do equilibrio, o cal é o balance que xorde entre o medio externo e as estruturas internas de pensamento.

Proceso de Equilibración:

Aínda que asimilación e acomodación son funcións invariantes no sentido de estar presentes ao longo de todo o proceso evolutivo, a relación entre elas é cambiante de modo que a evolución intelectual é a evolución desta relación asimilación / acomodación.

Para PIAGET o proceso de equilibración entre asimilación e acomodación establécese en tres niveis sucesivamente máis complexos:

1. O equilibrio establécese entre os esquemas do suxeito e os acontecementos externos.
2. O equilibrio establécese entre os propios esquemas do suxeito.
3. O equilibrio tradúcese nunha integración xerárquica de esquemas diferenciados.

TEORÍA COGNITIVA:

División do Desenvolvemento Cognitivo:

A teoría de PIAGET descobre os estadios de desenvolvemento cognitivo dende a infancia á adolescencia: como as estruturas psicolóxicas se desenvolven a partir dos reflexos innatos, organízanse durante a infancia en esquemas de conducta, se internalizan durante o segundo ano de vida como modelos de pensamento, e desenvólvense durante a infancia e a adolescencia en complexas estruturas intelectuais que caracterizan a vida adulta. PIAGET divide o desenvolvemento cognitivo en catro períodos importantes:

PERÍODO	ESTADIO	IDADE
Etapa Sensoriomotora A conduta do neno é esencialmente motora, non hai representación interna dos acontecementos externos, nin pensa mediante conceptos.	a. Estadio dos mecanismos reflexos conxénitos.	0 - 1
	b. Estadio das reaccións circulares primarias	meses
	c. Estadio das reaccións circulares secundarias	1 - 4
	d. Estadio da <u>coordinación</u> os esquemas de conduta previos.	meses
	e. Estadio dos novos descubrimentos por experimentación.	4 - 8
	f. Estadio das novas representacións mentais.	meses
		8 - 12 meses 12 -18 meses 18-24 meses
Etapa preoperacional É a etapa do pensamento e a do <u>linguaxe</u> que gradua a súa capacidade de pensar simbolicamente, imita obxectos de conduta, <u>xogos debuxos</u> simbólicos, <u>imáxenes</u> mentais e o desenvolvemento da linguaxe falada.	a. Estadio preconceptual. b. Estadio intuitivo.	2-4 anos 4-7 anos

Etapa das Operacións Concretas Os <u>procesos</u> de razoamento vóense lóxicos e poden aplicarse a problemas concretos ou reais. No aspecto social, o neno agora convértese nun ser verdadeiramente social e nesta etapa aparecen os esquemas lóxicos de seriación, ordenamento mental de <u>conxuntos</u> e clasificación dos conceptos de casualidade, espazo, tempo <u>velocidade</u>.	7-11 anos
Etapa das Operacións Formais Nesta etapa o adolescente logra a abstracción sobre coñecementos concretos observados que lle permiten empregar o razoamento lóxico indutivo e dedutivo. Desenvolve sentimentos idealistas e lógrase formación continua da <u>personalidade</u>, hai un maior desenvolvemento dos conceptos morais.	11 anos en diante

Tipos de Coñecementos:

Piaget distingue tres tipos de coñecemento que o suxeito pode posuír, estes son os seguintes: físico, lóxico-matemático e social.

O coñecemento físico é o que pertence aos obxectos do mundo natural; refírese basicamente ao que está incorporado por abstracción empírica, nos obxectos. A fonte deste razoamento está nos obxectos (por exemplo a dureza dun corpo, o peso, a rugosidade, o sonido que produce, o sabor, a lonxitude, etcétera). Este coñecemento é o que adquire o neno a través da manipulación dos obxectos que o rodean e que forman parte da súa interacción co medio. Exemplo diso, é cando o neno manipula os obxectos que se atopan na aula e diferénciao por textura, peso, color etc.

É a abstracción que o neno fai das características dos obxectos na realidade externa a través do proceso de observación : cor, forma, tamaño, peso e a única forma que ten o neno para descubrir esas propiedades é actuando sobre eles físico e mentalmente.

O coñecemento físico é o tipo de coñecemento referido aos obxectos, as persoas, o ambiente que rodea o neno, ten a súa orixe no externo. Noutras palabras, a fonte do coñecemento físico son os obxectos do mundo externo, exemplo: unha pelota, o carro, o tren, o tetero, etc.

O coñecemento lóxico-matemático é o que non existe por se mesmo na realidade (nos obxectos). A fonte deste razoamento está no suxeito e este constrúea por abstracción

reflexiva. De feito derivase da coordinación das accións que realiza o suxeito cos obxectos. O exemplo máis típico é o número, se nós vemos tres obxectos fronte a nós en ningún lado vemos o "tres", este é máis ben produto dunha abstracción das coordinacións de accións que o suxeito realizou, cando se enfrontou a situacións onde se atopan tres obxectos. O coñecemento lóxico-matemático é o que constrúe o neno ao relacionar as experiencias obtidas na manipulación dos obxectos. Por exemplo, o neno diferencia entre un obxecto de textura áspera cun de textura lisa e establece que son diferentes. O coñecemento lóxico-matemático "xorde dunha abstracción reflexiva", xa que este coñecemento non é observable e é o neno quen o constrúe na súa mente a través das relacións cos obxectos, desenvolvéndose sempre do máis simple ao máis complexo, tendo como particularidade que o coñecemento adquirido unha vez procesado non se esquece, xa que a experiencia non provén dos obxectos senón da súa acción sobre estes. De alí que este coñecemento posúa características propias que o diferencian doutros coñecementos.

As operacións lóxico-matemáticas, antes de ser unha actitude puramente intelectual, require no preescolar a construción de estruturas internas e do manexo de certas nocións que son, ante todo, produto da acción e relación do neno con obxectos e suxeitos e que a partir dunha reflexión lle permiten adquirir as nocións fundamentais de clasificación, seriación e a noción de número. O adulto que acompaña ao neno no seu proceso de aprendizaxe debe planificar a didáctica de procesos que lle permitan interaccionar con obxectos reais, que sexan a súa realidade: xoguetes, persoas, plantas, roupa, animais etc.

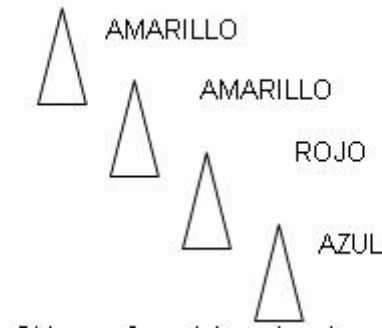
O pensamento lóxico matemático comprende:

1.

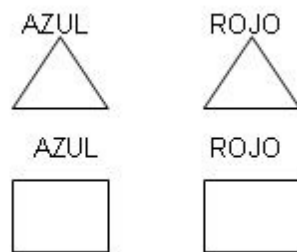


a.

b. Aliñamento: dunha soa dimensión, continuos ou discontinuos. Os elementos que escolle son heteroxéneos.



- c. Obxectos Colectivos: coleccións de dous ou tres dimensións, formadas por elementos semellantes e que constitúen unha unidade xeométrica.



- d. Obxectos Complexos: Iguais caracteres da colectiva, pero con elementos heteroxéneos. De variedades: formas xeométricas e figuras representativas da realidade.

- i. Forma coleccións de parellas e tríos: ao comezo desta sub etapa o neno aínda mantén a alternancia de criterios, máis adiante mantén un criterio fixo.
- ii. Segundo momento: fórmanse agrupacións que abranguen máis e que poden á súa vez, dividirse en sub coleccións.

- e. Colección non Figural: posúe dous momentos.

2. Clasificación: constitúe unha serie de relacións mentais en función das cales os obxectos se reúnen por semellanzas, sepáranse por diferenzas, defínese a pertenza do obxecto a unha clase e inclúense nela subclases. En conclusión as relacións que se establecen son as semellanzas, diferenzas, pertenzas (relación entre un elemento e a clase á que pertence) e inclusións (relación entre unha subclases e a clase da que forma parte). A clasificación no neno pasa por varias etapas:

- a. Transitividade: Consiste en poder establecer dedutivamente a relación existente entre dous elementos que non foron comparadas efectivamente a partir doutras relacións que se foron establecidas perceptivamente.
 - b. Reversibilidade: É a posibilidade de concibir simultaneamente dúas relacións inversas, é dicir, considerar a cada elemento como maior que os seguintes e menor que os anteriores.
3. Seriación: É unha operación lóxica que a partir de un sistemas de referencias, permite establecer relacións comparativas entre os elementos dun conxunto, e ordenalos segundo as súas diferenzas, xa sexa en forma decrecente ou crecente. Posúe as seguintes propiedades:

A seriación pasa polas seguintes etapas:

- Primeira etapa: Parellas e Tríos (formar parellas de elementos, colocando un pequeno e o outro grande) e Escaleiras e Teito (o neno constrúe unha escaleira, centrándose no extremo superior e descoidando a liña de base).
- Segunda etapa: Serie por ensaio e erro (o neno logra a serie, con dificultade para ordenalas completamente).
- Terceira etapa: o neno realiza a seriación sistemática.

1.

- a. Primeira etapa: (5 anos): sen conservación da cantidade, ausencia de correspondencia termo a termo.
- b. Segunda etapa (5 a 6 anos): Establecemento da correspondencia termo a termo pero sen equivalencia durable.
- c. Terceira etapa: conservación do número.

O coñecemento social, pode ser dividido en convencional e non convencional. O social convencional, é produto do consenso dun grupo social e a fonte deste coñecemento está nos outros (amigos, pais, mestres, etc.). Algúns exemplos serían: que os domingos non se vai á escola, que non hai que facerruido nun exame, etc. O coñecemento social non convencional, sería aquel referido a nocións ou representacións sociais e que é construído e apropiado polo suxeito. Exemplos deste tipo serían: noción de rico-pobre, noción de ganancia, noción de traballo, representación da autoridade, etc.

O coñecemento social é un coñecemento arbitrario, baseado no consenso social. É o coñecemento que adquire o neno ao relacionarse con outros nenos ou co docente na súa relación neno-neno e neno-adulto. Este coñecemento lógrase ao fomentar a interacción grupal.

Os tres tipos de coñecemento interactúan entre, si e segundo Piaget, o lóxico-matemático (armazóns do sistema cognitivo: estruturas e esquemas) xoga un papel preponderante en tanto que sen el os coñecementos físico e social non se poderían incorporar ou assimilar. Finalmente hai que sinalar que, de acordo con Piaget, o razoamento lóxico-matemático non pode ser ensinado.

Pódese concluír que a medida que o neno ten contacto cos obxectos do medio (coñecemento físico) e comparte as súas experiencias con outras persoas (coñecemento social), mellor será a estruturación do coñecemento lóxico-matemático.

COMO SE LOGRA O DESENVOLVEMENTO COGNITIVO:

Ningún coñecemento é unha copia do real, porque inclúe, forzosamente, un proceso de asimilación a estruturas anteriores; é dicir, unha integración de estruturas previas. Desta forma, a asimilación manexa dous elementos: o que se acaba de coñecer e o que significa dentro do contexto do ser humano que o aprendeu. Por esta razón, coñecer non é copiar o real, senón actuar na realidade e transformala.

A lóxica, por exemplo, non é simplemente un sistema de notacións inherentes á linguaxe, senón que consiste nun sistema de operacións como clasificar, seriar, poñer en correspondencia, etc. É dicir, ponse en acción a teoría asimilada. Coñecer un obxecto, para Piaget, implica incorporalo aos sistemas de acción e isto é válido tanto para condutas sensorio motoras ata combinacións lóxicas-matemáticas.

Os esquemas máis básicos que se asimilan son reflexos ou instintos, noutras palabras, información hereditaria. A partir da nosa conformación xenética respondemos ao medio no que estamos inscritos; pero a medida que se incrementan os estímulos e coñecementos, ampliamos a nosa capacidade de

resposta; xa que asimilamos novas experiencias que inflúen en nosa percepción e forma de responder ao ámbito.

As condutas adquiridas levan consigo procesos auto reguladores, que nos indican como debemos percibilas e as aplicar. O conxunto das operacións do pensamento, en especial as operacións lóxico-matemáticas, son un vasto sistema auto regulador, que garante ao pensamento a súa autonomía e coherencia.

A regulación divídese, segundo as ideas de Piaget en dous niveis:

2. Número: é un conceto lóxico de natureza distinta ao coñecemento físico ou social, xa que non a extraer directamente das propiedades físicas dos obxectos nin das convencións sáciea, senón que se constrúe a través dun proceso de abstracción reflexiva das relacións entre os conxuntos que expresan número. Segundo Piaget, a formación do concepto de número é o resultado das operacións lóxicas como a clasificación e a seriación; por exemplo, cando agrupamos determinado número de obxectos ou o ordenamos en serie. As operacións mentais só poden ter lugar cando se logra a noción da conservación, da cantidade e a equivalencia, termo a termo. Consta das seguintes etapas:
 - a. Regulacións orgánicas, que teñen que ver coas, ciclos, hormonas, información xenética, metabolismo e sistema nervioso.
 - b. Regulacións cognitivas, teñen a súa orixe nos coñecementos adquiridos previamente polos individuos.

De xeito xeral pódese dicir que o desenvolvemento cognitivo acontece coa reorganización das estruturas cognitivas como consecuencia de procesos adaptativos ao medio, a partir da asimilación de experiencias e acomodación das mesmas de acordo coa equipaxe previa das estruturas cognitivas dos aprendices. Se a experiencia física ou social entra en conflito cos coñecementos previos, as estruturas cognitivas reacomódanse para incorporar a nova experiencia e é o que se considera como aprendizaxe. O contido da aprendizaxe organízase en esquemas de coñecemento que presentan diferentes niveis de complexidade. A experiencia escolar, polo tanto, debe promover o conflito cognitivo no aprendiz mediante diferentes

actividades, tales como as preguntas desafiantes do seu saber previo, as situacións desestabilizadoras, as propostas ou proxectos retadores, etc.

A teoría de Piaget foi denominada epistemoloxía xenética porque estudou a orixe e desenvolvemento das capacidades cognitivas dende a súa base orgánica, biolóxica, xenética, atopando que cada individuo desenvólvese ao seu propio ritmo. Describe o curso do desenvolvemento cognitivo dende a fase do recém nacido, onde predominan os mecanismos reflexos, ata a etapa adulta caracterizada por procesos conscientes de comportamento regulado. No desenvolvemento xenético do individuo identifícanse e diferencian períodos do desenvolvemento intelectual, tales como o período sensorio-motora, o de operacións concretas e o das operacións formais. Piaget considera o pensamento e a intelixencia como procesos cognitivos que teñen a súa base nun substrato orgánico-biolóxico determinado que vai desenvolvéndose en forma paralela coa maduración e o crecemento biolóxico.

Na base deste proceso atópanse dúas funcións denominadas asimilación e acomodación, que son básicas para a adaptación do organismo ao seu ambiente. Esta adaptación enténdese como un esforzo cognoscitivo do individuo para atopar un equilibrio entre el mesmo e o seu ambiente. Mediante a asimilación o organismo incorpora información ao interior das estruturas cognitivas co fin de axustar mellor o coñecemento previo que posúe. É dicir, o individuo adapta o ambiente a si mesmo e utilízao segundo o concibe. A segunda parte da adaptación que se denomina acomodación, como axuste do organismo ás circunstancias esixentes, é un comportamento intelixente que necesita incorporar a experiencia das accións para lograr o seu cabal desenvolvemento.

Estes mecanismos de asimilación e acomodación conforman unidades de estruturas cognoscitivas que Piaget denomina esquemas. Estes esquemas son representacións interiorizadas de certa clase de accións ou execucións, como cando se realiza algo mentalmente sen realizar a acción. Pode dicirse que o esquema constitúe un plan cognoscitivo que establece a secuencia de pasos que conducen á solución dun problema.

Para Piaget o desenvolvemento cognitivo desenvólvese de dúas formas: a primeira, a máis ampla, corresponde ao propio desenvolvemento cognitivo, como un proceso adaptativo de asimilación e acomodación, o cal inclúe maduración biolóxica, experiencia, transmisión social e equilibrio cognitivo. A segunda forma de

desenvolvemento cognitivo límítase á adquisición de novas respostas para situacións específicas ou á adquisición de novas estruturas para determinadas operacións mentais específicas.

No caso da aula de clases Piaget considera que os factores motivacionais da situación do desenvolvemento cognitivo son inherentes ao estudante e non son, polo tanto, manipulables directamente polo profesor. A motivación do estudante derívase da existencia dun desequilibrio conceptual e da necesidade do estudante de restablecer o seu equilibrio. A ensinanza debe ser planteada para permitir que o estudante manipule os obxectos do seu ambiente, transformándoos, encontrándoos sentido, dissociándoos, introducíndolles variacións nos seus diversos aspectos, ata estar en condicións de facer inferencias lóxicas e desenvolver novos esquemas e novas estruturas mentais.

O desenvolvemento cognitivo, en resumo, acontece a partir da reestruturación das estruturas cognitivas internas do aprendiz, dos seus esquemas e estruturas mentais, de tal forma que ao final dun proceso de aprendizaxe deben aparecer novos esquemas e estruturas como unha nova forma de equilibrio.

JEROME SEYMOUR BRUNER

(Jerome Seymour Bruner; Nova York, 1915) Psicólogo e pedagogo estadounidense. Exerceu a súa cátedra de Psicología Cognitiva na Universidade de Harvard e, xunto con G. Miller, fundou o Center for Cognitive Studies, considerado o primeiro centro de psicología cognitiva. Jerome Bruner foi director deste centro, situado na mesma universidade de Harvard, onde B. F. Skinner impartía a súa teoría da aprendizaxe operante. Posteriormente trasladouse a Inglaterra, onde ditiaría clases na Universidade de Oxford.



O interese de Bruner pola evolución das habilidades cognitivas do neno e pola necesidade de estruturar axeitadamente os contidos educativos levouno a desenvolver unha teoría que, en certos aspectos, se parece ás de Piaget e Ausubel. Ao igual que Piaget, observou que a maduración e o medio influían no desenvolvemento intelectual,

aínda que Bruner centrou a súa atención no ambiente de ensino. Ao igual que Ausubel, advertiu a importancia da estrutura, se ben se concentrou de forma máis especial nas responsabilidades do profesor que nas do estudante. Bruner concibe o desenvolvemento cognitivo como unha serie de esforzos seguidos de períodos de consolidación. Ao igual que Piaget, cre que estes "esforzos do desenvolvemento se organizan en torno á aparición de determinadas capacidades" e que a persoa que aprende ten que dominar determinados compoñentes dunha acción ou dun corpo de coñecementos antes de poder dominar os demais.

Pero en lugar dos catro estadios do desenvolvemento de Piaget, Jerome Bruner fala de tres modelos de aprendizaxe: enactivo, icónico e simbólico. No modelo enactivo de aprendizaxe apréndese facendo cousas, actuando, imitando e manipulando obxectos. É este o modelo que usan con maior frecuencia os nenos pequenos. A dicir verdade, é practicamente a única forma en que un neno pode aprender no estadio senso-motor. Non obstante, tamén os adultos adoitan usar este modelo cando intentan aprender tarefas psicomotoras complexas ou outros procesos complexos. Non cabe dúbida de que a arte do ballet, o dominio dos procedementos parlamentarios ou a práctica na dirección dun coro se facilitarán se se fai o mesmo que outras persoas que se dedican a estas actividades. Os profesores poden inducir os estudantes a usar este modelo de aprendizaxe proporcionándolles demostracións e ofrecéndolles materiais pertinentes, así como actividades de representación de roles, modelos e exemplos de condutas.

O modelo icónico de aprendizaxe implica o uso de imaxes ou debuxos. Adquire unha importancia crecente a medida que o neno crece e ínstaselle a aprender conceptos e principios non demostrables doadamente. Así, por exemplo, os coñecementos sobre países estranxeiros, as vidas de personaxes famosos e a literatura dramática non se aprenden normalmente por medio do modelo enactivo. Os profesores poden lograr que se adquiran estes contidos educativos proporcionando aos estudantes debuxos e diagramas relacionados co tema e axudándolles a crear imaxes axeitadas. A representación icónica é especialmente útil para os nenos no estadio preoperatorio e no das operacións concretas. É así mesmo de grande utilidade para o adulto que estuda habilidades ou conceptos complexos. Require, polo xeral, menos tempo que o modelo enactivo.

Ao tratar das axudas ao ensino, Bruner recomenda o uso de diapositivas, da televisión, de películas e doutros materiais visuais. Estes medios poden achegar experiencias substitutivas e imaxes que serven para enriquecer e complementar as experiencias do estudante. Ao mesmo tempo, non obstante, Bruner advirte: "As películas ou os programas de televisión usados como 'truco' educativo, un sistema de proxección de películas sen contido ou estilo, unha representación intensamente pictográfica do trivial, nada disto será de axuda nin para o profesor nin para o estudante. Os problemas de calidade dun plan de estudos non poden soslayarse comprando un proxector de 16 milímetros'.

O modelo simbólico de aprendizaxe é o que fai uso da palabra escrita e falada. A linguaxe, que é o principal sistema simbólico que utiliza o adulto nos seus procesos de aprendizaxe, aumenta a eficacia con que se adquiren e almacenan os coñecementos e con que se comunican as ideas. Por tan evidentes razóns, é o modelo de aprendizaxe máis xeneralizada. Resulta máis útil e eficaz a medida que o neno pasa do estadio das operacións concretas ao estadio das operacións formais.

Á parte de describir as diferentes formas do proceso da información, Bruner subliña a importancia da categorización no desenvolvemento cognitivo. Cabe definir a categorización como un proceso de organización e integración da información con outra información que foi previamente aprendida. A capacidade de agrupar e categorizar cousas é esencial para facer fronte ao inmenso número de obxectos, persoas, acontecementos, impresións e actitudes con que nos adoitamos atopar. Bruner formúlao desta forma: "O control cognitivo nun mundo que xera estímulos a un ritmo moi superior á nosa velocidade de clasificación depende da posesión de certas estratexias para reducir a complexidade e a desorde". Esta afirmación implica que a aprendizaxe de habilidades de categorización é unha forma de mellora da aprendizaxe en xeral. A aprendizaxe e o uso da categorización dependen, á súa vez, da forma en que se presenta o material.

Bruner enumerou as vantaxes da capacidade para clasificar acontecementos en termos de categorías conceptuais: axuda a simplificar o mundo e a atopar semellanzas, elimina a necesidade do reaprendizaxe constante, permite poñer en práctica unha conduta determinada en situacións diferentes e mellora a capacidade para relacionar obxectos e acontecementos

A aprendizaxe sería polo tanto un proceso de categorización ou adquisición de conceptos, no cal a linguaxe xoga un papel fundamental. Como resposta á súa concepción do desenvolvemento cognitivo, Jerome Bruner propuso o deseño do "currículo en espiral" para facilitar a comprensión de contidos de aprendizaxe. Esta proposta coincide co clásico principio da "ciclicidade". Na súa opinión, se se quere conseguir unha verdadeira actividade cognitiva, hai que centrarse nunha motivación intrínseca. A súa teoría da "aprendizaxe por descubrimento" é unha proposta nesta dirección.

Na transmisión de coñecementos, o educador realiza primeiro a tarefa el mesmo para demostrar que é posible facer algo interesante, procurando resaltar as distintas partes do proceso. A continuación, induce ao educando para que o intente por si mesmo. A forma máis eficaz é a que logra presentar a tarefa como un xogo. En calquera caso, se minimizan as probabilidades de erro e o custo. Esta idea da diminución do risco ao fracaso, que todo xogo posúe fronte á realización "en serio", é para Bruner unha das características definitorias do xogo.

O educador ha de reducir a complexidade de aquilo que o educando ha de facer para completar a tarefa. Este "andamiaje" (*scaffolding*) consiste en aceptar só aquilo que o educando é capaz de facer, completando o educador o resto da tarefa. Para iso é necesario segmentar primeiro, ritualizar ou dar forma a algunhas subrutinas e completar aquilo que o educando non é aínda capaz de realizar por si mesmo.

Unha vez que foi dominada unha parte da tarefa, o educador anima o neno a iniciar outra de orde superior. O obxectivo é ampliar a zona de desenvolvemento próximo sen que caia no aburrimiento por exceder a tarefa o límite da zona e afastarse demasiado do seu nivel de desenvolvemento. Cando a tarefa foi dominada, entra en xogo a instrución: separación entre linguaxe e acción, e incorporación do coñecemento adquirido ao coñecemento verbalizado. A partir deste momento é posible o discurso entre educador e educando, o intercambio de coñecementos novos que van máis alá da tarefa recén dominada. O educando pode facer entón preguntas que van máis alá da información compartida.