



AGRADECIMIENTOS.



INTRODUCCION



RECONOCIMIENTO.



COLEGIO
UNIVERSITARIO
DEL VALLE DE BERACA

LICENCIATURA EN PEDAGOGIA

Con reconocimiento y validez oficial de estudio de la Secretaria de Educacion Publica según acuerdo 2006142 de fecha 10 de Marzo de 2006.

C. Jimenez Morua Maria Perla.

C. Torrijos Bolaños Betsy Lizet.

C. Baron Mayorga Ashanti Desire.

Estimadas alumnas egresadas de la Licenciatura en Pedagogia con reconocimiento de Validez Oficial de Estudios de la Secretaria de Educacion Publica según acuerdo No. 2006142 de fecha de Marzo de 2006, les informo que una vez recibido el Voto Aprobatorio de la tesis Titutlada **“LA IMPORTANCIA DE LA PSCOMOTRICIDAD EN NIÑOS DE DOS A TRES AÑOS”** se autoriza la impresión de la misma.

Se extiende la presente para los fines legales que al interesado convengan en Cuautitlan Izcalli Mexico, a los 21 dias del mes de Noviembre de 2017.

Atentamente.

Lic. Jesus Ignacio Dehesa Bahena.

Director Academico.

Sultepec No. 31, Col. Jardines del Alba, Plaza Dorada C.P. 54750, cuautitlan izcalli, Edo de Mexico.

Tels: 58717853. 58685925. 58686284. 58686284.



COLEGIO
UNIVERSITARIO
DEL VALLE DE BERACA

Lic. Jesús Ignacio Dehesa Bahena.

Director Académico.

Por este conducto le informa los C.C.C Jimenez Morua Maria Perla, Torrijos Bolaños Betsy Lizet y Baron Mayorga Ashanti Desire, alumnos egresadas de la Licenciatura en Pedagogia han concluido el desarrollo de su trabajo de tesis profesional titulado:

“LA IMPORTANCIA DE LA PSCOMOTRICIDAD EN NIÑOS DE 2 A 3 AÑOS”

Una vez revisado el trabajo mencionado, extendiendo mi VOTO APROVATORIO para los fines academicos conducentes.

Cuautitlan Izcalli, Estado de Mexico 07 de octubre de 2017.

Atentamente:

Mtra. Ada de los Angeles Garcia Olvera.

No. Cedula Profesional 5647973.



COLEGIO
UNIVERSITARIO
DEL VALLE DE BERACA

LICENCIATURA EN PEDAGOGIA CON RECONOCIMIENTO DE
VALIDEZ OFICIAL DE ESTUDIOS DE LA SECRETARIA DE EDUCACION
PUBLICA SEGÚN EL ACURDO NO. 2006142 DE FECHA 10 DE
MMARZO DEL 2006.

**“LA IMPORTANCIA DE LA PSICOMOTRICIDAD EN LOS NIÑOS DE 2 A
3 AÑOS”**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADA EN PEDAGOGIA

P R E S E N T A N:

Jimenez Morua Maria Perla.

Torrijos Bolaños Betsy Lizet.

Baron Mayorga Ashanti Desire.

ASESOR:

M. en E. ADA DE LOS A. GARCIA OLVERA.

CUAUTITILAN IZCALLI, ESTADO DE MEXICO. NOVIEMBRE.



CAPITULO 1
NORMATIVIDAD.



CAPÍTULO 2
DESARROLLO DE LA INFANCIA.



CAPITULO 3
TEORIAS DEL APRENDIZAJE



CAPITULO 4
LA IMPORTANCIA DE LA
PSICOMOTRICIDAD EN NIÑOS DE 2 A 3
AÑOS.

CAPITULO 1 NORMATIVIDAD.

1.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

El C. Primer Jefe del Ejército Constitucionalista, Encargado del Poder Ejecutivo de la Nación, con esta fecha se ha servido dirigirme el siguiente decreto: VENUSTIANO CARRANZA, Primer Jefe del Ejército Constitucionalista, Encargado del Poder Ejecutivo de los Estados Unidos Mexicanos, hago saber: Que el Congreso Constituyente reunido en esta ciudad el 1o. de diciembre de 1916, en virtud del decreto de convocatoria de 19 de septiembre del mismo año, expedido por la Primera Jefatura, de conformidad con lo prevenido en el artículo 4o. de las modificaciones que el 14 del citado mes se hicieron al decreto de 12 de diciembre de 1914, dado en la H. Veracruz, adicionando el Plan de Guadalupe, de 26 de marzo de 1913, ha tenido a bien expedir la siguiente: CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS QUE REFORMA LA DE 5 DE FEBRERO DE 1857 Título Primero Capítulo I De los Derechos Humanos y sus Garantías.

Fecha de Publicación: 5 de febrero de 1917.

Venustiano Carranza, Primer Jefe del Ejército Constitucionalista, encargado del Poder Ejecutivo de los Estados Unidos Mexicanos.

...Art. 3. La enseñanza es libre; pero será laica la que se dé en los establecimientos oficiales de educación, lo mismo que la enseñanza primaria, elemental y superior que se imparta en los establecimientos particulares. Ninguna corporación religiosa, ni ministro de algún culto, podrán establecer o dirigir escuelas de instrucción primaria. Las escuelas primarias particulares sólo podrán establecerse sujetándose a la vigilancia oficial.

En los establecimientos oficiales se impartirá gratuitamente la enseñanza primaria.

Todo individuo tiene derecho a recibir educación. El Estado - federación, Estados, Distrito Federal y Municipios-, impartirá educación preescolar, primaria y secundaria. La educación preescolar, primaria y la secundaria conforman la educación básica obligatoria.

La educación que imparta el Estado tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la Patria y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia.

- Garantizada por el artículo 24 la libertad de creencias, dicha educación será laica y, por tanto, se mantendrá por completo ajena a cualquier doctrina religiosa.
- El criterio que orientará a esa educación se basará en los resultados del progreso científico, luchará contra la ignorancia y sus efectos, las servidumbres, los fanatismos y los prejuicios.

Además:

- Será democrático, considerando a la democracia no solamente como una estructura jurídica y un régimen político, sino como un sistema de vida fundado en el constante mejoramiento económico, social y cultural del pueblo.
- Será nacional, en cuanto -sin hostilidades ni exclusivismos- atenderá a la comprensión de nuestros problemas, al aprovechamiento de nuestros recursos, a la defensa de nuestra independencia política, al aseguramiento de nuestra independencia económica y a la continuidad y acrecentamiento de nuestra cultura.
- Contribuirá a la mejor convivencia humana, tanto por los elementos que aporte a fin de robustecer en el educando, junto con el aprecio para la dignidad de la persona y la integridad de la familia, la convicción del interés general de la sociedad, cuanto por el cuidado que ponga en sustentar los ideales de fraternidad e igualdad de

derechos de todos los hombres, evitando los privilegios de razas, de religión, de grupos, de sexos o de individuos.

- Para dar pleno cumplimiento a lo dispuesto en el segundo párrafo y en la fracción II, el Ejecutivo Federal determinará los planes y programas de estudio de la educación preescolar, primaria, secundaria y normal para toda la República. Para tales efectos, el Ejecutivo Federal considerará la opinión de los gobiernos de las entidades federativas y del Distrito Federal, así como de los diversos sectores sociales involucrados en la educación, en los términos que la ley señale.
- Toda la educación que el Estado imparta será gratuita.
- Además de impartir la educación preescolar, primaria y secundaria señaladas en el primer párrafo, el Estado promoverá y atenderá todos los tipos y modalidades educativos -incluyendo la educación inicial y a la educación superior- necesarios para el desarrollo de la nación, apoyará la investigación científica y tecnológica, y alentará el fortalecimiento y difusión de nuestra cultura.
- Los particulares podrán impartir educación en todos sus tipos y modalidades. En los términos que establezca la ley, el Estado otorgará y retirará el reconocimiento de validez oficial a los estudios que se realicen en planteles particulares. En el caso de la educación preescolar, primaria, secundaria y normal, los particulares deberán:
 - Impartir la educación con apego a los mismos fines y criterios que establecen el segundo párrafo y la fracción II, así como cumplir los planes y programas a que se refiere la fracción III.
 - Obtener previamente, en cada caso, la autorización expresa del poder público, en los términos que establezca la ley.
- Las universidades y las demás instituciones de educación superior a las que la ley otorgue autonomía, tendrán la facultad y la responsabilidad de gobernarse a sí mismas; realizarán sus fines de

educar, investigar y difundir la cultura de acuerdo con los principios de este artículo, respetando la libertad de cátedra e investigación y de libre examen y discusión de las ideas; determinarán sus planes y programas; fijarán los términos de ingreso, promoción y permanencia de su personal académico; y administrarán su patrimonio. Las relaciones laborales, tanto del personal académico como del administrativo, se normarán por el apartado A del artículo 123 de esta Constitución, en los términos y con las modalidades que establezca la Ley Federal del Trabajo conforme a las características propias de un trabajo especial, de manera que concuerden con la autonomía, la libertad de cátedra e investigación y los fines de las instituciones a que esta fracción se refiere.

- El Congreso de la Unión, con el fin de unificar y coordinar la educación en toda la República, expedirá las leyes necesarias, destinadas a distribuir la función social educativa entre la Federación, los Estados y los Municipios, a fijar las aportaciones económicas correspondientes a ese servicio público y a señalar las sanciones aplicables a los funcionarios que no cumplan o no hagan cumplir las disposiciones relativas, lo mismo que a todos aquellos que las infrinjan.

...Artículo 31. Son obligaciones de los mexicanos:

I. Hacer que sus hijos o pupilos concurran a las escuelas públicas o privadas, para obtener la educación preescolar, primaria, secundaria, media superior y reciban la militar, en los términos que establezca la ley.

1

(1) Cámara de Diputados. Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_240217.pdf (consultada 12 de agosto de 2017)

1.2 LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL.

Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de diciembre de 1976.

TEXTO VIGENTE.

Última reforma publicada DOF 14-06-2012.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos. -Presidencia de la República.

JOSE LOPEZ PORTILLO, Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, a sus habitantes, sabed: Que el H. Congreso de la Unión se ha servido dirigirme el siguiente:

DECRETO.

El Congreso de los Estados Unidos Mexicanos, decreta:

LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACION PÚBLICA FEDERAL

TITULO PRIMERO De la Administración Pública Federal.

Artículo 1o.- La presente Ley establece las bases de organización de la Administración Pública Federal, centralizada y paraestatal.

La Presidencia de la República, las Secretarías de Estado y la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal, integran la Administración Pública Centralizada.

Los organismos descentralizados, las empresas de participación estatal, las instituciones nacionales de crédito, las organizaciones auxiliares nacionales de crédito, las instituciones nacionales de seguros y de fianzas y los fideicomisos, componen la administración pública paraestatal. Artículo.

2o.- En el ejercicio de sus atribuciones y para el despacho de los negocios del orden administrativo encomendados al Poder Ejecutivo de la Unión, habrá las siguientes dependencias de la Administración Pública Centralizada:

- I. Secretarías de Estado.
- II. Consejería Jurídica. Artículo...

3o.- El Poder Ejecutivo de la Unión se auxiliará en los términos de las disposiciones legales correspondientes, de las siguientes entidades de la administración pública paraestatal:

I.- Organismos descentralizados.

II.- Empresas de participación estatal, instituciones nacionales de crédito, organizaciones auxiliares nacionales de crédito e instituciones nacionales de seguros y de fianzas.

III.- Fideicomisos.

Artículo 4o.- La función de consejero jurídico, prevista en el Apartado A del artículo 102 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, estará a cargo de la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal. Al frente de la Consejería Jurídica habrá un consejero que dependerá directamente del presidente de la República, y será nombrado y removido libremente por éste.

Para ser Consejero Jurídico se deben cumplir los mismos requisitos que para ser Procurador General de la República.

A la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal le serán aplicables las disposiciones sobre presupuesto, contabilidad y gasto público federal, así como las demás que rigen a las dependencias del Ejecutivo Federal. En el reglamento interior de la Consejería se determinarán las atribuciones de las unidades administrativas, así como la forma de cubrir las ausencias y delegar facultades.

...Artículo 38.- A la Secretaría de Educación Pública.

Corresponde el despacho de los siguientes asuntos:

I.- Organizar, vigilar y desarrollar en las escuelas oficiales, incorporadas o reconocidas.

a) La enseñanza preescolar, primaria, secundaria y normal, urbana, semiurbana y rural.

b) La enseñanza que se imparta en las escuelas, a que se refiere la fracción XII del Artículo 123 Constitucional.

- c) La enseñanza técnica, industrial, comercial y de artes y oficios, incluida la educación que se imparta a los adultos.
- d) La enseñanza agrícola, con la cooperación de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación;
Inciso reformado DOF 30-11-2000
- e) La enseñanza superior y profesional.
- f) La enseñanza deportiva y militar, y la cultura física en general.

II. Organizar y desarrollar la educación artística, en coordinación con la Secretaría de Cultura, que se imparta en las escuelas e institutos oficiales, incorporados o reconocidos para la enseñanza y difusión de las bellas artes y de las artes populares.

Fracción reformada DOF 17-12-2015.

III.- Crear y mantener las escuelas oficiales en el Distrito Federal, excluidas las que dependen de otras dependencias.

IV.- Crear y mantener, en su caso, escuelas de todas clases que funcionen en la República, dependientes de la Federación, exceptuadas las que por la Ley estén adscritas a otras dependencias del Gobierno Federal.

V.- Vigilar que se observen y cumplan las disposiciones relacionadas con la educación preescolar, primaria, secundaria, técnica y normal, establecidas en la Constitución y prescribir las normas a que debe ajustarse la incorporación de las escuelas particulares al sistema educativo nacional.

VI.- Ejercer la supervisión y vigilancia que proceda en los planteles que impartan educación en la República, conforme a lo prescrito por el Artículo 3o. Constitucional.

VII.- Organizar, administrar y enriquecer sistemáticamente las bibliotecas generales o especializadas que sostenga la propia Secretaría o que formen parte de sus dependencias.

VIII.- Promover la creación de institutos de investigación científica y técnica, y el establecimiento de laboratorios, observatorios, planetarios y demás centros que requiera el desarrollo de la educación primaria, secundaria, normal, técnica y superior; orientar, en coordinación con las dependencias competentes del Gobierno Federal y con las entidades públicas y privadas el desarrollo de la investigación científica y tecnológica.

IX. Patrocinar la realización de congresos, asambleas y reuniones, eventos, competencias y concursos de carácter científico, técnico y educativo.

Fracción reformada DOF 17-12-2015.

XI.- Mantener al corriente el escalafón del magisterio y el seguro del maestro, y crear un sistema de compensaciones y estímulos para el profesorado; atendiendo a las directrices que emita la Secretaría de Hacienda y Crédito Público sobre el sistema general de administración y desarrollo de personal.

Fracción reformada DOF 29-12-1982, 21-02-1992

XIII.- Otorgar becas para que los estudiantes de nacionalidad mexicana puedan realizar investigaciones o completar ciclos de estudios en el extranjero.

XV.- Revalidar estudios y títulos, y conceder autorización para el ejercicio de las capacidades que acrediten.

XVI.- Vigilar, con auxilio de las asociaciones de profesionistas, el correcto ejercicio de las profesiones.

XXIII.- Determinar y organizar la participación oficial del país en competencias deportivas internacionales, organizar desfiles atléticos y todo género de eventos deportivos, cuando no corresponda hacerlo expresamente a otra dependencia del Gobierno Federal.

XXIV.- Cooperar en las tareas que desempeñe la Confederación Deportiva y mantener la Escuela de Educación Física.

XXV.- Formular normas y programas, y ejecutar acciones para promover la educación física, el deporte para todos, el deporte estudiantil y el deporte selectivo; promover y en su caso, organizar la formación y capacitación de instructores, entrenadores, profesores y licenciados en especialidades de cultura física y deporte; fomentar los estudios de posgrado y la investigación de las ciencias del deporte; así como la creación de esquemas de financiamiento al deporte con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.

Fracción derogada DOF 25-05-1992. Adicionada DOF 28-12-1994

XXVII. Organizar, promover y supervisar programas de capacitación y adiestramiento en coordinación con las dependencias del Gobierno Federal, los Gobiernos de los Estados, del Distrito Federal y de los Municipios, las entidades públicas y privadas, así como los fideicomisos creados con tal propósito. A este fin organizará, igualmente, servicios de educación básica para adultos y sistemas de orientación vocacional de enseñanza abierta y de acreditación de estudios.

Fracción reformada DOF 27-01-2015.

XXVIII. Orientar las actividades recreativas y deportivas que realice el sector público federal.

Fracción reformada DOF 17-12-2015.

XXIX. Establecer los criterios educativos en la producción cinematográfica, de radio y televisión y en la industria editorial.

Fracción reformada DOF 29-12-1982, 17-12-2015.

XXX.- Organizar y promover acciones tendientes al pleno desarrollo de la juventud y a su incorporación a las tareas nacionales, estableciendo para ello sistemas de servicio social, centro de estudio, programas de recreación y de atención a los problemas de los jóvenes. Crear y organizar a este fin sistemas de enseñanza especial para niños, adolescentes y jóvenes que lo requieran.

XXX Bis. Promover la producción cinematográfica, de radio y televisión y de la industria editorial, con apego a lo dispuesto por el artículo 3o. constitucional cuando se trate de cuestiones educativas y dirigir y coordinar la administración de las estaciones radiodifusoras y televisoras pertenecientes al Ejecutivo Federal, con exclusión de las que dependan de otras Secretarías de Estado. Aquellas estaciones de radio que incorporen en su programación contenido cultural deberán tomar en consideración las directrices que en esta materia le proponga la Secretaría de Cultura.

Fracción adicionada DOF 30-11-2000. Reformada DOF 09-04-2012, 17-12-2015

XXXI. Los demás que le fijen expresamente las leyes y reglamentos. ²

(2) Cámara de Diputados. Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/153_190517.pdf
(Consultado 12 de agosto de 2017)

1.3 LEY GENERAL DE EDUCACION.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos Presidente de la República.

ENRIQUE PEÑA NIETO, presidente de los Estado Unidos Mexicanos, a sus habitantes sabed:

Que el Honorable Congreso de la Unión, se ha servido dirigirme el siguiente.

CAPITULO I DISPOSICIONES GENERALES.

Artículo 1o.- Esta Ley regula la educación que imparten el Estado -Federación, entidades federativas y municipios-, sus organismos descentralizados y los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios. Es de observancia general en toda la República y las disposiciones que contiene son de orden público e interés social. La función social educativa de las universidades y demás instituciones de educación superior a que se refiere la fracción VII del

artículo 3o.de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se regulará por las leyes que rigen a dichas instituciones.

Artículo 2o.- Todo individuo tiene derecho a recibir educación de calidad en condiciones de equidad, por lo tanto, todos los habitantes del país tienen las mismas oportunidades de acceso, tránsito y permanencia en el sistema educativo nacional, con sólo satisfacer los requisitos que establezcan las disposiciones generales aplicables. Párrafo reformado DOF 11-09-2013, 01-06-2016, 22-03-2017 La educación es medio fundamental para adquirir, transmitir y acrecentar la cultura; es proceso permanente que contribuye al desarrollo del individuo y a la transformación de la sociedad, y es factor determinante para la adquisición de conocimientos y para formar a mujeres y a hombres, de manera que tengan sentido de solidaridad social. Párrafo reformado DOF 17-04-2009 En el sistema educativo nacional deberá asegurarse la participación activa de todos los involucrados en el proceso educativo, con sentido de responsabilidad social, privilegiando la participación de los educandos, padres de familia y docentes, para alcanzar los fines a que se refiere el artículo 7º.

Artículo 3o.- El Estado está obligado a prestar servicios educativos de calidad que garanticen el máximo logro de aprendizaje de los educandos, para que toda la población pueda cursar la educación preescolar, la primaria, la secundaria y la media superior. Estos servicios se prestarán en el marco del federalismo y la concurrencia previstos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y conforme a la distribución de la función social educativa establecida en la presente Ley. Artículo reformado DOF 10-06-2013, 11-09-2013.

Artículo 4o.- Todos los habitantes del país deben cursar la educación preescolar, la primaria y la secundaria. Es obligación de los mexicanos hacer que sus hijas, hijos o pupilos menores de edad cursen la educación preescolar, la primaria, la secundaria y la media superior.

Párrafo reformado DOF 10-06-2013 Artículo reformado DOF 10-12-2004, 28-01-2011.

Artículo 5o.- La educación que el Estado imparta será laica y, por lo tanto, se mantendrá por completo ajena a cualquier doctrina religiosa.

Artículo 6o.- La educación que el Estado imparta será gratuita. Las donaciones o cuotas voluntarias destinadas a dicha educación en ningún caso se entenderán como contraprestaciones del servicio educativo. Las autoridades educativas en el ámbito de su competencia, establecerán los mecanismos para la regulación, destino, aplicación, transparencia y vigilancia de las donaciones o cuotas voluntarias. Se prohíbe el pago de cualquier contraprestación que impida o condicione la prestación del servicio educativo a los educandos. En ningún caso se podrá condicionar la inscripción, el acceso a la escuela, la aplicación de evaluaciones o exámenes, la entrega de documentación a los educandos o afectar en cualquier sentido la igualdad en el trato a los alumnos, al pago de contraprestación alguna. Artículo reformado DOF 11-09-2013.

Artículo 7o.- La educación que impartan el Estado, sus organismos descentralizados y los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios tendrá, además de los fines establecidos en el segundo párrafo del artículo 3o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los siguientes: Párrafo reformado DOF 17-04-2009, 17-04-2009, 28-01-2011 I.- Contribuir al desarrollo integral del individuo, para que ejerza plena y responsablemente sus capacidades humanas.

II.- Favorecer el desarrollo de facultades para adquirir conocimientos, así como la capacidad de observación, análisis y reflexión críticos.

III.- Fortalecer la conciencia de la nacionalidad y de la soberanía, el aprecio por la historia, los símbolos patrios y las instituciones

nacionales, así como la valoración de las tradiciones y particularidades culturales de las diversas regiones del país.

IV.- Promover mediante la enseñanza el conocimiento de la pluralidad lingüística de la Nación y el respeto a los derechos lingüísticos de los pueblos indígenas. Los hablantes de lenguas indígenas, tendrán acceso a la educación obligatoria en su propia lengua y español.

Desarrollar actitudes solidarias en los individuos y crear conciencia sobre la preservación de la salud, el ejercicio responsable de la sexualidad, la planeación familiar y la paternidad responsable, sin menoscabo de la libertad y del respeto absoluto a la dignidad humana, así como propiciar el rechazo a los vicios y adicciones, fomentando el conocimiento de sus causas, riesgos y consecuencias.

Artículo 8o.- El criterio que orientará a la educación que el Estado y sus organismos descentralizados impartan -así como toda la educación preescolar, la primaria, la secundaria, media superior, la normal y demás para la formación de maestros de educación básica que los particulares impartan- se basará en los resultados del progreso científico; luchará contra la ignorancia y sus causas y efectos, las servidumbres, los fanatismos, los prejuicios, la formación de estereotipos, la discriminación y la violencia especialmente la que se ejerce contra las mujeres y niños, debiendo implementar políticas públicas de Estado orientadas a la transversalidad de criterios en los tres órdenes de gobierno.

Artículo 9o.- Además de impartir la educación preescolar, la primaria, la secundaria y la media superior, el Estado promoverá y atenderá -directamente, mediante sus organismos descentralizados, a través de apoyos financieros, o bien, por cualquier otro medio- todos los tipos y modalidades educativos, incluida la educación inicial, especial y superior, necesarios para el desarrollo de la Nación, apoyará la investigación científica y tecnológica, y alentará el fortalecimiento y la

difusión de la cultura nacional y universal. Artículo reformado DOF 16-11-2011, 09-04-2012, 10-06-2013.

Artículo 10.- La educación que impartan el Estado, sus organismos descentralizados y los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios, es un servicio público. Constituyen el sistema educativo nacional:

I.- Los educandos, educadores y los padres de familia; Fracción reformada DOF 11-09-2013.

Artículo 11.- La aplicación y la vigilancia del cumplimiento de esta Ley corresponden a las autoridades educativas de la Federación, de las entidades federativas y de los municipios, en los términos que la propia Ley establece. Para efectos de la presente Ley, se entenderá por:

I.- Autoridad educativa federal, o secretaria, a la Secretaría de Educación Pública de la Administración Pública Federal.

II.- Autoridad educativa local al ejecutivo de cada uno de los estados de la Federación, así como a las entidades que, en su caso, establezcan para el ejercicio de la función social educativa.

III.- Autoridad educativa municipal al ayuntamiento de cada municipio.

Artículo 12.- Corresponden de manera exclusiva a la autoridad educativa federal las atribuciones siguientes:

I.- Determinar para toda la República los planes y programas de estudio para la educación preescolar, la primaria, la secundaria, la normal y demás para la formación de maestros de educación básica, a cuyo efecto se considerará la opinión de las autoridades educativas locales y de los diversos sectores sociales involucrados en la educación en los términos del artículo 48; Para la actualización y formulación de los planes y programas de estudio para la educación normal y demás de formación de maestros de educación básica, la Secretaría también deberá mantenerlos acordes al marco de educación de calidad contemplado en

el Servicio Profesional Docente, así como a las necesidades detectadas en las evaluaciones realizadas a los componentes del sistema educativo nacional; Párrafo adicionado DOF 11-09-2013 Fracción reformada DOF 10-12-2004.

II.- Establecer el calendario escolar aplicable en toda la República para cada ciclo lectivo de la educación preescolar, la primaria, la secundaria, la normal y demás para la formación de maestros de educación básica; Fracción reformada DOF 10-12-2004.

III.- Elaborar, mantener actualizados y editar, en formatos accesibles, los libros de texto gratuitos y demás materiales educativos, mediante procedimientos que permitan la participación de los diversos sectores sociales involucrados en la educación; Fracción reformada DOF 01-06-2016.

Artículo 13.- Corresponden de manera exclusiva a las autoridades educativas locales, en sus respectivas competencias, las atribuciones siguientes:

I.- Prestar los servicios de educación inicial, básica incluyendo la indígena, especial, así como la normal y demás para la formación de maestros.

I Bis. - Vigilar que las autoridades escolares cumplan con las normas a las que se refiere la fracción.

VIII Bis del artículo 12; Fracción adicionada DOF 22-03-2017.

II.- Proponer a la Secretaría los contenidos regionales que hayan de incluirse en los planes y programas de estudio para la educación preescolar, la primaria, la secundaria, la normal y demás para la formación de maestros de educación básica; Fracción reformada DOF 10-12-2004.

III.- Autorizar, previa verificación del cumplimiento de los lineamientos emitidos por la autoridad educativa federal, los ajustes que realicen las escuelas al calendario escolar determinado por la Secretaría

para cada ciclo lectivo de educación básica y normal y demás para la formación de maestros de educación básica; Fe de erratas a la fracción DOF 29-07-1993. Reformada DOF 10-12-2004, 09-05-2016.

IV.- Prestar los servicios de formación, actualización, capacitación y superación profesional para los maestros de educación básica, de conformidad con las disposiciones generales que la Secretaría determine, conforme a lo dispuesto por la Ley General del Servicio Profesional Docente; Fracción reformada DOF 11-09-2013.

Artículo 14.- Adicionalmente a las atribuciones exclusivas a las que se refieren los artículos 12 y 13, corresponde a las autoridades educativas federal y locales de manera concurrente, las atribuciones siguientes: Párrafo reformado DOF 17-04-2009.

I.- Promover y prestar servicios educativos, distintos de los previstos en las fracciones I y IV del artículo 13, de acuerdo con las necesidades nacionales, regionales y estatales; Sujetarse, en lo conducente, a lo dispuesto por la Ley General del Servicio Profesional Docente; Fracción adicionada DOF 11-09-2013. ³

(3) Cámara de Diputados. Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/137_220317.pdf
(Consultado 12 de agosto de 2017)

1.4 LEY DEL SEGURO SOCIAL.

Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de diciembre de 1995.

TEXTO VIGENTE.

Última reforma publicada DOF 12-11-2015 Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos. - Presidencia de la República. ERNESTO ZEDILLO PONCE DE LEON, presidente de los Estados Unidos Mexicanos, a sus habitantes sabed:

Que el H. Congreso de la Unión, se ha servido dirigirme el siguiente.

DECRETO

"EL CONGRESO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS,
DECRETA:

LEY DEL SEGURO SOCIAL

TITULO PRIMERO DISPOSICIONES GENERALES

CAPITULO UNICO.

Artículo 1. La presente Ley es de observancia general en toda la República, en la forma y términos que la misma establece, sus disposiciones son de orden público y de interés social. Artículo 2. La seguridad social tiene por finalidad garantizar el derecho a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo, así como el otorgamiento de una pensión que, en su caso y previo cumplimiento de los requisitos legales, será garantizada por el Estado.

Artículo 3. La realización de la seguridad social está a cargo de entidades o dependencias públicas, federales o locales y de organismos descentralizados, conforme a lo dispuesto por esta Ley y demás ordenamientos legales sobre la materia. Artículo 4. El Seguro Social es el instrumento básico de la seguridad social, establecido como un servicio público de carácter nacional en los términos de esta Ley, sin perjuicio de los sistemas instituidos por otros ordenamientos.

Artículo 5. La organización y administración del Seguro Social, en los términos consignados en esta Ley, están a cargo del organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios, de integración operativa tripartita, en razón de que a la misma concurren los sectores público, social y privado, denominado Instituto Mexicano del Seguro Social, el cual tiene también el carácter de organismo fiscal autónomo. Artículo reformado DOF 20-12-2001 Artículo 5 A. Para los efectos de esta Ley, se entiende por:

I. Ley: la Ley del Seguro Social; LEY DEL SEGURO SOCIAL Última Reforma DOF 12-11-2015 2 de 127 II. Código: el Código Fiscal de la Federación; III. Instituto: el Instituto Mexicano del Seguro Social; IV. Patrones o patrón: la persona física o moral que tenga ese carácter en los términos de la Ley Federal del Trabajo; V. Trabajadores o trabajador: la persona física que la Ley Federal del Trabajo define como tal; VI. Trabajador permanente: aquél que tenga una relación de trabajo por tiempo indeterminado; VII. Trabajador eventual: aquél que tenga una relación de trabajo para obra determinada o por tiempo determinado en los términos de la Ley Federal del Trabajo; VIII. Sujetos o sujeto obligado: los señalados en los artículos 12, 13, 229, 230, 241 y 250-A de la ley, cuando tengan la obligación de retener las cuotas obrero-patronales del Seguro Social o de realizar el pago de las mismas, y los demás que se establezcan en esta ley; Fracción reformada DOF 09-07-2009 IX. Sujetos o sujeto de aseguramiento: los señalados en los artículos 12, 13, 241 y 250 A, de la Ley; X. Responsables o responsable solidario: para los efectos de las aportaciones de seguridad social son aquellos que define como tales el artículo 26 del Código y los previstos en esta Ley; XI. Asegurados o asegurado: el trabajador o sujeto de aseguramiento inscrito ante el Instituto, en los términos de la Ley; XII. Beneficiarios: el cónyuge del asegurado o pensionado y a falta de éste, la concubina o el concubinario en su caso, así como los ascendientes y descendientes del asegurado o pensionado señalados en la Ley; XIII. Derechohabientes o derechohabiente: el asegurado, el pensionado y los beneficiarios de ambos, que en los términos de la Ley tengan vigente su derecho a recibir las prestaciones del Instituto; XIV. Pensionados o pensionado: el asegurado que por resolución del Instituto tiene otorgada pensión por: incapacidad permanente total; incapacidad permanente parcial superior al cincuenta por ciento o en su caso incapacidad permanente parcial entre el veinticinco y el cincuenta por ciento; invalidez; cesantía en edad

avanzada y vejez, así como los beneficiarios de aquél cuando por resolución del Instituto tengan otorgada pensión de viudez, orfandad, o de ascendencia; XV. Cuotas obrero patronales o cuotas: las aportaciones de seguridad social establecidas en la Ley a cargo del patrón, trabajador y sujetos obligados; XVI. Cédulas o cédula de determinación: el medio magnético, digital, electrónico, óptico, magneto óptico o de cualquier otra naturaleza, o bien el documento impreso, en el que el patrón o sujeto obligado determina el importe de las cuotas a enterar al Instituto, el cual puede ser emitido y entregado por el propio Instituto; XVII. Cédulas o cédula de liquidación: el medio magnético, digital, electrónico o de cualquier otra naturaleza, o bien el documento impreso, mediante el cual el Instituto, en ejercicio de sus LEY DEL SEGURO SOCIAL Última Reforma DOF 12-11-2015 3 de 127 facultades como organismo fiscal autónomo, determina en cantidad líquida los créditos fiscales a su favor previstos en la Ley; Fracción reformada DOF 29-04-2005 XVIII. Salarios o salario: la retribución que la Ley Federal del Trabajo define como tal, y Fracción reformada DOF 29-04-2005, 16-01-2009 XIX. Trabajador eventual del campo: persona física que es contratada para labores de siembra, deshielo, cosecha, recolección, preparación de productos para su primera enajenación y otras de análoga naturaleza agrícola, ganadera, forestal o mixta, a cielo abierto o en invernadero. Puede ser contratada por uno o más patrones durante un año, por períodos que en ningún caso podrán ser superiores a veintisiete semanas por cada patrón. En caso de rebasar dicho período por patrón será considerado trabajador permanente. Para calcular las semanas laboradas y determinar la forma de cotización se estará a lo previsto en la ley y en el reglamento respectivo. Fracción adicionada DOF 29-04-2005 Artículo adicionado DOF 20-12-2001 Artículo 6. El Seguro Social comprende: I. El régimen obligatorio, y II. El régimen voluntario.

Artículo 7. El Seguro Social cubre las contingencias y proporciona los servicios que se especifican a propósito de cada régimen particular, mediante prestaciones en especie y en dinero, en las formas y condiciones previstas por esta Ley y sus reglamentos.

Artículo 8. Los derechohabientes para recibir o, en su caso, seguir disfrutando de las prestaciones que esta Ley otorga, deberán cumplir con los requisitos establecidos en la misma y en sus reglamentos. Para tal efecto el Instituto expedirá a todos los derechohabientes, un documento de identificación a fin de que puedan ejercitar los derechos que la Ley les confiere, según el caso. Artículo reformado DOF 20-12-2001.

Artículo 9. Las disposiciones fiscales de esta Ley que establecen cargas a los particulares y las que señalan excepciones a las mismas, así como las que fijan las infracciones y sanciones, son de aplicación estricta. Se considera que establecen cargas las normas que se refieran a sujeto, objeto, base de cotización y tasa. A falta de norma expresa en esta Ley, se aplicarán supletoriamente las disposiciones de la Ley Federal de Trabajo, del Código o del derecho común, en ese orden, cuando su aplicación no sea contraria a la naturaleza propia del régimen de seguridad social que establece esta Ley. El Instituto deberá sujetarse al Título Tercero A de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo para efectos de lo previsto en éste, con las excepciones que la citada ley indica y las correspondientes a los trámites y procedimientos directamente relacionados con la prestación de servicios médicos de carácter preventivo, de diagnóstico, rehabilitación, manejo y tratamiento hospitalarios. Artículo reformado DOF 20-12-2001.

Artículo 10. Las prestaciones que corresponden a los asegurados y a sus beneficiarios son inembargables. Sólo en los casos de obligaciones alimenticias a su cargo, pueden embargarse por la autoridad judicial las pensiones y subsidios hasta por el cincuenta por ciento de su monto. LEY DEL SEGURO SOCIAL Última Reforma DOF

12-11-2015 4 de 127 TITULO SEGUNDO DEL REGIMEN OBLIGATORIO CAPITULO I GENERALIDADES.

Artículo 11. El régimen obligatorio comprende los seguros de: I. Riesgos de trabajo; II. Enfermedades y maternidad; III. Invalidez y vida; IV. Retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, y V. Guarderías y prestaciones sociales.

Artículo 12. Son sujetos de aseguramiento del régimen obligatorio: I. Las personas que de conformidad con los artículos 20 y 21 de la Ley Federal del Trabajo, presten, en forma permanente o eventual, a otras de carácter físico o moral o unidades económicas sin personalidad jurídica, un servicio remunerado, personal y subordinado, cualquiera que sea el acto que le dé origen y cualquiera que sea la personalidad jurídica o la naturaleza económica del patrón aun cuando éste, en virtud de alguna ley especial, esté exento del pago de contribuciones; Fracción reformada DOF 20-12-2001 II. Los socios de sociedades cooperativas, y Fracción reformada DOF 20-12-2001 III. Las personas que determine el Ejecutivo Federal a través del Decreto respectivo, bajo los términos y condiciones que señala esta Ley y los reglamentos correspondientes.

El H. Consejo Técnico en la sesión celebrada el día 23 de octubre de 1996, dictó el Acuerdo Número 401/96, en los siguientes términos:

Este Consejo Técnico con fundamento en los artículos 240 fracciones VIII y XXII, 252 y 253 fracciones VI y XV de la Ley del Seguro Social, y con las sugerencias de los señores consejeros, aprueba los proyectos de los Reglamentos siguientes: de Servicios Médicos; para la prestación de los Servicios de Guardería, y para el trámite y resolución de las Quejas Administrativas ante el Instituto Mexicano del Seguro Social.⁴

(4) Instituto mexicano del seguro social. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/leyes/LSS.pdf> (Consultado 22 de agosto de 2017)

A) REGLAMENTO PARA LA PRESTACION DE LOS SERVICIOS DE GUARDERIA

CAPITULO I

Generalidades

Artículo 1.- Los servicios .de guardería, establecidos en el Titulo Segundo, sección primera del capítulo VII de la Ley del Seguro Social, se regirán por lo dispuesto en el presente Reglamento, así como por las políticas y normas de orden técnico, administrativo y médico, que dicte el Instituto Mexicano del Seguro Social.

Artículo 2.- Para la aplicación de este Reglamento se entenderá por:

I.- Ley. - La Ley del Seguro Social.

II.- Instituto. - El Instituto Mexicano del Seguro Social.

III.- Reglamentos. - Los emitidos por el presidente de la República en ejercicio .de las facultades conferidas por la fracción I del artículo 89 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en relación a la Ley del Seguro Social y aquéllos que emita el Consejo Técnico del Instituto en uso de sus atribuciones.

IV.- Trabajador. Se entenderá por el o los trabajadores, a la mujer trabajadora, al trabajador viudo o divorciado, a quien judicialmente se le hubiera confiado la custodia de sus hijos, así como a los asegurados que por resolución judicial ejerzan la patria potestad y la custodia de un menor, siempre que estén vigentes en sus derechos ante el Instituto y no puedan proporcionar la atención y cuidados al menor. Fracción reformada DOF 29-12-2009.

Artículo 3.- Quedarán protegidos por el ramo de guarderías las trabajadoras aseguradas del régimen obligatorio, así como aquellos trabajadores asegurados viudos o divorciados a quienes judicialmente se les hubiera confiado la guarda y custodia de sus hijos, mientras no contraigan matrimonio o entren en concubinato.

Los asegurados que causen baja en el régimen obligatorio conservarán el derecho a las prestaciones que otorga el ramo de guarderías, durante las cuatro semanas posteriores a la presentación del aviso correspondiente.

Artículo 4.- Los Servicios de guardería se proporcionarán a los menores desde la edad de cuarenta y tres días hasta que cumplan cuatro años.

Artículo 5.- Los asegurados comprobarán la vigencia de su derecho al servicio de guardería, en los términos que establezca el reglamento correspondiente.

CAPITULO II De la Prestación del Servicio.

Artículo 6.- La guardería infantil no es una unidad médica para los menores sino un servicio especial que comprende la guarda, custodia, aseo, alimentación, cuidado de la salud, educación y recreación de los hijos de los asegurados.

Artículo 7.- Para la prestación de los servicios, los asegurados mencionados en el artículo 3 de este Reglamento, deberán inscribir personalmente a sus hijos conforme a la normatividad administrativa establecida por el Instituto y presentarán los documentos siguientes: I.- Del menor.

- a) Copia certificada y fotostática del acta de nacimiento.
- b) Comprobante de inscripción como beneficiario.
- c) Comprobante del examen médico de admisión efectuado por la unidad médica correspondiente.
- d) Cartilla nacional de vacunación actualizada de acuerdo a la edad, con los registros correspondientes de las vacunas aplicadas.
- e) Dos fotografías tamaño infantil.

II.- Del trabajador.

- a) Comprobante de certificación de vigencia de derechos.

b) Constancia expedida por el patrón del asegurado, la cual deberá contener los datos siguientes:

Nombre o razón social, dirección, teléfono y registro patronal de la empresa, horario de trabajo, días de descanso, período vacacional y firma del patrón o de su representante. Esta constancia deberá tener fecha de expedición en un lapso no mayor a treinta días previos a la presentación de la misma.

c) Tres fotografías tamaño infantil.

d) Tres fotografías tamaño infantil de las personas autorizadas para recoger al menor en ausencia del trabajador.

El número de personas autorizadas no excederá de tres, debiendo ser mayores de edad y preferentemente tener distinto domicilio entre sí. Además de los documentos anteriores deberán presentar:

II.- Del trabajador viudo. a) Copia certificada del acta de defunción de la madre del menor.

IV.- Del trabajador divorciado. a) Documento legal que compruebe que tiene la custodia del menor. Artículo 8.- Para los efectos del artículo 7, fracción I, inciso

c) de este Reglamento, a los menores se les practicarán los exámenes que en la unidad médica institucional correspondiente se estimen necesarios, sujetándose los mismos a las disposiciones y políticas que para el efecto señale el Instituto.

Artículo 9.- Los servicios de guardería se prestarán durante la jornada de trabajo del asegurado y siempre dentro de los días y horas que administrativamente tenga señalados la guardería para la prestación del servicio. En casos excepcionales y previa comprobación por parte del trabajador al personal autorizado de la guardería, se concederá un tiempo extraordinario que en ningún caso excederá de noventa minutos, para efecto de que el trabajador pueda recoger al menor.

Artículo 10.- Las actividades que se realicen con los menores, se llevarán al cabo dentro de las instalaciones de la guardería, con excepción de aquéllas que conforme al programa educativo sea necesario realizar fuera de la unidad, en tal supuesto deberá avisarse previamente al trabajador quien podrá, en su caso, autorizar por escrito la salida del menor.

Artículo 11.- El menor que no sea recogido dentro de los sesenta minutos posteriores al cierre de la guardería se considerará que ha sido abandonado, por lo que una vez agotadas las instancias de localización del trabajador o personas autorizadas, se procederá previa notificación de las autoridades de la guardería a los servicios jurídicos institucionales, a presentar al menor ante el Ministerio Público para iniciar el acta correspondiente.

Artículo 12.- El trabajador o personas autorizadas para recoger a los menores se abstendrán de otorgar gratificaciones al personal de la guardería.

Artículo 13.- La dirección de la guardería será responsable de la vigilancia en el cumplimiento de las normas técnicas o administrativas que rijan la prestación del servicio de guardería.

CAPITULO III De las Obligaciones de los Trabajadores.

Artículo 14.- El derecho a los servicios de guardería queda sujeto a que el trabajador cumpla con las disposiciones del presente Reglamento y demás normas que emita el Instituto.

Artículo 15.- El trabajador o persona que éste autorice deberá permanecer en la guardería con el menor lactante los tres primeros días de su estancia en ésta. El incumplimiento a lo anterior, originará que el menor no ingrese a la guardería.

Artículo 16.- El trabajador deberá informar a la guardería los cambios en sus días de descanso, vacaciones, número telefónico, domicilio, ubicación de su centro de trabajo, horario de labores o

cualquier otro dato relacionado con las personas autorizadas para recoger al menor. De igual manera el trabajador deberá avisar al personal de la guardería, todos aquellos datos relacionados con el menor, que desde el punto de vista biológico, psíquico o social, considere necesario que el personal de la guardería deba tener conocimiento. Estos avisos deberán proporcionarse a más tardar el día hábil siguiente en que ocurran los hechos.

17.- El trabajador está obligado a observar las indicaciones de tipo médico-preventivo que se le hagan por parte del personal autorizado de la guardería, a fin de que los menores sean sometidos a exámenes médicos, en la forma y en los plazos que establezca el Instituto, dichos exámenes se realizarán en las unidades médicas institucionales que se les asignen o en la que estén adscritos.

Artículo 18.- El trabajador o persona autorizada presentará al menor con sus artículos de uso personal en la cantidad y con las características que en la guardería se le indique. Los menores no llevarán ningún objeto que les pueda causar daño a su persona o a la de los otros menores, de igual manera no podrán llevar alimentos, alhajas o juguetes, permitiendo sólo el acceso de estos últimos, el día en que por el programa educativo se requieran.

Artículo 19.- El trabajador o la persona autorizada informarán diariamente al personal de la guardería, el estado de salud que observó el menor durante las últimas doce horas. En caso de que se informe que el menor durante este lapso sufrió algún accidente o presentó alteraciones en su estado de salud, el trabajador o la persona autorizada deberá esperar el resultado del filtro sanitario que se haga para su aceptación o rechazo, en este último caso, el trabajador o la persona autorizada se encargarán de trasladar al menor a la unidad médica que le corresponda. La omisión de proporcionar la información mencionada,

en los párrafos precedentes, relevará en su caso, de responsabilidades al personal institucional o a quien proporcione el servicio.

Artículo 20.- El trabajador deberá informar al personal de la guardería las causas que hayan originado las lesiones físicas que presente el menor y que hubieren sido detectadas por el personal de la misma en su recepción o durante su estancia. Dependiendo de la gravedad de las lesiones. y en caso de que éstas se apreciaran reiteradamente en el cuerpo del menor, la dirección de la guardería tomará las medidas médicas, administrativas o legales que correspondan, solicitándose en este último caso el apoyo de los servicios jurídicos delegacionales.

Artículo 21.- En el caso en que se deba administrar algún medicamento o alimento especial al menor durante su estancia en la guardería, el trabajador entregará la receta médica correspondiente al momento de presentar al menor en la guardería, misma que deberá tener fecha de expedición no mayor a siete días anteriores a su presentación, con el nombre, matrícula o número de cédula profesional y firma del médico responsable. La administración del medicamento o alimento especial será siempre a solicitud del trabajador en la forma que señale la receta respectiva y de acuerdo a los horarios establecidos en la guardería. La falta de presentación de la receta médica para la administración de medicamentos o alimentos especiales al menor, será causa de su no admisión por ese día y así también cuando la receta prescriba la aplicación de inyecciones, gotas ópticas u oftálmicas, las cuales tengan que administrarse al menor durante su estancia en la guardería.

Artículo 22.- El trabajador estará obligado a acudir a la guardería cuando sea requerida su presencia por motivos de salud del menor. Tratándose de trámites administrativos, el trabajador o personas autorizadas deberán acudir a la guardería cuando se les requiera.

Asimismo, el trabajador deberá participar activamente en los programas educativos y de integración familiar del menor.

Artículo 23.- El trabajador deberá avisar con anticipación al personal de la guardería la inasistencia del menor a la misma, así como las causas que la motiven.

Artículo 24.- Cuando el trabajador informe a la guardería la inasistencia del menor por padecer una enfermedad infectocontagiosa, para ser readmitido, el trabajador deberá presentar la hoja de valoración médica que le será proporcionada por el personal de la guardería, misma que deberá ser llenada por la unidad médica que le corresponda. En caso de inasistencia de la menor no justificada por más de ocho días, se presumirá la enfermedad del mismo, y para su readmisión se deberá seguir por parte del trabajador el trámite indicado en el párrafo anterior.

Artículo 25.- Cuando el menor durante su estancia en la guardería requiera de atención médica de urgencia, será trasladado a la unidad médica correspondiente, por el personal de la guardería. En este caso se informará al trabajador o personas autorizadas dicha situación, quienes tendrán la obligación de presentarse en dicha unidad médica para conocer el estado de salud del menor y permanecer con él. El personal de la guardería que acompañe al menor a la unidad médica permanecerá con el menor hasta en tanto llegue el trabajador o personas autorizadas, las cuales se deberán identificar plenamente.

Artículo 26.- Los menores sólo serán entregados al trabajador o a las personas autorizadas para recogerlos, previa exhibición de la credencial que en su oportunidad les fue expedida por la guardería.

Artículo 27.- La pérdida de la credencial de identificación del trabajador o de las personas autorizadas para recoger al menor deberá ser comunicada por escrito en forma inmediata a la guardería, para su reposición.

Artículo 28.- El trabajador o personas autorizadas se abstendrán de presentarse a recoger al menor a la guardería, bajo el influjo de bebidas embriagantes, drogas, enervantes o cualquier otra sustancia tóxica que altere su estado de conciencia. Si se incumple el supuesto anterior, la dirección de la guardería se reserva la facultad de retener al menor hasta antes del cierre de la misma, lapso durante el cual el personal de la guardería agotará las instancias para localizar a otra persona autorizada para recoger al menor y llegado el caso, procederá de acuerdo a lo establecido para el manejo del niño abandonado, mencionado en el artículo 11 de este Reglamento. Independientemente de lo anterior, se aplicará en su caso, al trabajador las sanciones que sobre el particular se establecen en este cuerpo normativo.

Artículo 29.- El trabajador procurará cumplir en su hogar con las indicaciones que, en materia de alimentación, cuidado de la salud y educación del menor, le haga el personal técnico responsable de los servicios de la guardería.

Artículo 30.- El trabajador y personas autorizadas, así como el personal de la guardería, se conducirán en todo momento con respeto y cortesía a fin de mantener y estrechar la mutua relación en beneficio del menor usuario. Lo anterior sin perjuicio de las sanciones que en caso de proceder se pudieran aplicar.

CAPITULO IV De la Suspensión de los Servicios en las Guarderías.

Artículo 31.- La dependencia responsable de la operación de las guarderías en cada delegación podrá ordenar la suspensión temporal o indefinida de los servicios que presta una guardería, cuando se den las causas que se mencionan a continuación:

I.- Cuando se detecte la existencia o la posibilidad de un padecimiento epidémico entre los menores, de tal manera que se haga

indispensable aislar el área que ocupa la guardería por el tiempo que los servicios médicos institucionales consideren necesario.

II.- Cuando a juicio del Instituto sea necesario ejecutar obras de reparación, ampliación, remodelación o reacondicionamiento del inmueble que ocupa la guardería, durante las cuales sea imposible la prestación del servicio en condiciones normales para los menores o se ponga en riesgo su seguridad.

III.- Cuando sobrevenga algún fenómeno natural, calamidad o causa operativa que impida la prestación del servicio.

En los casos a que se refiere la fracción II de este artículo, el Instituto, previo acuerdo del H. Consejo Técnico, mientras dure la suspensión temporal, cuando ésta se deba, a juicio del Instituto, a que esté en riesgo la seguridad de los menores, empleados de la guardería y, en general, de las personas que requieran asistir a dicho inmueble, otorgará a los trabajadores una ayuda en efectivo equivalente a la cuota que cubre el Instituto a los prestadores de servicios de guardería en la localidad correspondiente, a fin de que se proporcionen a sus hijos los cuidados necesarios durante su jornada de trabajo. Párrafo adicionado DOF 29-12-2009.

CAPITULO V.

De las Sanciones y Suspensiones.

Artículo 32.- En caso de incumplimiento a lo establecido en este Reglamento por parte del trabajador o de las personas autorizadas se aplicarán las sanciones siguientes:

I.- Amonestación escrita, cuando el incumplimiento sea por violación a los artículos 5, 9, 12, 16, 17, 18, 22 párrafo segundo, 23 y 26.

II.- Amonestación escrita con apercibimiento en el caso de incumplimiento a lo preceptuado por el artículo 19.

III.- Suspensión temporal del servicio:

a) Un día cuando el incumplimiento se refiera a los artículos 22 párrafo primero y 25. De igual manera se sancionará a los casos de reincidencia señalados en la fracción I de este artículo cuando así proceda.

b) Tres días cuando el incumplimiento se refiera al artículo 30.

c) Diez días cuando el incumplimiento se refiera a los artículos 11 y 28.

IV.- En caso de reincidir en el incumplimiento del artículo 30, previa investigación que se realice sobre el particular por el área delegacional responsable de guarderías, de ser procedente, ésta ordenará el cambio de guardería del menor.

Artículo 33.- Además de las causas de suspensión temporal del servicio a que se refiere la fracción III del artículo anterior, también podrá suspenderse temporalmente éste por lo siguiente:

I.- Enfermedad transmisible, ya sea infecciosa o parasitaria.

II.- Presentar el menor algún trastorno físico o mental que ponga en peligro su integridad o la de los menores con los que conviva.

III.- Cuando el trabajador no cumpla con el programa de aplicación de vacunas del menor.

Artículo 34.- La suspensión del servicio podrá ser indefinida por las causas siguientes:

I.- Cuando el menor presente algún padecimiento de tipo irreversible e incapacitante que requiera manejo y técnicas especializadas.

II.- Reincidencia en algunas de las causas que originaron una suspensión temporal por incumplimiento a lo preceptuado en los artículos 11 y 28 de este Reglamento.

La suspensión indefinida será valorada y razonada por las áreas delegacionales responsables de guarderías y la de servicios jurídicos.

Artículo 35.- En caso de suspensión del servicio se notificará personalmente y por escrito al trabajador especificando si la suspensión es temporal o indefinida y las causas que la originaron.

Artículo 36.- en caso de no encontrarse de acuerdo el trabajador ante una sanción, la dependencia delegacional responsable del servicio de guarderías lo citará para que en un lapso no mayor a quince días contados a partir de la notificación a que se refiere el artículo precedente, el trabajador aporte los elementos de prueba que estime oportunos y se dicte la resolución administrativa que corresponda.

Durante este lapso, no se aplicará sanción alguna, hasta en tanto no se pronuncie resolución en el procedimiento administrativo antes descrito.

Sin perjuicio de lo anterior, en casos de interés general o en aquéllos en que se pueda causar un perjuicio a los miembros integrantes de la guardería o a los menores que acuden a la misma, se aplicará de manera inmediata la sanción.

Contra el acuerdo que se emita con motivo de la aclaración, el trabajador podrá interponer el recurso de inconformidad a que se refiere el artículo 294 de la Ley, el que será sustanciado en la forma y términos que señale el reglamento respectivo.

TRANSITORIOS

ARTICULO PRIMERO. - El presente Reglamento entrará en vigor el primero de julio de mil novecientos noventa y siete.

ARTICULO SEGUNDO. - Se derogan todas las disposiciones reglamentarias o administrativas que se opongan a la observancia del presente Reglamento. 5

(5) Instituto Mexicano de Seguro Social. Disponible en:
<http://www.IMSS.Gob.mx/sites/all/statics/pdf/reglamentos/4003.pdf>. (Consultado 19 de agosto de 2017).

1.2.1 EDUCACIÓN.

La Educación es un proceso por el cual el individuo se capacita llegando a un estado de madurez que le permite enfrentar la realidad de forma consciente y equilibrada, para participar en la sociedad en la que vive con actos responsables como ciudadano. Su origen etimológico es del latín educare que se traduce como instruir, formar, es decir que Educación refiere al proceso de ser guiado.

- **Historia de la Educación.**

Como sabemos la educación va de la mano con la evolución del ser humano, ya que todas las sociedades por más primitivas que sean se apoyan en la enseñanza. Podríamos asegurar que la educación asume su origen en las comunidades primitivas y el punto de referencia lo encontramos cuando el ser humano pasa de vivir un estilo de vida nómada a establecerse y ser sedentario; donde ya se beneficia de sus primeras labores, como la caza y la pesca, la agricultura y la recolección de sus alimentos y sobre todo de su supervivencia.

Alcanzaríamos a decir entonces, que La Pedagogía aparece en el momento en que se depuran técnicas y métodos, con el objeto de tener y aprovechar mejor el conocimiento, así como una herramienta para reflexionar los hechos educativos que cada momento histórico requiere.

Los métodos de enseñanza más antiguos se encuentran en el antiguo oriente: India, China, Persia, Egipto, así como en la Grecia antigua. Tienen un objetivo común, el paralelismo entre estas naciones radica en que la enseñanza se basa en la religión y en las tradiciones.

En los países occidentales, los sistemas de educación tienen su raíz en la tradición religiosa de los judíos y del cristianismo. Una secundaria tradición derivaba de la educación de la antigua Grecia, en donde Sócrates, Platón y Aristóteles, fueron los pensadores de mayor

influencia en su concepción educativa. El objetivo griego era preparar intelectualmente a los jóvenes para asumir posiciones de liderazgo en las tareas del Estado y en la sociedad. En siglos posteriores, los conceptos griegos, servirían para el desarrollo de las artes, la enseñanza de todas las áreas de la filosofía, el cultivo del ideal y la promoción de la instrucción atlética (Las Olimpiadas).

Los romanos consideraban el uso de la retórica y la oratoria como aspecto fundamental. Los exponentes más relevantes son: Quintiliano, educador del siglo I y Cicerón quién propone un ideal "Humanista" inspirada en la paidea griega, además impulsa la oratoria. La educación romana transmitió al mundo occidental el estudio de la lengua latina, la literatura clásica, la ingeniería, el derecho, la administración y la organización del gobierno.

Durante los primeros siglos de influencia cristiana, fueron fundadas muchas escuelas monásticas, así como municipales. La base de conocimientos se centralizaba en las siete artes liberales que se dividían en el "*Trivium*", formado por la gramática, la retórica y la lógica, y el "*Quadrivium*", que era compuesto por la aritmética, la geometría, la astronomía y la música. Exponente de esta época: San Isidoro de Sevilla.

Durante la Alta Edad Media (s. XII), las ideas del escolasticismo se impusieron en el ambiente educativo de Europa Occidental. La Escolástica, que utilizaba la lógica para reconciliar la teología cristiana con los conceptos filosóficos de Aristóteles. Los Maestros escolásticos fueron el teólogo francés Abelardo, y el filósofo y teólogo italiano Santo Tomás de Aquino. La influencia de estos profesores atrajo a muchos estudiantes y tuvo una enorme incidencia en el surgimiento de las universidades del norte de Europa desde el siglo XII. La Primera fue la Universidad de Paris.

A lo largo de este período los principales lugares para aprender eran los monasterios, que mantenían en sus bibliotecas muchos manuscritos de la cultura clásica. La educación medieval también desarrolló la forma de aprendizaje a través del trabajo o servicio propio. A pesar de eso, la educación era un privilegio de las clases superiores y la mayor parte de los miembros de las clases bajas no tenían acceso a la misma.

El renacimiento fue un período en que el estudio de las matemáticas y de los clásicos llegó a extenderse, como consecuencia del interés por la cultura clásica griega y romana que aumentó con el descubrimiento de manuscritos guardados en los monasterios. El espíritu de la educación durante el renacimiento está muy bien ejemplificado en las escuelas establecidas por los educadores italianos, entre ellos destaca, Vittorio de Filtre. En las escuelas se introdujeron temas como las ciencias, la historia, la geografía, la música y la formación física. El suceso de estas iniciativas influyó en el trabajo de otros educadores y sirvió como modelo para los educadores durante más de cuatrocientos años. Entre otras personalidades del renacimiento que contribuyeron a la teoría educativa sobresalió el humanista alemán Erasmo de Róterdam, el ensayista francés Michel de la Montaigne y el humanista y filósofo español Luis Vives.

En los inicios del siglo XVI, las iglesias protestantes surgidas a partir de la reforma propuesta por Martín Lutero, establecieron escuelas en las cuales se enseñaba a leer, escribir, nociones básicas de aritmética, el catecismo en un nivel elemental, y cultura clásica, hebreo, matemáticas, y ciencias, en lo que se podría denominar enseñanza secundaria. En Suiza, otra rama del protestantismo fue creada por el teólogo y reformador francés Calvino, cuya academia en Ginebra, fue un importante centro educativo. La moderna práctica del control de la

educación por parte del gobierno fue diseñada por Lutero, Calvino y otros líderes religiosos y educadores de la Reforma.

Los católicos también siguieron las ideas educativas del renacimiento, en las escuelas que dirigían, o que promovieron, como forma de respuesta a la creciente influencia del protestantismo, dentro del espíritu de la Contrarreforma. Esa síntesis se realizaba en los centros de la Compañía de Jesús, fundada por el religioso español San Ignacio de Loyola en 1540, con la aprobación del papa Pablo III. Los jesuitas, como son conocidos los miembros de esta congregación, promovieron un sistema de escuelas que han tenido un papel preponderante en el desarrollo de la educación católica en muchos países desde el siglo XVI: la llamada "*Ratio Studiorum*", que después se transformarían en las "Escuelas Pías", de San José de Calasanz.

El siglo XVII fue un período de rápido progreso de muchas ciencias y de la creación de instituciones que apoyaban el desenvolvimiento del conocimiento científico. Muchos educadores ejercieron una amplia influencia. El educador alemán Wolfgang Ranke inició el uso de nuevos métodos para enseñar más rápidamente la lengua vernácula, las lenguas clásicas.

René Descartes, filósofo francés, remarcó el papel de la lógica como el principio fundamental del pensamiento racional, postulado que se ha mantenido hasta la actualidad como base de la educación en Francia. La importancia de la ciencia se manifestó en los escritos del filósofo inglés Francis Bacon, que fundamentó los procesos de aprendizaje en el método inductivo que anima a los estudiantes a observar y examinar de forma empírica objetos y situaciones antes de llegar a conclusiones sobre lo observado. El filósofo inglés John Locke recomendaba un currículo y una metodología de educación (que contemplaba la educación física) basada en el examen empírico de los hechos demostrables antes de llegar a conclusiones. El educador

francés san Juan Bautista de La Salle, fundador del Instituto de los Hermanos de las Escuelas Cristianas en 1684, estableció un seminario para profesores y fue pionero en su educación sistemática.

El educador más destacado del siglo XVII fue *Jan Kaminsky*, obispo protestante de Moravia, más conocido con el nombre latino de Comenio. En su obra "*Didáctica Magna*", escrita entre 1628 y 1632, remarcó el valor de estimular el interés del alumno en los procesos educativos y enseñar múltiples referencias sobre las cosas concretas, más que en sus descripciones verbales. Su objetivo educativo podría resumirse a una frase de la página inicial de "*Didáctica Magna*": "...Enseñar a través de todas las cosas a todos los hombres...", postura que se conoce como asofía. Los esfuerzos de Comenio para el desarrollo de la educación universal le valieron el título de "Maestro de las Naciones".

El teórico educativo más relevante del siglo XVIII fue Jean-Jacques Rousseau, nacido en Ginebra. Su influencia fue considerable tanto en Europa como en otros continentes. En "*Emilio*", escrito en 1762, insistió en que los alumnos deberían ser tratados como niños más que adultos en miniatura, y que se debía atender a la personalidad individual. Entre las propuestas concretas estaba la de enseñar a leer en una edad posterior y el estudio de la naturaleza y de la sociedad por observación directa. Sus propuestas radicales sólo eran aplicables a los niños del sexo masculino: las niñas debían recibir educación convencional. El más influyente de los seguidores de Rousseau fue el educador suizo Johann Pestalozzi, cuyas ideas y prácticas ejercieron gran influencia en las escuelas de todo el continente. El principal objetivo de Pestalozzi fue adaptar el método de enseñanza al desenvolvimiento natural del niño. Para alcanzar este objetivo, consideraba el desenvolvimiento armonioso de todas las facultades del educando (cabeza, corazón y manos).

Otros educadores influyentes del siglo XIX fueron el alemán Friedrich Froebel, que introdujo la educación preescolar la cual se conoce como el "Kindergarten", el filósofo inglés Herbert Spencer, que defendía el conocimiento científico como siendo el tema más importante a ser enseñado en la escuela. El filósofo y matemático francés August Comte, teorizador del positivismo social.

El siglo XIX fue un período en que los sistemas nacionales de escolarización se organizaron en el Reino Unido, Francia, Alemania, Italia, España y en otros países europeos. Las nuevas naciones independientes de América Latina, especialmente Argentina y Uruguay, miraron para Europa y los Estados Unidos buscando modelos para sus escuelas. El advenimiento de la educación pública se confunde muchas veces con el surgimiento de las repúblicas modernas, tal el caso de Francia, por ejemplo. La escuela pública, encargada de formar ciudadanos mediante una educación básica gratuita para toda la población, comenzó a difundirse de manera significativa en el siglo XIX.

En inicios del siglo XX la actividad educativa se vio muy influenciada por los escritos de la feminista y educadora sueca Ellen Key. Su libro *"El Siglo de los Niños"*, escrito en 1900, fue traducido a varios idiomas e inspiró a los educadores progresistas en muchos países. Entre los educadores de mayor influencia cabe destacar al alemán Georg Kerschensteiner (Escuela del trabajo), el francés, Ovide Decroly (centros de interés) y a la italiana María Montessori. En los Estados Unidos tuvo una enorme influencia, luego extendida a todo el mundo, el filósofo y educador John Dewey. El programa de actividades que se derivaba de las teorías de Dewey fortalecía el desenvolvimiento educativo del alumno en términos de animación de las necesidades e intereses del mismo. Llegó a ser el método principal de instrucción durante muchos años en las escuelas de los Estados Unidos y de otros países. Todos ellos ejercieron amplia influencia en los sistemas educativos de los países

de América latina. Contribuyeron al interés internacional por la educación soviética las teorías y prácticas pedagógicas que procedían de la ideología marxista-leninista, tan bien expresada en el trabajo de Antón Makárenko, un claro exponente de la rehabilitación de los delincuentes juveniles y de la educación colectiva durante los primeros años de la Revolución. ⁶

(6) "Historia de la pedagogía". Abbagnano. Editorial: Fondo de cultura económica. Disponible en: www.Abbagnano.com, N / Visalberghi FCE, México 2000 (Consultado 25 de agosto de 2017)

1.2.2 ELEMENTOS DE LA EDUCACIÓN:

Son el educador el educando, la interacción entre ambos, la interacción institucional, el contexto espacial, temporal, el contexto sociopolítico económico, los objetivos, los contenidos, los medios de transferencia del conocimiento, los mecanismos de la asimilación y los mecanismos de evaluación.

Los elementos se consideran inminentes en este proceso son el docente, el alumno, el objeto de conocimiento y los modelos de interacción:

- **EI EDUCADOR:**

El educado juega un papel muy importante ya que es el que debe motivar al educando a buscar su propia autorrealización. A su vez el docente se convierte en organizador y mediador en el encuentro del alumno con el conocimiento, ya que su función es la de orientar y guiar la actividad mental y de esta manera el alumno construye su conocimiento.

Otro de los cargos que tiene el educador es cumplir con una función tutorial buscando ajustar la ayuda pedagógica según las necesidades del individuo. En algunas ocasiones podrá ayudar en procesos cognitivos y en otras los ayudará en el ámbito efectivo y motivacional.

- **EL EDUCANDO.**

Es el proceso de enseñanza aprendizaje, así como el tipo de actividades que realiza, los patrones de interacción grupal que se lleva a cabo en el aula, el grado en el que influye el aprendizaje en sus compañeros, el control que ejerce el contenido del programa y la fluidez mental para solucionar los problemas que se le presenten. (8)

(8) Mtra. Sonia V. Mortis L. Biblioteca Educativa. Disponible

en:http://biblioteca.itson.mx/oa/dip_ago/acto_educativo/index.html (Consultado 22 de agosto de 2017).

- **LA EDUCACIÓN GLOBAL.**

Es la respuesta para la interconexión del mundo, es un concepto educativo indispensable, donde se enseñan habilidades y competencias importantes, a través de métodos de aprendizaje orientados a la acción y práctica con una perspectiva global a alcanzar.

1.2.3 TIPOS DE EDUCACION.

A) Educación formal:

Es aquel ámbito de la educación que tiene carácter intencional, planificado y reglado. Se trata aquí de toda la oferta educativa conocida como escolarización obligatoria, desde los primeros años de educación infantil hasta el final de la educación secundaria.

Es la educación que se transmite en instituciones reconocidas, sobre todo el colegio en sus múltiples variantes, y que responde a un currículum establecido, normalmente controlado por el Gobierno u otras instituciones. Tiene diferentes grados de obligatoriedad según el sistema educativo de cada país.

Características:

- Pertenece a un modelo académico y administrativo, dado al nivel del sistema educativo en una nación.
- Su forma de presentación se orienta al establecimiento de las formas organizativas preestablecidas para su funcionamiento (grados escolares, niveles educativos).

- Su proceso es sistematizado y gradual; conjunta diversas expectativas sociales para garantizar el acceso y la consecución de los servicios a la población.
- Se delimita en periodos cronológicos.
- La Secretaría de Educación Pública.

Creación.

La Secretaría de Educación Pública (SEP), que fue creada por Decreto el 25 de septiembre de 1921, nombrándose como primer Secretario de Educación al Lic. José Vasconcelos Calderón.

De acuerdo con las ideas defendidas por Carranza acerca de la autonomía municipal, en la Constitución de 1917 se suprimió la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, pues contraria a la aspiración de democratizar la administración educativa, sólo abarcaba al Distrito Federal y los territorios federales.

Si bien existían buenas intenciones, los municipios fueron incapaces de afrontar la problemática educativa y ya para 1919 la educación pública resentía gravemente la falta de una adecuada organización: tan sólo en el Distrito Federal quedaban abiertas 148 de las 344 escuelas existentes en 1917.

La llegada de Adolfo de la Huerta al poder, se iniciaron los cambios para remediar a esta situación.

En primer término, se le otorgó al Departamento Universitario la función educativa que tenía el gobierno del Distrito Federal.

Para cumplir con la democratización de la administración educativa y con los postulados del Artículo Tercero Constitucional, era ya necesaria una acción a nivel nacional, pues no bastaba con sólo declarar la educación gratuita, laica y obligatoria: se necesitaba tomar medidas para realizarla.

El proyecto de crear una Secretaría de Educación Pública Federal requería de una reforma constitucional; en tanto esto ocurría, asumió la

rectoría de la Universidad Nacional el Licenciado José Vasconcelos Calderón, quien se había revelado como uno de los más firmes partidarios de dar a la educación carácter federal.

Como rector de la Universidad y titular del Departamento Universitario, el Lic. Vasconcelos inició la formulación práctica del proyecto emprendiendo diversas medidas con el objeto de reunir a los distintos niveles educativos; depuró las direcciones de los planteles, inició el reparto de desayunos escolares y llevó a cabo su idea fundamental: que la nueva Secretaría de Educación tuviese una estructura departamental.

Los tres departamentos fundamentales fueron:

1. El Departamento Escolar en el cual se integraron todos los niveles educativos, desde el jardín de infancia hasta la universidad.
2. El Departamento de Bibliotecas, con el objeto de garantizar materiales de lectura para apoyar la educación en todos los niveles, y
3. El Departamento de Bellas Artes, para coordinar las actividades artísticas complementarias de la educación.

Más adelante se crearon otros departamentos para combatir problemas específicos, tales como la educación indígena y las campañas de alfabetización.

Vasconcelos asumió las tareas educativas desde la perspectiva de la vinculación de la escuela con la realidad social; en su discurso de toma de posesión como rector de la Universidad afirmó:

Al decir educación me refiero a una enseñanza directa de parte de los que saben algo, en favor de los que nada saben; me refiero a una enseñanza que sirva para aumentar la capacidad productiva de cada mano que trabaja, de cada cerebro que piensa. Trabajo útil, trabajo productivo, acción noble y pensamiento alto, he allí nuestro propósito. Tomemos al campesino bajo nuestra guarda y enseñémosle a centuplicar el monto de su producción mediante el empleo de mejores

útiles y de mejores métodos. Esto es más importante que distraerlos en la conjugación de los verbos, pues la cultura es fruto natural del desarrollo económico.

El 12 de octubre del mismo año, el Lic. José Vasconcelos Calderón asumió la titularidad de la naciente Secretaría. Una nota de prensa de la época lo refirió de esta manera:

En sus inicios la actividad de la Secretaría de Educación Pública se caracterizó por su amplitud e intensidad: organización de cursos, apertura de escuelas, edición de libros y fundación de bibliotecas; medidas éstas que, en su conjunto, fortalecieron un proyecto educativo nacionalista que recuperaba también las mejores tradiciones de la cultura universal.

En 1921 el número de maestros de educación primaria aumentó de 9,560 en 1919, a 25,312; es decir, se registró un aumento del 164.7 por ciento; existían 35 escuelas preparatorias, 12 de abogados, siete de médicos alópatas, una de médicos homeópatas, cuatro de profesores de obstetricia, una de dentistas, seis de ingenieros, cinco de farmacéuticos, 36 de profesores normalistas, tres de enfermeras, dos de notarios, diez de bellas artes y siete de clérigos. ⁷

(7) Secretaría de Educación Pública. Disponible en:
http://www.sep.gob.mx/wb/sep1/sep1_Historia_de_la_SEP#.Wcmiu2jWzIU. (consultado 25 de septiembre de 2017)

B) Educación informal:

La educación informal es aquella que se da de forma no intencional y no planificada, en la propia interacción cotidiana.

La educación informal es la acción difusa y no planificada que ejercen las influencias ambientales. No ocupa un ámbito curricular dentro de las instituciones educativas y por lo general no es susceptible de ser planificada. Se trata de una acción educativa no organizada, individual, provocada a menudo por la interacción con el ambiente en ámbitos como

la vida familiar, el trabajo y la información recibida por los medios de comunicación. Por ejemplo, la educación que se recibe en lugares de vivencia y de relaciones sociales (familia, amigos,) no está organizada, de modo que el sujeto es parte activa tanto de su educación como de la de los demás.

La educación informal es espontánea, se da a través de la interacción del hombre con su medio ambiente, dura para toda la vida, es involuntaria, no tiene tiempo ni espacio educativo definido.

C) Educación informal.

La educación no formal se da en aquellos contextos en los que, existiendo una intencionalidad educativa y una planificación de las experiencias de enseñanza-aprendizaje, éstas ocurren fuera del ámbito de la escolaridad obligatoria. Cursos de formación de adultos, la enseñanza de actividades de ocio o deporte, son ejemplos de educación no formal. La diferenciación entre educación formal y no formal es, sin lugar a dudas, compleja.

Es la acción que no se encuentra totalmente institucionalizada pero sí organizada de alguna forma. Representan actividades educativas de carácter opcional, complementario, flexibles y variadas, raramente obligatorias. Son organizadas por la escuela o bien por organismos o movimientos juveniles, asociaciones culturales o deportivas, etc. así, aunque no se encuentra totalmente institucionalizada, sí está organizada de alguna forma pues comprende un proceso dirigido a la obtención de algún nivel de aprendizaje, aunque no de un título académico.

De hecho, la educación no-formal tiene un sentido muy amplio. Llamamos educación no-formal a todas aquellas intervenciones educativas y de aprendizaje que se llevan a cabo en un contexto extraescolar. Con ello incluimos la educación de adultos, la educación vocacional, la educación de las habilidades para la juventud, la educación básica para los niños que no asisten a la escuela y la educación para los

mayores dentro del contexto de la educación para toda la vida. Una de las características de la educación no-formal es que su enfoque está centrado en el docente. La educación no-formal no se limita a lugares o tiempos de programación específicos, como en la educación formal. La educación no formal puede proveerse de una forma muy flexible que debe ser promocionado en el futuro.

- **CARACTERÍSTICAS DE LA EDUCACIÓN NO FORMAL.**

Entre las características que debe tener un programa de educación no formal, se pueden señalar: Estar altamente integrada con los fines y objetivos de la educación y a otros no educativos. Servir de complemento o reemplazo de la educación formal. Tener diferente organización, diversos patrocinadores y métodos de enseñanza heterogéneos. Ser de acceso voluntario. Tener una gran variedad de destinatarios: personas de todas las edades, sexos, grupos sociales, culturales. Poseer unos requisitos de ingreso. No ofrecer títulos propios de la educación formal.

1.3.1 CONAFE.

A través de la publicación del decreto en el Diario Oficial de la Federación, el 11 de septiembre de 1971 se creó el Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE).

El CONAFE es un organismo descentralizado que tiene como tarea brindar servicios de educación inicial y básica a niños y adolescentes que habitan en localidades marginadas y/o con rezago social.

La EDUCACION INICIAL CONAFE.

atención a los niños desde edad temprana responde a la cada vez más amplia conciencia social sobre la importancia de los primeros años de vida.

QUÉ ES LA EDUCACION INICIAL CONAFE.

Aunque las experiencias valiosas ocurren a lo largo de toda la vida, las primeras son determinantes, pues contribuyen a formar la

personalidad, sentar bases afectivas y cognitivas sólidas para vincularse, vincularse con el mundo, percibirlo, construirlo, comprenderlo y transformarlo.

Las intervenciones oportunas A nivel mundial, se considera como Educación Inicial a los programas que fortalecen el desarrollo y el aprendizaje de los niños, incluyendo la salud, el cuidado, la higiene y su desarrollo cognitivo, social, físico y emocional, desde el nacimiento hasta el ingreso a la educación básica, además de considerarse como un derecho fundamental de todas las niñas y los niños.

Según la OCD e considera servicios de educación y cuidado a la infancia temprana, todos aquellos que atienden a niñas y niños entre los 0 a los 6 años de edad.

En la actualidad las investigaciones realizadas en diferentes campos han demostrado que la atención integral desde el inicio y consistentes han mostrado que los niños pequeños pueden obtener mejores condiciones de desarrollo una vida adulta saludable y competente. También han mostrado que crecen con una valiosa responsabilidad ciudadana y se reporta una mejor productividad económica.

Para los países que invierten en la educación inicial se ha observado un alto retorno de la inversión que se manifiesta en comunidades fuertes y una sociedad equitativa y sostenible.

CONAFE.

En su esfuerzo por asegurar una educación de calidad en condiciones de equidad ,El Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE) busca construir estrategias que tengan como centro el derecho a la educación de niños y niñas de los diversos contextos culturales en zonas de pobreza, de difícil acceso y alto rezago social del país ,mediante programas de intervención educativa que aseguren

procesos de aprendizaje y enseñanza eficaces , así como mecanismos de formación docentes y participación social eficientes .

Desde 1992, el conafe ha brindado servicios de educación inicial a niños de cero a tres años once meses junto con sus padres y /o cuidadores, así como a mujeres embarazadas.

El modelo de educación inicial del conafe tiene como tarea principal favorecer el desarrollo integral de los niños y de las niñas de cero a tres años once meses, mediante el enriquecimiento de las prácticas de crianza de sus familias ,agentes educativos y otros miembros de la comunidad ,que intervienen en la vida de los infantes, a través de sesiones, visitas domiciliarias , estrategias de difusión y de divulgación , así como de materiales educativos , con apego y respeto a la diversidad cultural y de género que existe en las comunidades que son atendidas.

OBJETIVO GENERAL.

Brindar atención a comunidades rurales e indígenas con muy alto o alto grado de marginación y/o rezago social, atreves de la orientación de las mamás, papas y cuidadores, con el fin de enriquecer las prácticas de crianza que promueva el desarrollo integral de los niños menores de cuatro años.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

Fortalecer el desarrollo de los niños menores de cuatro años de edad.

1. Propiciar una cultura a favor de la primera infancia mediante la participación de la familia y la comunidad en el cuidado y la educación de los niños.
2. Promover en las mujeres embarazadas el auto cuidado y el establecimiento de vínculos afectivos con el bebé en gestación.
3. Impulsar la participación de los hombres en la crianza de los infantes.

4. Propiciar condiciones que favorezcan la transición de los niños de educación inicial a la educación básica.

MODELO EDUCATIVO.

El Modelo Educativo de Educación Inicial, plantea que los adultos participantes en los servicios adquieran conocimientos, capacidades, habilidades, actitudes y valores que les permitan reflexionar, planear y evaluar las prácticas de crianza para que de manera consciente e informada las transformen en acciones orientadas al logro de mejores condiciones para el desarrollo de las niñas y los niños. Lo que significa que las actividades dedicadas al cuidado, alimentación, juego y expresión de afecto a las niñas y los niños se conviertan en oportunidades educativas, generando experiencias formativas en los ámbitos familiares y comunitarios.

Para que el desarrollo integral de las niñas y los niños sea posible, se requiere impactar primero las prácticas de crianza de los adultos encargados del cuidado y educación de los niños, considerando que ellos fungen como los primeros agentes educativos y son los responsables de favorecer dicho desarrollo.

FIGURAS EDUCATIVAS.

Las figuras educativas del programa de educación inicial del conafe son voluntarias y voluntarias de la comunidad, denominados promotores educativos, cuyo perfil escolar es equivalente a la educación básica y la media superior.

El provenir de la comunidad ha mostrado considerables ventajas:

- Contribuyen a la impartición más adecuada de los servicios, por su cercanía e identificación con la población de la localidad.
- Fortalecen la vinculación con su comunidad y pertinencia cultural.
- Aseguran el uso de la lengua originaria en las comunidades indígenas.

Las y los promotores educativos en su gran mayoría del género femenino son personas que muestran un gran compromiso con las

acciones de la educación inicial y son los encargados de facilitar el aprendizaje de los adultos y niños, ayudarlos alentarlos, motivarlos y encauzarlos.

Para desarrollar sus funciones adecuadamente el promotor cuenta con el apoyo de otras figuras de la estructura educativa: coordinadores de zona y supervisores de modulo, cuya función es acompañar, asesorar y dar seguimientos a los procesos de la operación del modelo de atención e intervención pedagógica, así como gestionar la operación del programa.

Para la implementación del Modelo es necesario una preparación previa que clarifique los alcances a los que se puede llegar en la práctica, por lo cual, todas las figuras educativas involucradas en este servicio tienen una formación inicial y continua durante todo el ciclo.

MATERIALES DE APOYO.

Para que cada figura educativa lleve a cabo su labor, además de la información que se imparte se hace uso de materiales de apoyo. Los materiales tienen como propósito fortalecer las acciones técnicas, pedagógicas y metodológicas relacionadas con el servicio educativo. El modelo incluye diversos materiales dirigidos a diferentes beneficiarios.

- Niños y Niñas.
- Madres, Padres y /o cuidadores.
- Promotores educativos.

EL RETO PARA LA EDUCACIÓN INICIAL EN EL CONAFE.

Gran cantidad y variedad de investigaciones demuestran que, si en los primeros años de vida se vive en condiciones desfavorables y limitadas, éstas actuarán de manera negativa perjudicando el aprendizaje y desarrollo, a veces de forma irreversible.

- a) La falta de experiencias puede tener efectos permanentes e irreversibles en el desarrollo del cerebro de las niñas y los niños.

b) La nutrición deficiente puede acarrear daños irreparables en el desarrollo físico y mental del niño o la niña, y traer como resultado disminución del peso y talla, una marcada propensión a las enfermedades, dificultades en la atención y la concertación, entre otros. La falta de experiencias psicosociales, también influye negativamente en el desarrollo, particularmente en lo intelectual y la formación de la personalidad.

Por ello, actualmente, la ATENCIÓN INTEGRAL a las niñas y los niños es un compromiso de conciencia social de alta prioridad.

c) Para la atención integral, el CONAFE busca sumar esfuerzos a través de la participación de diversas instancias y estrategias, suscribiendo Convenios tanto con Instancias Federales (Secretaría de Salud, Prospera, Instituto Nacional de Nutrición) como Estatales y Municipales (DIF, Presidencias Municipales) para llevar a cabo acciones de:

- Vigilancia nutricional.
- Medición de peso, talla y hemoglobina.
- Apoyos alimentarios a niños y familias.

La inversión que se haga en modelos de atención integral, con programas educativos, alimentarios y nutricionales de buena calidad, dirigidos a las niñas y los niños menores de 4 años, se traduce, a largo plazo en beneficios sociales, políticos y económicos para estos menores, su familia y su comunidad.

(8) Programa de Educación Inicial, Consejo Nacional de Fomento Educativo. Consultado en: <https://www.gob.mx/conafe> (Consultado 22 de agosto de 2017)

1.3.1 UNICEF.

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (United Nations International Children's Emergency Fund) o Unicef¹ es un programa de la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

Desde hace 70 años, UNICEF se dedica a luchar por los derechos de todos los niños en 190 países.

Desde diciembre de 1946, UNICEF defiende los derechos y el bienestar de todos los niños del mundo.

En 1946 Tras la Segunda Guerra Mundial, los niños de Europa estaban amenazados por el hambre y las enfermedades. En diciembre de 1946, las Naciones Unidas crean el UNICEF para que les preste socorro de emergencia.

Aunque siete años más tarde se convirtió en un organismo permanente dentro del sistema de la **ONU**. Se decidió, de todas formas, mantener su nombre (**UNICEF**), ya popularizado en todo el mundo.

Esta organización se dedica a cubrir las necesidades de los niños, con programas para proveer comida, educación y atención sanitaria en cualquier región del planeta.

La escolarización y educación son un derecho fundamental por lo que aquella entidad lucha en todo momento para conseguir que en cualquier parte del planeta los niños disfruten los mismos derechos, que sean una realidad. Para ello, desarrollan actuaciones con las que se persiguen y lora no solo mejorar las infraestructuras escolares existentes si no también formar convenientemente al personal docente y realizar los cambios legislativos necesarios que favorezcan estos campos. 9

—

(9) Oscar Picardo Joa. Unicef. Disponible en: <https://www.unicef.org/es> (consultado 03 de octubre de 2017)

- **PILARES DE LA EDUCACION:**

- Aprender a comprender: dominar las herramientas del conocimiento que permitan vivir dignamente y lograr un aporte propio a la sociedad; lo que supone, además, aprender para poder aprovechar las posibilidades que ofrece la educación a lo largo de la vida.

Este elemento hace énfasis en los métodos que deben utilizar para conocer y asegurar que todas las personas deben disfrutar el conocer, el comprender y el descubrir.

– Aprender hacer: a fin de adquirir no sólo una cualificación personal (en el sentido de habilidades) sino competencias que, en el marco de distintas experiencias sociales o de trabajo, capaciten a la persona para hacer frente a gran número de situaciones y a trabajar en equipo, tomar decisiones y crear sinergias, donde lo importante es el grado de creatividad que cada uno es capaz de aportar.

– Aprender a ser: para que florezca mejor la propia personalidad y se esté en condiciones de obrar con creciente capacidad de autonomía, de juicio y de responsabilidad personal. Para ello no se debe menospreciar en la educación ninguna de las posibilidades de cada individuo: memoria, razonamiento, sentido estético, capacidades físicas, aptitudes para comunicar, etc.

– Aprender a convivir: con el medio ambiente y con los demás integrantes de nuestra sociedad, trabajando en proyectos comunes y desarrollando el auto-conocimiento que sirva de origen para el descubrimiento y la comprensión del otro y para la percepción de las formas de interdependencia realizando proyectos comunes y preparándose para tratar los conflictos que devienen en la empatía, respetando los valores es de pluralismo, comprensión mutua y paz.

1.2.3 ESCUELA NUEVA.

El movimiento de Educación Nueva calificó a Juan Jacobo Rousseau como el iniciador de los movimientos de renovación pedagógica, al destacar las edades evolutivas del niño y la niña, realizando estudios científicos sobre su progreso y desarrollo.

Desde esta óptica, implicó una total transformación de la relación maestro(a) – alumno(a), pues tal como se indicaba arriba, el enseñante sólo tenía que despejar obstáculos para que el niño o niña pudiera

desarrollarse plenamente. Juan Jacobo Rousseau, formuló nuevos métodos de enseñanza, haciendo hincapié en el autoaprendizaje o en la autonomía del alumno o alumna. En 1806, Pestalozzi fundó el Instituto de Verdón y para ello, estableció nuevas formas en la profesionalización del maestro o maestra y la enmarcó hacia el conocimiento de las condiciones psicológicas de la actividad escolar. Pero lo más significativo de todo esto, es que Friedrich Froebel estableció que la enseñanza debía iniciar antes de los seis años y, para ello, dispuso de ciertos principios didácticos de Pestalozzi para la profundización de la actividad de aprender.

Se trataba, del juego educativo, del que muchos psicólogos han especificado con gran vehemencia, que ningún proceso educativo será verdadero cuando el autoritarismo juegue un papel decisivo. Froebel sitúa a la pedagogía al servicio de la fuerza creadora de la persona, como integradora de cultura.

El movimiento de Educación Nueva tuvo tres etapas decisivas en la que se dio un viraje al proceso pedagógico y a la caracterización de la actividad docente. Una de las etapas más importantes es la idealista y cuenta con los aportes de Rousseau, J. Pestalozzi, Froebel, Tolstoi, entre otros. Es denominada como la escuela activa, donde se destaca la escuela de Ginebra, Cousinet, Arbeitsschule (Escuelas del trabajo), María Montessori (Casa de Bambini), Ovide Decroly (los centros de interés), etc. La esencia de esta etapa consistió en la vinculación de la escuela con el trabajo, puesto que “el trabajo forma parte de la vida, en una educación para la vida, el trabajo debe ocupar un lugar preponderante”. En 1919, se publicaron los siete principios cardinales que sustentan a las escuelas nuevas: “El fin esencial de toda la educación ha de ser el de preparar al niño para querer y para traducir a la práctica en su vida la supremacía del espíritu... La educación debe respetar la individualidad

del niño. Esta no puede desarrollarse sino con una disciplina que permita la liberación de las fuerzas espirituales que él posee.

Los estudios y, en general, las preparaciones para la vida deben dejar libre el camino a los intereses innatos del niño... Cada edad tiene su propia fisonomía: es, por consiguiente, necesario que tanto la disciplina individual como la colectiva sean fruto de la organización esperada por los mismos alumnos, con la cooperación de los maestros; ambas formas de disciplinas deben reforzar el sentido de la responsabilidad individual y social. La competición, egoísta debe desaparecer de la educación para dejar su sitio a la cooperación, que enseña al niño el deber de poner su individualidad al servicio de la colectividad.

La coeducación invocada por la Liga, coeducación que implica tanto la instrucción como la educación en común, excluye la imposición de un idéntico tratamiento de los sexos para significar, más bien, una cooperación que permita a cada sexo ejercer libremente una saludable influencia sobre el otro. La educación nueva no prepara solamente para llegar a ser en el futuro un buen ciudadano, es decir, capaz de adaptar sus deberes a sus semejantes, hacia su nación y hacia la humanidad entera, sino que tiende, sobre todo, a desarrollar la persona consciente de su dignidad de hombres.

- **Comenio, Juan Amós**

(Checoslovaquia, 1592-1670). Conformó un perfil de educador fundamentalmente revolucionario, en el que la educación es una actividad basada en el principio didáctico de conformidad con la naturaleza.

En Comenio, se encuentra un sin fin de escritos relacionados con este principio, que, cimentado en el aprendizaje a través del método natural, determinó que las edades poseen una periodización a la que el docente debe respetar y conseguir su manifestación perfecta.

El principio de conformidad con la naturaleza fue determinante en la organización de las escuelas, incluyendo una reforma de la escolástica, definida a partir de los movimientos heréticos. Y es que estos movimientos (a los que pertenecían los Hermanos Moravos) eran grupos de personas que pretendían que la escuela debía reformarse, asumiendo los planteamientos democráticos de la época. “Pero, ¿Por qué una reforma profunda de todas las cosas se debe empezar con una reforma de las escuelas?”. Comenio en realidad encontró la manera en realizar dichos cambios, pues el principio didáctico descubierto por él mismo, ubicó a este pedagogo en el camino de estructura de la enseñanza y del primer intento de modificación del curriculum, a partir de la edición de su obra la Gran Didáctica (1632).

Se trataba pues, de aquella acción que obliga a los maestros y maestras a la planificación de la asignatura, ubicando el método natural para su desarrollo. Descubiertos estos dos principios, se dio a la tarea de trazar el primer plan de estudios con los que se inaugura una verdadera educación formal: La escuela materna (de cero a seis años): en este grado, se incluye la participación de los padres y madres de familia, donde ésta última será la institutriz y corresponde a ella, por su lenguaje y por el empleo que sabrá dar a los objetos familiares, dar a su hijo los primeros conocimientos.

El segundo grado es el de la escuela popular, pública, nacional, escuela para niños de seis a doce años, abierta a todos, agenciada de tal manera que pueda constituir un fin en sí para quienes no deseen proseguir sus estudios y una plataforma de conocimientos para que profundicen los demás. La enseñanza será dada allí en lengua materna, vernácula según un programa que comprende el estudio de la Biblia y el catecismo y de cosmografía, la escritura, el cálculo usual, la historia, entre otros.

El tercer grado corresponde a la enseñanza secundaria; es el gimnasio o escuela latina. Va de los doce años a los diez y ocho años.

El cuarto grado es la Academia o la Universidad; lugar en que se imparte la universalidad de los conocimientos humanos. En su obra la Gran Didáctica, Comenio lleva a sostener que los conocimientos asimilados, completamente conscientes, se adquieren a una edad determinada (principio de conformidad con la naturaleza) ... en cada fase del crecimiento varía el grado de comprensión.

Desde este ángulo, es inútil una enseñanza prematura, ésta no debe forzarse, pues las raíces de la comprensión yacen todavía en las profundidades. A partir de ello, se planteó la regla de oro de la enseñanza: “Todo lo que puede ser percibido directamente por los sentidos, que así sea; lo que se ve, que sea percibido mediante la vista; lo que se oye, mediante el oído; lo que tenga olor, mediante el olfato; lo que tenga sabor, mediante el sentido del gusto; lo que pueda tocarse, mediante el sentido del tacto. Si algunos objetos pueden percibirse instantáneamente mediante algunas sensaciones, pues que se perciban instantáneamente por esas sensaciones” Como tercer principio didáctico Comenio plantea: la visualización en la enseñanza.

Este principio, realmente novedoso para esta época, es una aproximación a la realidad a través de las imágenes y consiste en que los estudiantes, cuando asimilan conocimientos, vayan de la percepción viva de los objetos y fenómenos estudiados o de sus representaciones, a la generalización o conclusión y así mismo, de lo general a lo particular, hacia lo concreto. Es una manera de dinamizar la clase, en la que los alumnos y alumnas adquirirán las bases teóricas de una ciencia y ampliarán su conocimiento práctico a fin de dominar el mundo. ¹⁰

(10) Diccionario Pedagógico UPAEP. Oscar Picardo Joao. UPAEP. San Salvador, El Salvador. Centro de Investigación Educativa, Colegio García Flamenco. 2005. 400p.

- **Montessori, María.**

(Italia, 1870-1952) Nacida en Chiaravalle (Italia) fue la primera mujer que se doctoró en ciencias naturales y medicina por la Universidad de Roma y, con este requisito –que no era muy común a finales del siglo XIX y principios del XX- mantuvo con dedicación y pericia sus ideas pedagógicas, que más tarde las concretizó en la Casa dei Bambini.

En este lugar, desarrolló el método Montessori de enseñanza, con una profundidad médica y pedagógica para encauzar a niños y niñas con problemas y deficiencias mentales hacia el desarrollo social e intelectual.

Puede decirse, que, por esta razón, al método de Montessori se le considera como la fundamentación de la pedagogía científica de la escuela nueva. “El respeto a la vida infantil...la libertad de los niños y su propia autoeducación” para Montessori son esenciales y esto, hace que tanto la disciplina como los materiales educativos tengan una importancia vital, pero después de la condición humana. Básicamente, este método tiene sus propios fundamentos, en los que se indica a continuación:

- a.- Preparar al niño para la vida, para enfrentarse al ambiente;
- b.- facilitar un ambiente agradable a los niños en el aula;
- c.- no interferir en los esfuerzos del niño, en su propio aprendizaje;
- d.- proporcionar unos materiales sensoriales que ejerciten los sentidos (tacto, olor, sabor, etc.) y desarrollen la voluntad.

María Montessori concibió que el desarrollo del niño o niña sería posible si se adecuaban los materiales de desarrollo a su medida: “mesas, sillas, armarios, repisas, libreros, percheros, lavabos. Nada de bancos de escuela, instrumentos de esclavitud infantil, de la misma manera como los castigos y los premios son instrumentos de esclavitud del niño. En este ambiente, el niño goza de libertad para moverse y actuar a sus anchas, sin la presencia obsesionante del adulto”. He aquí su mayor mérito. La maestra o maestro dirige la actividad de los niños y niñas, pero no enseña. Si un niño molesto, se limita a ponerlo en una

mesa aislada. Si otro no logra ejecutar el ejercicio elegido lo ayuda personalmente o lo invita a cambiar de material.

En ocasiones, invita a grupos de niños a realizar ejercicios sensoriales táctiles con los ojos cerrados o vendados, o a toda la clase a que guarde el más completo silencio para descubrir y reconocer jubilosamente las miríadas de pequeños ruidos que suelen pasar inadvertidos... A los cinco años se invita a los niños a que se ejerciten con un material especial, mediante el cual aprenden con el tacto y la vista la forma de las letras del alfabeto.

En este sentido, Montessori replanteó la forma del estímulo de la actividad, comprendiendo que la escritura y la lectura forman parte de un mismo proceso en el que, de repente, el niño o niña se encuentra con que sabe componer y descomponer las palabras en letras y, por tanto, con que sabe escribir.

Todo el material debe ser preparado por la maestra o maestro, según las cualidades de cada niño o niña. Sin embargo, puede muy bien solicitar la participación del padre y la madre de familia para ayudarlo a fabricar. De esta innovación, se generó una nueva vida en el seno de la escuela. Los niños y niñas aprendían ya no a contemplar la realidad, sino que existía la debida incorporación de las cualidades físicas y mentales en la construcción de un nuevo mundo. María Montessori lo comprendía y, en esa medida, estableció un nuevo sistema pedagógico basado en el ajustamiento de los materiales a la medida de la infancia. Desde este momento, se evidenciaba el término dosificación como categoría fundamental para caracterizar el proceso educativo de la actualidad.

- **Federico Froebel.**

Nacido el 2 de abril de 1782 en Oberweissbach, fue un autodidacta, pero pudo estudiar durante algún tiempo en las universidades de Jena, Gotinga y Berlín. Trabajó en diferentes ámbitos, como selvicultura,

topografía o arquitectura antes de descubrir su verdadera vocación: la enseñanza. Llegó a ser profesor en la Escuela Modelo de Frankfurt, en Frankfurt del Main, y desde 1806 hasta 1810 trabajó y estudió con el relevante reformador de la educación suiza Johann Pestalozzi en Yverdon (Suiza).

En 1816 fundó en Griesheim una escuela llamada Instituto Universal de la Educación Alemana y en 1817 la trasladó a Kelhau, cerca de Rudolstadt, donde desarrolló ideas para la educación de los niños en edad preescolar de 3 a 7 años. Estas ideas culminaron cuando estableció la primera institución dedicada exclusivamente a la educación de los niños en Blankenberg (Turingia), en 1837; para esta escuela acuñó el término Kindergarten, que significa jardín de niños.

Froebel es considerado uno de los más grandes innovadores de la ciencia de la educación en el siglo XIX. La institución del jardín de infancia sigue vigente en todo el mundo, lo que da muestra de la validez de sus propuestas. Entre los principales escritos de Froebel destacan Educación del hombre (1826) y Juego de la madre y canciones de la institutriz (1843).

La educación ideal del hombre es la que comienza desde la niñez.

Pensamos que para la época, el interés de Froebel por la educación inicial, causó una gran controversia, porque, a pesar de él tener muy claro la importancia de esta educación inicial, se ve enormemente afectado por la falta de credibilidad e interés que su propuesta causaba, porque nunca se había considerado la idea de educar a un niño pequeño por la falta de conocimientos y preparación que este poseía, pero esto, era lo que más motivaba a Froebel para desarrollar sus métodos pedagógicos específicos para la infancia.

Asimismo, creemos que es importante señalar que, a pesar de la admiración por los principios pedagógicos de Pestalozzi, Froebel consideraba que el método pestalozziano podía aplicarse a niños mayores de ocho años, pero que descuidaba la primera infancia, que a su entender era la edad base de toda posible instrucción.

De aquí subyace que Froebel sea reconocido como el precursor de la educación preescolar.

El juego es el medio más adecuado para introducir a los niños al mundo de la cultura, la sociedad, la creatividad y el servicio a los demás. Siguiendo la línea de Froebel, podemos hablar del juego como un elemento importante que impulsa la actividad de los niños y que a través de él adquieren el conocimiento de la sociedad en que viven y del mundo. Del juego tal y como lo describe Froebel, nace la creatividad de los niños, potenciando así su libertad, su capacidad de acción y sus primeros conocimientos del trabajo, pero aquí debemos señalar, que la visión que tenía Froebel del trabajo, queda al margen porque actualmente no está permitido que los niños trabajen. Siendo la prioridad, la educación preescolar.

Su método es básicamente intuitivo con fines de auto-instrucción y no científico.

Pensamos que la propuesta de Froebel se refiere a la actividad infantil de forma espontánea y en donde el niño involucra todo su ser, rescatando la capacidad que tienen los niños de realizar las actividades motivados por sus propias experiencias, su curiosidad y sus intereses. Además, creemos que el pensamiento de Froebel radicaba en que los niños siguieran su intuición por sobre la guía de un adulto.

El educador está obligado a respetar en toda su integridad al discípulo; debe manifestarse como guía experimentado y amigo fiel que, con mano flexible y firme, exija y oriente.

De este punto queremos destacar la visión del educador que tiene Froebel, ya que lo representa como un amigo para el educando, como un guía cercano y presente activamente en los procesos de aprendizaje del niño, acompañándolo en su descubrimiento del mundo a través sus sentidos, y no como un ser superior, lejano, distante y ajeno a la realidad del niño.

Destacamos también la determinación de un ideal de vida que el educador debe proyectar, siendo un modelo a seguir, para Froebel este modelo a seguir es Jesucristo, lo que permite una integración temprana de la religión en los niños, permitiendo así una familiarización desde pequeños con el Creador. Establece que el principio y fin de todo cuanto existe es Dios.

Con respecto a este punto, y rescatando los criterios del educador para Froebel, pensamos que su gran religiosidad se vio reflejada en el modelo educacional que proponía, en las reiterativas frases sobre la importancia del contacto con la naturaleza, el respeto por la libertad del hombre, y su dignidad ante todo por ser hijos de Dios. Además considera muy importantes los valores tales como la justicia, la paz, la verdad y el bien.

Froebel tuvo clara conciencia de que era necesaria el alma femenina -al considerarla como madre- en la formación del niño pequeño. Quisimos destacar este punto, porque Froebel, como dijimos anteriormente, considerado el precursor de la educación parvularia, fue el primero que incluyó a la mujer en forma activa y formal en los procesos de aprendizajes y desarrollo de los niños en la escuela.

Frédéric Froebel pensaba que los espacios educativos debían ser la prolongación del hogar.

Consideramos que este punto es importante porque recalca el valor de la familia, implicando así una búsqueda por familias bien constituidas en un ambiente de tranquilidad, cariño, confianza y amor. Colaborando así con la visión de familia como núcleo social.

Además, es importante también destacar el valor que da Froebel al rol activo de la familia en los procesos educativos de los niños. Creemos que sin la familia estos procesos se verán enormemente afectados y perjudicados.

Para hacer una síntesis concreta de este trabajo, se puede concluir que el pensamiento pedagógico de Froebel se encuentra nutrido por Pestalozzi. Y a la vez, que presenta claras diferencias.

Los niños al nacer poseen su potencial educativo completo, y un ambiente educativo apropiado será necesario para potenciar el desarrollo y las habilidades del niño de manera óptima.

La visión de Froebel es estimular el aprecio y el amor para con los niños y proporcionar un mundo nuevo, pero pequeño; conocido como jardín de la infancia, donde los niños podrían jugar con otras personas de su propia de edad y experimentar su gusto inicial de la independencia. Para él, el jardín debía ser la extensión del hogar. Pero no solo era importante el jardín, sino que le dio una importancia crucial a la familia que era entendida como un todo “indivisible”.

Para Froebel la pedagogía está dirigida especialmente al Jardín de Niños. Tiene fundamentos filosóficos y profundamente enraizados en el pensamiento religioso.

La educación de la infancia se realiza a partir de tres tipos de operaciones: la acción, el juego y el trabajo, su método es básicamente intuitivo con fines de auto-instrucción y no científico.

Froebel diseñó una pedagogía con especial acento puesto en la educación para el trabajo, a través del juego-trabajo la educación tendrá como resultado gente activa, con ideales y comprometida.

La gran tarea de la educación consiste en ayudar al hombre a conocerse a sí mismo, a vivir en paz con la naturaleza y en unión con Dios. Es lo que denomino educación integral.

Dentro de las propuestas de Froebel, la más importante de mencionar es la invención de juegos didácticos, que llamo regalos y ocupaciones, los regalos llevan al descubrimiento y conducen al entendimiento. Y la ocupación lleva a los inventos específicos y ofrece poder. El fin de los regalos permite explorar en profundidad el razonamiento espacial, el pensamiento analítico y el diseño creativo.

- **Freinet, Celestín**

Influenciado por la sociología de la educación de Durkheim y de Cousinet, C. Freinet – nacido en Francia en 1897- 1996 - incluyó dentro de la agenda educativa, una pedagogía social, que enfatizaba la necesidad de la formación de todos los individuos sin excepción alguna.

En la mitad del siglo XX, Freinet se destaca por sus ideas de avanzadas y revolucionarias. Y esto, quizá se deba a sus viajes que realizó a la Comuna Dzerzhinski de Makárenko. En URSS, comprendió el trabajo militante y su afición por las ideas socialistas.

De esto se desprende los principios en que sustentó la escuela moderna y cooperativa:

- 1.- “El niño es de la misma naturaleza que el adulto.

- 2.- ser mayor que el alumnado no significa necesariamente estar por encima de ellos.

- 3.- el comportamiento del niño depende de su estado fisiológico, orgánico y constitucional.

- 4.- todo individuo quiere tener éxito. El fracaso es inhibitorio, destructor de la iniciativa y del entusiasmo.

5.- el trabajo y no el juego es lo que es natural en el niño. Hay que realizar una pedagogía para el trabajo.

6.- el libro de texto único es un error para el aprendizaje en el aula.

7.- el proceso de adquisición del conocimiento es mediante el tanteo experimental. Se aprende no mediante leyes y reglas sino mediante la experiencia.

8.- La inteligencia no es únicamente abstracta y no es una facultad específica que funciona independientemente de los componentes vitales del individuo.

9.- La escuela se convierte en una cooperativa escolar, que gestiona la vida y el trabajo escolar por todos los usuarios.

Aunque estos principios son clave para entender el sistema pedagógico de Freinet, sólo se explicarán los números 1, 2, 5 y 9. En el primer principio, se reconoce desde este punto de vista la igualdad existente entre las y los seres humanos y, para tal efecto, Freinet cita que el niño o niña es de la misma naturaleza que el adulto; lo que implica que la misma naturaleza es social e igualitaria.

El segundo principio, hace alusión a una relación interactiva auténtica en la que la opresión didáctica y el autoritarismo por parte de los adultos –incluyendo al docente- deben ser desechadas sin contemplación. El principio cinco, establece uno de los puntos centrales de la educación popular. Se trata de una correlación de la actividad educativa con el trabajo y, en este escenario, es donde tiene lugar la experimentación por parte del niño o niña, utilizando herramientas y técnicas de trabajo. El principio nueve, es una simbiosis de la colectividad y el trabajo grupal. Básicamente es la conversión de la escuela a un proceso cooperativo la que garantiza el desarrollo armónico del individuo, es decir, traspasar de lo individual al trabajo por grupos.

Finalmente, debe reconocerse en Freinet la inclusión en el aula, de la investigación experimental, pues una de las maneras para responder al desarrollo científico consiste en realizar experimentaciones basándose en el tanteo experimental. Obviamente la investigación es la primera condición del esfuerzo de modernización escolar para la cooperación y, de esta manera, se entretendrá un verdadero movimiento de renovación pedagógica que no descuida a los desamparados.

(11) portafolio pedagogía 2010. Disponible en: <http://portafoliopedagogia2010.blogspot.mx/p/federico-froebel.html>. (Consultado 4 de octubre de 2017).

- **Pestalozzi, Johann Heinrich.**

Johann Heinrich Pestalozzi nace el 12 de enero de 1746 en Zurich, se declaró abiertamente seguidor de Rousseau, a tal grado que planteó que su misión era unir al hombre natural y la realidad histórica. En su novela “Leonardo y Gertrudis” da a conocer la vida popular, describiendo la vida de una aldea en la que se respira la miseria, la ignorancia y la influencia corrupta del gobernador Hummel.

Esto esclareció, a fin de cuentas, su concepción del mundo, precisamente porque se dirigió a defender la vida del pueblo, estableciendo que para salir de la ignorancia era necesario que la educación adquiriera el adjetivo para todos. En 1792 confirió la ciudadanía francesa y adquirió una posición humanista e innovadora. Su pensamiento y su actividad se desarrollan a través de afirmaciones y realizaciones que, aunque a menudo cargadas de metafísica y de sentimentalismo, encuentra sin embargo la medida de su originalidad y novedad. Para Pestalozzi, “la educación de las fuerzas del corazón no es un aspecto particular de la educación, escindible de los demás. Ninguna educación intelectual y artesana es posible si antes no han sido educados los sentimientos y las aptitudes prácticas en general”. Pestalozzi realizó, entre otras cosas, aportes significativos en el seno de

la educación y el curriculum, dentro de los cuales se menciona: a) fue el fundador de la educación física en la escuela...; b) consideraba la educación laboral como algo importante de su sistema pedagógico. Sentó las bases para el desarrollo de habilidades y consideró que había que dar en la escuela los elementos agrícolas e industriales.

El objetivo de la educación decía, es preparar a los hombres para lo que deben ser en sociedad.

La educación manual fue otra de sus preocupaciones que debe practicarse de la forma física, manual hasta el logro de actividades complicadas como la de los profesionales.

Se basa en su experiencia con los niños pobres a los que daba instrucción y proporcionaba el aprendizaje de un oficio. Su propuesta pedagógica es principalmente una propuesta de educación popular.

Proponía una reforma completa de todas las instituciones de enseñanza para que propiciaran una educación más democrática.

Perfecciono los métodos de enseñanza de lectura, de lenguaje y de cálculo.

El principal objetivo era integrar a niños de escasos recursos a la vida social, atreves de la enseñanza de un oficio, pensaba que sus propios alumnos serían los educadores del mañana.

El principal valor de su interés fue el de la educación igualitaria, es decir, poder educar gente marginada. Confiaba plenamente en las virtudes de la educación popular.

La idea de Pestalozzi ha repercutido en la educación y la pedagogía moderna. El autor es en efecto el creador de la escuela de pueblo, de la escuela popular, no en sentido popularmente creativo, si no en un espíritu social.

(12) Universidad Rafael Belloso Chacin. REDHECS. Disponible en: <file:///C:/Users/juan%20soto/Downloads/Dialnet-PensamientoElIdeasPedagogicasDeCelestinFreinet-2717951.pdf> . Consultado el 04 de octubre de 2017.

CAPITULO 2 DESARROLLO DE LA INFANCIA.

La infancia es la etapa de la vida que va desde el nacimiento hasta la juventud. Ahora bien, dentro de esta fase también hay diferentes momentos que marcan los ritmos del desarrollo del niño o niña, tanto en lo físico como en lo psicológico

Es por eso que es posible distinguir entre diferentes etapas de la infancia. Esta es una clasificación que tanto los psicólogos como los profesionales de la salud en general tienen mucho en cuenta para entender cómo piensan, sienten y actúan los seres humanos cuando pasan por sus primeros años de vida.

- Las etapas de la infancia.

A continuación, daremos un breve repaso a estas etapas de la infancia y los cambios físicos y mentales que se producen en el paso de una a otra.

A) PERIODO INTRAUTERINO.

Es la primera etapa dentro del desarrollo humano, se desarrolla en el vientre materno en el periodo también llamado embarazo.

Tanto antes como después del nacimiento, el desarrollo procede de acuerdo con dos principios fundamentales: el crecimiento y el desarrollo motor sucede de arriba hacia abajo y del centro del cuerpo hacia el exterior.

El principio cefalocaudal, dicta que el desarrollo se produce desde la cabeza hacia la parte inferior del tronco. La cabeza, ojos y cerebro del embrión son los primeros en desarrollarse y son desproporcionadamente grandes, hasta que las otras partes del cuerpo los alcanzan. A los dos primeros meses de gestación, la cabeza del embrión representa la mitad de la longitud total del cuerpo. Para el momento del nacimiento, la cabeza solo representa la cuarta parte de la longitud del cuerpo, pero aún tiene una magnitud desproporcionada. Según el principio próximo-distal el desarrollo procede desde las partes cercanas al centro del cuerpo hacia

las externas. La cabeza y el tronco del embrión se desarrollan antes que las extremidades, y los brazos y piernas antes que los dedos de las manos y de los pies.

B) ETAPA GERMINAL.

Dentro de las 36 horas posteriores a la fertilización, el cigoto entra en un periodo de rápida división y duplicación celular o mitosis. Cerca de las 72 horas después de la fertilización, se ha dividido en 16 a 32 células; las 24 horas después, consta de 64 células. Esta división continúa hasta que la célula única original se ha desarrollado en los 800 mil millones ó más células especializadas que forman el cuerpo.

- Durante el primer mes, el crecimiento es más veloz que en cualquier otro momento de la vida prenatal o posnatal: El embrión alcanza un tamaño 10 000 veces mayor al del cigoto. Par el final del primer mes, mide cerca de 1 cm de largo. La sangre fluye por sus venas y arterias, que son muy pequeñas. Tiene un corazón minúsculo que late 65 veces por minuto. Ya tiene los inicios de un cerebro, riñones, hígado y tracto digestivo. El cordón umbilical, la línea vital que lo conecta con la madre, ya funciona. Si se ve con detenimiento a través de un microscopio, es posible ver abultamientos sobre la cabeza que a la larga se convertirán en ojos, orejas, boca y nariz. Aún no se puede determinar el sexo.
- Para finales del segundo mes, el feto mide menos de 2.5 cm de longitud y pesa poco más de dos gramos. Su cabeza abarca la mitad de la longitud total de su cuerpo las características faciales se encuentran claramente desarrolladas, con lengua y brotes dentarios. Los brazos tienen manos dedos y pulgares y las piernas tienen rodillas, tobillos y dedos. El feto tiene una fina capa de piel y puede producir huellas de las manos y pies. Las células óseas aparecen alrededor de las ocho semanas. Impulsos cerebrales coordinan la función del sistema de órganos. Los órganos sexuales empiezan a

desarrollarse; el latido del corazón es estable. El estómago produce jugos gástricos; el hígado células sanguíneas. Los riñones eliminan el ácido úrico de la sangre. Ahora, la piel es lo suficientemente sensible como para reaccionar a la estimulación fácil. Si se acaricia a un feto abortado de ocho semanas de gestación, reacciona flexionando el tronco, extendiendo la cabeza y moviendo los brazos hacia atrás.

- Para el final del tercer mes, el feto pesa alrededor de 28 gramos y mide cerca de 7.5 cm de largo. Tiene uñas en los dedos de las manos y de los pies, párpados (aún cerrados), cuerdas vocales, labios y nariz prominente. Su cabeza aún es grande-cerca de un tercio de su longitud total-tiene una frente amplia. El sexo se puede detectar con facilidad. Los sistemas orgánicos se encuentran en funcionamiento y ahora el feto puede respirar, aspirar líquido amniótico al interior de sus pulmones y expelerlo y, en ocasiones, y orinar. Sus costillas y vértebras se han convertido en cartílago. Ahora, el feto puede realizar una variedad de respuestas especializadas: puede mover las piernas, pies, pulgares y cabeza; la boca puede abrirse, cerrarse y tragar. Si se tocan sus párpados, los cierra con fuerza; si se toca la palma de su mano, hace un puño parcial; si se toca sus labios; chupetea; y si se acaricia la planta del pie, extiende los dedos. Estos reflejos estarán presentes al momento del nacimiento, pero desaparecerán durante los primeros meses de vida exterior.
- Cuarto mes: el cuerpo se pone al parejo de la cabeza, que ahora solo constituye solo un cuarto de la longitud total del cuerpo, la misma proporción que tendrá al momento del nacimiento. Ahora el feto mide entre 20 y 25 cm de largo y pesa alrededor de 170 gramos. El cordón umbilical es tan largo como el feto y continuará creciendo con él. La placenta se encuentra totalmente desarrollada. Es posible que la madre sienta patear al feto, un movimiento que se conoce como avivamiento, que en algunas sociedades y regiones se considera

como el inicio de una vida humana. Las actividades reflejas que aparecen en este mes son más enérgicas debido al aumento del desarrollo muscular.

- Quinto mes: el feto que ahora pesa entre 340 y 454 gramos y que mide cerca de 30 cm de largo, empieza a mostrar señales de una personalidad individual. Tiene patrones definidos de vigilia y sueño, tiene una posición favorita dentro del útero (llamada su postura) y se vuelve más activo; pateo, se estira, se retuerce e incluso tiene hipo. Si se coloca la oreja junto al vientre materno, es posible oír el latido fetal. Las glándulas sudoríparas y sebáceas funcionan. El sistema respiratorio aún no es adecuado para mantener la vida fuera del útero, por lo general, un bebé que nace en este tiempo no sobrevive. Ha empezado a crecer pelo grueso en las cejas y pestañas, hay un fino cabello sobre la cabeza y un bello lanoso denominado lanugo cubre el cuerpo.
- La tasa del crecimiento fetal se ha detenido un poco; para el final del sexto mes, el feto mide cerca de 35.5 cm de largo y pesa alrededor de 570 gramos. Tiene depósitos de grasa debajo de la piel los ojos están completos, se abren, se cierran y ven en todas direcciones, Puede oír y es capaz de cerrar el puño con fuerza. Un feto que nace durante el sexto mes de gestación tiene apenas ligeras posibilidades de sobrevivir, ya que el aparato respiratorio no ha madurado. Sin embargo, los avances de la medicina han hecho cada vez más probable la supervivencia.
- Para el final del séptimo mes, el feto, que mide cerca de 41cm de largo y pesa entre 1.3 y 2.3 kg, tiene patrones de reflejos completamente desarrollados, llora, respira y traga, y es posible que se chupe el pulgar. Es posible que el lanugo desaparezca en este momento, pero puede permanecer hasta poco después del nacimiento. El pelo de la cabeza puede seguir creciendo. Las

probabilidades de que sobreviva un feto que pese al menos 1.5 Kg son buenas, siempre y cuando reciba cuidados médicos intensivos. Puede ser que se necesite mantenerlo en incubadora hasta que alcancen un peso de 2.3 kg.

- En su octavo mes el feto mide entre 45.7 y 50.8 cm de largo y pesa entre 2.3 y 3.2 kg. Su espacio vital ya se encuentra restringido, por lo que sus movimientos se ven limitados. Durante este mes y el próximo, se desarrolla una capa de gras a lo largo del cuerpo completo del feto, lo que le permitirá ajustarse a las variaciones de temperatura fuera del útero.
- Cerca de una semana antes de su nacimiento, el feto deja de crecer, para pesar en promedio 3.4 kg y medir cerca de 51 cm de largo; los niños tienden a ser un poco más largos y pesados que las niñas. Continúan formándose depósitos de grasa, los sistemas de órganos operan de forma más eficiente, aumenta la frecuencia cardiaca y se pulsan más desperdicios por medio del cordón umbilical. El color rojizo de la piel desvanece, al momento del nacimiento, el feto habrá estado dentro del útero cerca de 266 días, aunque por lo general la edad gestacional se calcula como 280 días dado que los médicos establecen la fecha de embarazo a partir de la última menstruación de la madre. 13

(13) Psicología del Desarrollo de la infancia, Diana E. Papalia, Sally Wendkos Olds Ruth Duskin Feldman, UNDECIMA EDICION, Editorial McGraw Hill, impreso en México. P600

2.1 EL PARTO.

Las contracciones uterinas que expulsan al feto comienzan característicamente 266 días después de la concepción, en forma de un endurecimiento del útero. En ocasiones, las mujeres pueden haber sentido contracciones similares durante los últimos meses de embarazo, pero pueden reconocer que ha llegado el momento porque aumenta la regularidad e intensidad de las mismas.

EL TRABAJO DE PARTO.

Es el proceso de cambios uterinos, cervicales y de otro tipo que conducen al parto, generalmente empieza cerca de las dos semanas antes del nacimiento, cuando cambia el equilibrio entre progesterona y el estrógeno.

El proceso de parto parece estar determinado por la velocidad con la cual la placenta produce una proteína denominada hormona liberadora de corticotropina, la cual también promueve la maduración de los pulmones fetales con el fin de prepararlos para la vida fuera del útero.

TIPOS DE PARTO:

- EL PARTO VAGINAL.

El parto vaginal normal ocurre en cuatro etapas:

Primera etapa: es la más prolongada, característicamente dura más de 12 horas o más en una mujer que tiene su primer hijo. Durante esta etapa, las contracciones uterinas regulares y cada vez más frecuentes hacen que el cuello del útero se dilate o ensanche.

Segunda etapa: generalmente dura una hora y media o menos, se inicia cuando la cabeza del bebe comienza a pasar a través del cuello del útero hacia el canal vaginal y termina cuando el niño abandona completamente el cuerpo de la madre.

Tercera etapa: dura de 15 a 30 minutos, la placenta y la porción restante del cordón umbilical.

NEONATO.

Bebe recién nacido, menor de cuatro semanas.

En los primeros días, los neonatos pierden hasta 10% de su peso corporal, principalmente debido a la pérdida de líquido. Comienzan a ganar peso alrededor del quinto día y por lo general recuperan al peso que tenía al nacer entre el día 10 y el 14.

Un neonato es un bebé de 4 semanas o menos. También se define como el producto de la concepción desde el nacimiento hasta los 28 días de edad.

Un neonato también se denomina "recién nacido". El período neonatal son las primeras 4 semanas de la vida de un bebé, representa un tiempo en el que los cambios son muy rápidos y se pueden presentar muchos eventos críticos.

Un recién nacido vivo; se trata de todo producto de la concepción (bebé) proveniente de un embarazo de 21 semanas o más de gestación que después de concluir su separación de la madre manifiesta algún tipo de vida, tales como movimientos respiratorios, latidos cardiacos o movimientos definidos de músculos voluntarios.

Un mortinato o nacido muerto; se trata de un producto de la concepción proveniente de un embarazo de 21 semanas o más de gestación que después de concluir su separación del organismo materno no respira, ni manifiesta otro signo de vida tales como latidos cardiacos o funiculares o movimientos definidos de músculos voluntarios.

De acuerdo con la edad gestacional el recién nacido se clasifica en:

- Recién nacido pretérmino: El niño o niña que nace entre las 22 semanas a menos de 37 semanas (menos de 259 días) de gestación.
- Recién nacido inmaduro: El niño o niña que nace entre o tiene de 21 semanas a 27 semanas de gestación o de 500 gramos a menos de 1,000 gramos.
- Recién nacido prematuro: El niño o niña que nace entre o tiene de 28 semanas a 37 semanas de gestación, que equivale a un producto de 1,000 gramos a menos de 2,500 gramos.
- Recién nacido a término: El niño o niña que nace entre o tiene de 37 semanas a 41 semanas de gestación, equivalente a un producto de 2,500 gramos o más.

- Recién nacido postérmino: El niño o niña que nace entre o tiene de 42 semanas o más de gestación.
- Recién nacido con bajo peso: Producto de la concepción con peso corporal al nacimiento menor de 2,500 gramos, independientemente de su edad gestacional.

De acuerdo con el peso corporal al nacimiento y la edad gestacional el recién nacido se clasifica en:

- De bajo peso (hipo trófico): Cuando el peso resulta inferior de la percentila 10 de la distribución de los pesos correspondientes a la edad gestacional.
- De peso adecuado (eutrófico): Cuando el peso corporal se sitúa entre la percentila 10 y 90 de la distribución de los pesos correspondientes a la edad gestacional.

Durante los primeros 30 días, se descubre la mayoría de los defectos presentes al nacer (congénitos) y pueden aparecer las anomalías genéticas.

Las infecciones como el herpes congénito, los estreptococos del grupo B, la toxoplasmosis y otras afecciones médicas se manifiestan en el período neonatal a medida que comienzan a tener efectos sobre el bebé. ¹⁴

(14) Dr. Eusebio Angulo Castellanos Dra. Elisa García Morales. Federación Nacional de Neonatología de México. Consultado en: http://www.anmm.org.mx/publicaciones/PAC/PAC_Neonato_4_L4_edited.pdf. (Consultado 31 de agosto de 2017)

2.2 REFLEJOS DEL RECIEN NACIDO.

Los neonatos parecen indefensos y sumamente delicados, sin embargo, la naturaleza los ha dotado de los reflejos, recursos elaborados que los protegen del peligro y los ayudan a sobrevivir durante sus primeros meses de vida. Los reflejos son una reacción simple y automática no aprendida a un estímulo exterior. La ausencia y

persistencia de reflejos, hablan de un estado neurológico comprometido. Es decir, los reflejos aparecen, cumplen su función y luego desaparecen o evolucionan al integrarse a patrones motores específicos.

Los reflejos primarios:

Están presentes en el momento del nacimiento; su tiempo de desaparición es variable; su función es asegurar el buen funcionamiento del bebé, de protegerlo de amenazas del exterior y permitirle entrar en contacto con el mundo que le rodea. Ayudan a que el bebé se alimente: succión y deglución, otros reflejos son heredados de nuestros antepasados, bebés que tenían que agarrarse bien para poder sobrevivir (presión plantar y palmar), etc. estos reflejos se integran o evolucionan en los primeros meses de vida a procesos posturales dando origen a los reflejos secundarios. Algunos Reflejos son adaptativos, por ejemplo, cerrar los ojos ante una luz intensa, apartar su cuerpo de una fuente de dolor. En síntesis, los reflejos son manifestaciones del circuito neurológico del bebé, que se suprimirán o integrarán en patrones de conducta más maduros. Su presencia y correcto funcionamiento es uno de los primeros indicadores del adecuado desarrollo y maduración del niño durante sus primeros días de vida. Cuando algún reflejo primario persiste, es señal de que existe un desarrollo neurológico anormal.

Al examinar al recién nacido, observamos que los dos primeros meses de vida el comportamiento del bebé es defensivo y con el fin de preservar la alimentación. Es decir, los reflejos son mediadores entre el bebé y el medio. La evolución prepara al recién nacido para satisfacer necesidades primordiales (alimentación, defensa, alarma, afecto, etc.). Al madurar su sistema nervioso, los bebés adquieren poco a poco el control voluntario de sus músculos. En ese momento en forma dinámica, pierden, olvidan o evolucionan esos reflejos. La gran mayoría de los reflejos naturales de los bebés desaparecen a las pocas semanas, mientras que algunos tardan de cuatro a ocho meses; es necesario que

esto ocurra pues el bebé tiene que aprender a gobernarse por sí mismo y le resultaría imposible entrenar sus manos y sus pies si estos reaccionaran constantemente ante cualquier estímulo. Algunos reflejos persisten en la vida adulta, como el reflejo de parpadeo, el reflejo de la tos, el reflejo nauseoso, el reflejo del estornudo, el reflejo del bostezo, el reflejo de deglución, etc.

- **Reflejo Prioral o de Búsqueda:**

Se evoca al tocar la mejilla o peri-oral la boca del recién nacido. Este girará su cabeza hacia el lugar del estímulo, abrirá su boca e intentará succionar. Es decir, el bebé girará su cabeza esperando encontrar leche del seno materno.

- **Reflejo del Moro o de Sobresalto:**

Se produce cuando hay un movimiento brusco, un ruido, un cambio de luz o de temperatura. Es inducido al tomar al bebé de ambas manos, traccionarlo suavemente intentando elevar su tronco de 1 a 3 centímetros y soltar, cayendo hacia atrás; también puede evocarse golpeando la mesa de examen donde reposa el bebé, o con un estímulo externo, incluso es muy frecuente que lo realice espontáneamente durante el Examen físico. Al evocarlo, el recién nacido abre ambos brazos como haciendo un gran abrazo, anhelando agarrarse de algo para no caer y a veces se acompaña de un grito y llanto con el fin de hacer saber que está en peligro. Este reflejo desaparece alrededor de los 3 ó 4 meses.

- **Reflejo de succión:**

Al estimular los labios del recién nacido, éste realiza movimientos rítmicos de succión. Este reflejo permite el amamantamiento.

Reflejo de deglución: Ante la presencia de alimentos en la boca, el bebé realiza movimientos de deglución. Este reflejo permite la alimentación.

- **Reflejo de Galant:**

Con el recién nacido boca abajo, si le estimulas con el dedo, longitudinalmente y en paralelo a la columna vertebral, el cuerpo se arquea ligeramente hacia el lado estimulado, útil en el proceso de acomodación y paso a través del canal del parto.

- **Reflejo de prensión palmar:**

Al estimular con tu dedo la palma de la mano del recién nacido, esta se cerrará apretando fuertemente tu dedo. Pretende agarrarse para no caer o resbalar. Desaparece entre los dos y los cuatro meses al madurar y adquirir coordinación, habilidad para agarrar cosas en forma consistente y manipular su entorno.

- **Reflejo de prensión plantar:**

Al estimular con tu dedo la planta del pie del recién nacido, esta se cerrará apretando fuertemente tu dedo. Igualmente pretende agarrarse para no caer o resbalar. Desaparece entre los ocho y nueve meses.

- **Reflejo de Babinski:**

Al estimular linealmente la planta externa de los pies del recién nacido, desde el talón hasta los dedos del pie, el bebé abrirá y extenderá sus dedos y girará el pie hacia adentro como si quisiera asirse de algo y evitar resbalarse. Es normal hasta los 2 años.

- **Reflejo de Retracción o huida:**

El recién nacido al sentir un pinchazo de dolor, retrae hacia atrás el pie lastimado y extiende el otro para empujarse lejos del elemento que lo lastima.

- **Reflejo Tónico del Cuello o del esgrimista:**

Con el bebé relajado y acostado sobre su espalda, al girarle la cabeza hacia un lado, el bebé extiende el brazo con la mano entreabierta hacia el mismo lado del giro de la cabeza y el brazo opuesto lo flexiona con la mano cerrada fuertemente, evocando la postura “de un espadachín”. Desarrolla fijación visual del bebé pues observa lo que haga con su mano y lo que ocurre a su alrededor.

- **Reflejo de lateralidad:**

Se evoca al levantar de costado al bebé quien encogerá la pierna de arriba mientras que estira la otra dejándola "colgar". No debe evocarse en recién nacidos que se sospeche trauma espinal. Pretende comprobar sentido de equilibrio.

- **Reflejo Palpebral, reflejo cocleo palpebral:**

Es un movimiento de defensa que surge cuando los párpados se cierran si aparece una luz intensa o un ruido fuerte cerca del bebé. Es un método muy usado y controvertido para comprobar si el recién nacido oye.

- **Reflejo de la marcha automática o del Caminante:**

Al poner al recién nacido de pie sosteniéndolo por las axilas, e inclinandolo hacia adelante, el bebé flexionará la extremidad que toca el piso y estirará el otro pie semeando dar pasitos. Desaparece entre los dos y tres meses de vida.

- **Reflejo del escalador:**

Al poner al recién nacido de pie sosteniéndolo por las axilas, estimulas el empeine de uno de los pies con una superficie blanda, el bebé flexionará la rodilla como si e intentará escalar a dicha superficie.

2.3 PRIMERA INFANCIA.

Es el periodo que va desde el nacimiento hasta los tres años de edad. Por medio de la medición del tiempo que los lactantes pasan mirando patrones distintos o del vigor con que chupetean para prender grabaciones de voces femeninas, los investigadores han descubierto que los recién nacidos tienen preferencias definitivas en cuanto a lo que ven y escuchan. Por medio de la filmación en video de las expresiones faciales de los bebés, los investigadores han documentado el momento de la primera aparición de emociones tempranas particulares (tales como alegría, enojo y temor). Mediante técnicas imagenológicas, los científicos han vinculado funciones y emociones específicas a diversas partes del cerebro.

En definitiva, ahora sabemos que el mundo de los lactantes e infantes es mucho más fértil y sus capacidades mucho más impresionantes.

La lactancia inicia al momento del nacimiento y termina cuando el niño comienza a caminar y a hilar palabras unas con otras, dos sucesos que, de manera típica, ocurren entre los 12 o los 18 meses de edad.

La primera infancia dura cerca de los 18 meses y hasta los 36 años de edad, un periodo en que los niños se vuelven más comunicativos, independientes y capaces de moverse de un lugar a otro.

(A) DESARROLLO FÍSICO.

Es el crecimiento del cuerpo y cerebro que incluye patrones de cambio en las capacidades sensoriales, habilidades motoras y la salud. Proceden de acuerdo con los principios céfalo-caudal y próximo-distal.

El cuerpo del niño crece de manera acelerada durante el primer año de vida; luego, el crecimiento procede a una tasa veloz, pero descendiente, durante los primeros tres años.

Los cambios históricos en las prácticas alimenticias reflejaron esfuerzos por mejorar la supervivencia y salud de los lactantes.

El amamantamiento ofrece muchas ventajas para la salud, así como beneficios sensoriales y cognitivos. Sin embargo, la calidad de la relación entre padres e hijos puede ser más importante que el método de alimentación.

(B) DESARROLLO MOTOR.

Las habilidades motoras se desarrollan en una cierta secuencia, que puede depender en gran parte de la maduración, pero también del contexto, la experiencia y la motivación.

Las habilidades sencillas se combinan en sistemas cada vez más complejos.

La percepción de la profundidad se encuentra presente a una edad muy temprana y se relaciona con el desarrollo motor. Según la teoría ecológica de los Gibson la percepción sensorial y la actividad motora se coordinan desde el nacimiento, lo que ayuda a los lactantes a averiguar cómo manejarse dentro de su ambiente.

El desarrollo motor se caracteriza por una serie de Hitos: logros que se desarrollan de manera sistemática, donde cada capacidad nueva que se domina prepara al bebe para enfrentarse a la siguiente. Los lactantes primero aprenden actividades sencillas y después las combinan en sistemas de acción cada vez más complejos que permiten un rango más amplio o preciso de movimientos y un control más efectivo del ambiente por ejemplo el desarrollo de la prensión de precisión, el lactante primero intenta recoger objetos con la mano completa, cerrando sus dedos contra la palma. Mas adelante él bebé domina la prensión en pinza, en la que se une las puntas del pulgar y el dedo índice hasta formar un círculo, haciendo posible levantar objetos pequeños. Al aprender a caminar el lactante primero obtiene el control de los movimientos para tomar ese trascendental primer paso.

(C) DESARROLLO COGNITIVO.

Es un patrón de cambio en las capacidades mentales, como el aprendizaje, atención, memoria lenguaje, pensamiento, razonamiento y creatividad.

- Enfoque Conductista: Estudia la mecánica básica del aprendizaje que cae en el dominio del desarrollo cognitivo. Los conductistas se ocupan de la manera en la que cambia el comportamiento en respuesta a la experiencia.
- Enfoque Psicométrico: Busca medir las diferencias cuantitativas en las capacidades cognitivas por medio de las pruebas que indican o predicen estas capacidades.
- Enfoque Piagetiano: Examina los cambios, o etapas en la calidad o el funcionamiento cognitivo. Se ocupa de la manera en que la mente estructura sus actividades y se adapta al ambiente.

De igual forma en las últimas décadas los investigadores han dirigido su atención a tres enfoques más novedosos para aumentar nuestro conocimiento sobre el desarrollo cognitivo:

- Enfoque de Procesamiento de información: se centra en los procesos implicados en la percepción, aprendizaje, memoria, y solución de problemas. Busca descubrir que hacen los niños con la información desde el momento en que se enfrentan a ella hasta que lo usan.
- Enfoque de la Neurociencia Cognitiva: examina el hardware del sistema nervioso central. Busca identificar cuales estructuras cerebrales participan en aspectos específicos de la cognición.
- Enfoque Socio contextual: examina la influencia de los aspectos ambientales en el proceso de aprendizaje en particular el papel de los padres y particulares y otros cuidadores.

Los seis enfoques nos ayudan a comprender como se desarrolla la cognición.

Hay Dos tipos simples de aprendizaje que estudian los conductistas son el condicionamiento clásico y el condicionamiento operante. 15

(15) Psicología del desarrollo de la infancia, Diana E. Papalia. Sally Wenkos Olds Feldman, Undécima edición Editorial Mc Graw Gill, Impreso en México pág. 600.

2.4 COGNICIÓN.

El término cognición etimológicamente del latín cognitivo significa aproximadamente razonar, e implica el conocimiento alcanzado mediante el ejercicio de las facultades mentales, lo cual nos lleva a deducir la existencia de un tipo de habilidad a la cual denominamos como facultad o capacidad mental, a su vez nos permite observar con más detenimiento el término mente; definido como la facultad intelectual, actúa dentro de los marcos del pensamiento, la memoria, la imaginación y la voluntad.

- Cognición es la confirmación de que el conjunto de una señal enviada a sido recibida y a su vez interpretada y/o representada por el receptor, la cual nos acerca algo más a la dinámica del proceso cognitivo. De allí que la ciencia cognitiva es entre otras cosas, el estudio de la interpretación, contenido simbólico y aplicaciones del concepto "señal" dentro del proceso de intercambio e interacción mental.
- En forma general podríamos también decir que la ciencia cognitiva es el estudio funcional de la mente, sus relaciones con el medio y las observaciones metódicas de su desarrollo y evolución.

La ciencia cognitiva es ciencia múltiple porque abarca muchos aspectos que están en relación con la dinámica del conocimiento y sus aplicaciones reales o virtuales en cualquier área del conocimiento. Al estudiar el pensamiento, el aprendizaje, la comunicación, el comportamiento y el lenguaje humano entre otros, dentro de ello, estamos observando en forma cognitiva nuestros procesos de acción

cognitiva en relación con algún punto de referencia específico también cognitivo que sirve de base a la explicación de nuestras observaciones.

A) Estructura cognitiva: Las estructuras cognitivas son las "propiedades organizativas de la inteligencia, organizaciones creadas a través del funcionamiento a partir de la naturaleza de la conducta cuya naturaleza determinan". En un sentido amplio, las estructuras cognitivas incluyen desde las estructuras gestálticas a las estructuras operatorias.

1. Definición. - En el sistema de Piaget, las estructuras (cognitivas) son "las propiedades organizativas de la inteligencia, organizaciones creadas a través del funcionamiento e inferidas a partir de la naturaleza de la conducta cuya naturaleza determinan. Como tales, Piaget las considera mediadoras entre las funciones invariables de la conducta, por una parte, (organización y adaptación), y sus diversos contenidos, por la otra". "La estructura, al igual que el contenido y a diferencia de la función, evidentemente cambia con la edad, y estos cambios evolutivos constituyen para Piaget su principal objeto de estudio".

Así, refieren Castorina y Palau que "el objetivo de Piaget va más allá de la mera descripción de las acciones observadas en los niños; su propósito es explicar, aunque no causalmente, por qué los niños en una determinada etapa son capaces de realizar ciertas acciones y sin embargo cometen 'errores' al realizar otras. La respuesta a esta cuestión Piaget la ofrece en la tesis que pasa a convertirse en uno de los principios más importantes de la teoría: las acciones de los niños (y también la de los adultos) no se presentan en forma caótica, inconexa y desordenada, sino que evidencian 'formas de organización' distintas para cada periodo de desarrollo. Estas formas de organización de las acciones son pensadas por Piaget como 'estructuras de conjunto' que al organizar las

acciones les otorgan significados integrándolas en un todo coordinado y estructurado”.

Según Richmond, "dentro de la psicología piagetiana de la inteligencia, las estructuras mentales son dinámicas y se definen en virtud de reglas operacionales que, en conjunto, forman un sistema equilibrado, habiendo situaciones de equilibrio que son más estables que otras. Hay otros dos puntos a retener a propósito de dichas estructuras. En primer lugar, cambian a lo largo de la ontogenia intelectual, y como consecuencia, cambia la forma de equilibrio. En segundo lugar, la estructura total tiene subestructuras que a su vez muestran propiedades operacionales".

2. Tipos. - Indica Piaget que "existen dos tipos extremos de estructuras cognoscitivas, que se encuentran ligadas por numerosas cadenas intermedias: la Gestalt perceptiva, que posee una composición no aditiva e irreversible, y las estructuras operatorias de la inteligencia, con composición aditiva, que se fundan sobre las dos formas complementarias de reversibilidad: la inversión o negación y la reciprocidad (agrupaciones, grupos y reticulados)". Desde un punto de vista psicogenético, las estructuras cognoscitivas pueden clasificarse según el momento en que se logra su construcción: cada nueva estructura se construye a partir de la anterior configurando un nuevo periodo del desarrollo intelectual, por lo que resulta concebible hablar de estructuras senso-motrices, estructuras preoperatorias y estructuras operatorias concretas y formales.

Por ejemplo, una estructura senso-motriz es el grupo práctico de los desplazamientos. Asimismo, las estructuras preoperatorias se definen a partir de que carecen de reversibilidad, transitividad y conservaciones, pero poseen identidades cualitativas y funciones orientadas que son igualmente cualitativas y que corresponden a especies de "categorías", aunque muy elementales y triviales.

3. Origen. - Para Piaget no hay más que tres respuestas posibles al problema del origen de las estructuras cognoscitivas: preformación, creaciones contingentes o construcción, optando Piaget por esta última alternativa.

Así, refiere que "como la noción de un surgimiento contingente es poco más o menos contradictoria de la idea de estructura..., el verdadero problema es el de la predeterminación o de la construcción.

En primer término, dado que una estructura constituye una totalidad cerrada y autónoma, parece imponerse su preformación; de ahí el perpetuo renacimiento de las tendencias platónicas en matemáticas y en lógica, y el éxito de cierto estructuralismo estático en los autores enamorados de comienzos absolutos o de posiciones independientes de la historia y la psicología. Pero como por otra parte las estructuras son sistemas de transformaciones que se engendran unos a otros en genealogías cuando menos abstractas, y como las estructuras más auténticas son de naturaleza operatoria, el concepto de transformación sugiere el de formación, y la autorregulación llama al autoconstrucción". El origen de las estructuras a partir de un proceso constructivo puede comprenderse más detalladamente mediante el concepto de génesis.

B) Evolución cognitiva.

Las diferentes teorías de evolución biológica permiten explicar también el proceso de la evolución cognitiva. El proceso cognitivo es en sí y en su base física, una manifestación biológica, aunque hoy la expresemos también como un sector de los estudios filosóficos, psicológicos o informáticos.

Dentro de las teorías biológicas podemos explicar dos corrientes diferentes acerca de la evolución mental del ser humano, una de ellas afirma que el descubrimiento de las "herramientas" y su relación mutua con las actividades de supervivencia permitieron el desarrollo mental de

los individuos humanos y desde allí la evolución propiamente dicha: es decir los cambios genéticos correspondientes.

La otra explicación es más compleja y está en relación con el grado y variedad de las dificultades enfrentadas por una especie, en el medio natural y los cambios de nichos ecológicos cada vez menos protegido los que permiten el avance evolutivo general dentro del cual está incluido el desarrollo mental y el proceso cognitivo.

Si la primera teoría es prioritaria podríamos describir al hombre como un homo sapiens machina. Y desde luego la justificación del desarrollo de las herramientas cada vez más avanzadas dentro de diferentes sistemas tecnológicos (agricultura, industrial e informático).

Sin embargo esta primera teoría adolece de un grave punto débil: las herramientas creadas ocupan espacios vitales ecológicos que en si son más avanzados que cualquier herramienta o maquina: el sistema ecológico dentro de su cosmología y causalidad es y será siempre más que cualquier imitación, (una parte nunca es mayor que un todo) y toda herramienta es en sí una simple imitación aplicada de ciertos fenómenos físicos o biológicos propios de las leyes generales del universo interpretado hasta hoy.

La evolución del proceso cognitivo según la premisa de la dificultad y variedad enfrentada en su interacción con el medio, permite explicar, no solo el proceso cognitivo de hoy, sino también el origen de la religión, la historia y la filosofía.

Nuestra interpretación sobre todo en lo referente a la religión busca encontrar un punto de referencia cognitivo central en nuestra conducta evolutiva (o regresiva, si entramos en decadencia), más que cielo o infierno después de muertos, es nuestro diario vivir el que busca la respuesta correcta al próximo salto evolutivo.

C) Desarrollo cognitivo.

Se entiende por desarrollo cognitivo al conjunto de transmisiones que se producen las características y capacidades del pensamiento en el transcurso de la vida, especialmente durante el desarrollo del periodo del desarrollo, y por la cual aumentan los conocimientos y habilidades para percibir pensar comprender y manejarse en la realidad.

Entre las diferentes teorías que describen el desarrollo cognitivo, nos centraremos en dos de las más importantes: Las teorías de Piaget y las teorías de Vygotsky.

La teoría de Piaget nos ayuda a entender como el niño interpreta al mundo a edades diversas. La de Vygotsky nos servirá para comprender los procesos sociales que influyen en la adquisición de sus habilidades intelectuales.

2.5 PROCESOS COGNITIVOS BÁSICOS.

A) SENSACIÓN.

La información que nuestros sentidos captan del medio que nos rodea se llama sensación, la cual se presenta por medio de los receptores sensoriales, los cuales llevan la información al cerebro donde es almacenada e interpretada de acuerdo a las características particulares del sujeto. La sensación no implica un proceso de interpretación.

La sensación consiste en detectar algo a través de los sentidos (vista, oído, olfato, y tacto) y los receptores de sensación internos (movimiento, equilibrio, malestar etc.) sin que aún haya sido elaborado o tenga un significado. Los sentidos permiten captar las diferentes formas de energía y transformarlas en señales nerviosas a través de un proceso llamado transducción.

La energía actúa sobre los receptores, que son mecanismos acondicionados para funcionar mediante la energía específica que se requiere captar emitiendo una señal nerviosa consistente en reacciones

electroquímicas de las neuronas. A estas señales se les llama impulsos nerviosos. Entonces: los sentidos se han desarrollado en los seres vivos como los instrumentos que les sirven para poder tener una relación e interacción con el resto del universo que nos rodea. Los papeles que los sentidos desempeñan en la percepción son:

- Detección: es el receptor, que es una célula o un grupo de células que en particular son sensibles a un tipo de células.

- La transducción y transmisión: los receptores en los sentidos convierten la energía que ingresa en señales electroquímicas que el SN utiliza para la comunicación, si esta energía tiene la suficiente intensidad, desencadena impulsos nerviosos que transmite la información codificada acerca de las diferentes características del estímulo. Los impulsos viajan por fibras nerviosas específicas hacia regiones particulares del cerebro.

- El procesamiento de la información: el cerebro y los receptores procesan la información sensorial, pero en el cerebro es donde se interpreta y decide.

El mundo está lleno de cambios físicos: los sonidos del despertador, el dolor producido por un golpe en el codo, los sonidos propios de la casa, el vapor que se acumula en el baño con el agua caliente empañando el espejo, el aroma del café en la mañana. Todos estos cambios provocan sensaciones (de sonoridad, brillantez, dolor en el codo, calor, los sabores, los olores). Causados por estímulos, es decir, cualquier aspecto o cambio del ambiente al cual responde un organismo. El sonido de un despertador, una luz eléctrica y un dolor muscular son todos estímulos para el ser humano.

El estímulo puede ser medido en forma física: como su tamaño, intensidad, duración, su longitud de onda y otras características. También podemos medir una experiencia sensorial (al menos de manera indirecta). Pero es importante tener claro que estímulo y experiencia sensorial no son lo mismo. Por ejemplo, un mismo bocadillo (estímulo)

puede tener un sabor (experiencia sensorial) para una persona que acaba de comer y otro muy diferente si lleva una semana sin probar alimento.

- Sistema de recepción.

Como se ha mencionado; nuestro organismo cuenta con sistemas sensoriales que, a través de células especializadas, conocidas como receptores sensoriales localizadas en ojos, oídos, nariz, lengua y otras partes, son los responsables de realizar la tarea de codificación. Los sentidos convierten las formas de energía en mensajes al sistema nervioso central y las diferentes experiencias que originan llamando a esto sensación. Los sistemas de recepción pueden agruparse en la siguiente clasificación:

- Sistema vestibular o aptico que comprende los receptores de la piel y los canales semicirculares del oído: los receptores de los músculos y de las articulaciones; estos últimos conocedores de la postura o movimiento del cuerpo o propioceptivas. Este sistema incluye la sensibilidad somática y la cutánea, así como la interacción entre ambas modalidades. El sistema vestibular informa de manera coordinada, en donde se encuentran ubicados los diferentes miembros del cuerpo, el movimiento que realizan y la resistencia que oponen; al tiempo que también indica las presiones que la piel recibe en diferentes puntos, el daño ocasionado a este órgano y la temperatura del cuerpo en relación con el ambiente. La integración de estos datos constituye una manera de conocer el mundo.
- El sistema olfativo y gustativo: El sistema olfativo se localiza en la parte superior de las fosas nasales. Opera cuando ciertas partículas suspendidas en el aire aspirado caen en el epitelio olfativo. El sistema gustativo no es diferente al olfativo e incluso aprovecha los receptores de este en su operación, incluyendo, además, receptores térmicos y táctiles

de la lengua. Se puede suponer que los sistemas olfativos y gustativos constituyen modos de operación de un sistema químico mayor.

- El sistema auditivo. Constituido por los oídos y cuya función consiste en captar las vibraciones del ambiente transmitidas por el aire. El oído es un sistema organizado principalmente en un sistema temporal y una gruesa orientación espacial, este último no es dominante y está organizado alrededor de otros sistemas sensoriales como el vestibular y visual. El oído funciona como un sistema de comunicación y alarma anticipador de la actividad mecánica del mundo, lo que permite la acción dirigida a otros receptores.
- Sistema visual. Este es un sistema altamente direccional y espacial ya que saca provecho de la alta direccionalidad de la luz y de su gran reflectividad sobre la materia. El sistema visual funciona por medio de una cámara fotográfica natural consistente en una superficie interior, la retina; la cual no tiene acceso a la luz más que por un orificio un tanto distante de ella. La pupila, frente y tras la cual existen cuerpos transparentes que cumplen la función de una lente. El papel de esta lente es concentrar, en la retina, la luz proveniente del espacio, que permite formar imágenes de los objetos. El mecanismo permite formar imágenes en perspectiva y percibir colores.

B) PERCEPCION.

La percepción es un proceso cognoscitivo, no es una mera suma de estímulos que llegan a nuestros receptores sensoriales, sino que cada individuo organiza la información recibida, según sus deseos, necesidades y experiencias. Por tanto, la Percepción es:

Un proceso constructivo que depende de las características del estímulo (que activan los órganos de los sentidos) y de las experiencias socioculturales y afectiva del sujeto; una forma de conocer el mundo.

Un proceso de información-adaptación al ambiente. El objetivo de la percepción es dotar de sentido la realidad en que vivimos, facilitarnos información sobre el mundo y permitir nuestra adaptación al entorno.

Un proceso de selección. Como la información que recibimos es excesiva y los recursos del individuo son limitados, percibimos lo que es relevante para nosotros en cada circunstancia. Esta selección de estímulos, de gran importancia para nuestra adaptación y supervivencia, se produce mediante la atención.

Mientras que la sensación es el dato sensorial no elaborado, la percepción es el dato sensorial elaborado; ello significa que percibir no es solo sentir, sino también atribuir significado o sentido; así, el proceso de conversión de sensación en percepción dura centésimas de segundo, pero no es instantáneo.

La percepción no es sólo una cuestión biológica, sino también psicológica, pues percibir no es un fenómeno tan natural como podría pensarse. Al percibir construimos activamente el mundo, lo cual significa sostener que la percepción no es un proceso pasivo, sino activo. En algunas ocasiones debemos interpretar los datos sensoriales y añadir imaginariamente elementos faltantes. La percepción está gobernada por factores cognitivos y fisiológicos. Percibir es una forma de interpretar datos; aunque el individuo no lo sepa.

- **PRINCIPIOS DE LA PERCEPCIÓN.** La percepción es un proceso constructivo por el que organizamos las sensaciones y captamos conjuntos o formas (Gestalt) dotadas de sentido. Los principios de la Gestalt sirven para explicar cómo el hombre organiza las sensaciones en percepciones significativas, es decir, organiza sus sensaciones y llena los huecos para poder interpretar el mundo, de esta manera surgen los principios de la percepción.

- ORGANIZACIÓN PERCPETUAL

Agrupación: ante la presencia de varios estímulos, tendemos a percibirlos como agrupados en una estructura determinada, lo anterior se basa en los principios de proximidad, semejanza, continuidad, contraste y cierre llamados leyes gestálticas:

1. Ley de proximidad. Los estímulos que están próximos tienden a agruparse. El dibujo puede verse como filas horizontales o como columnas verticales, porque los círculos están colocados de forma similar en ambas direcciones. Por ejemplo: si tres personas se encuentran cerca entre sí y una cuarta permanece a tres metros de distancia, veremos a las primeras como a un grupo y a la persona distante como a un extraño.

2. Ley de semejanza. Los estímulos parecidos en tamaño, forma o color tienden a ser agrupados. En la figura vemos columnas verticales y no líneas horizontales. Ejemplo: Imagina a los miembros de dos bandas de música que van tocando durante una fiesta. Si los uniformes son de diferentes colores, veremos las bandas como grupos separados, no como un solo grupo.

3. Ley de la continuidad. Es la tendencia a percibir unidos los estímulos que tienen una continuidad. La espiral de Fraser es una de las ilusiones ópticas más sorprendentes: el engaño se logra por medio de una serie de círculos concéntricos, que observamos siguiendo el trazo con el dedo.

4. Ley de contraste. La percepción del tamaño de un elemento está influida por la relación que tiene con otros elementos del conjunto.

5. Figura-Fondo: El primer principio de interpretación de la información consiste en que somos capaces de distinguir la figura y el fondo, esta es la capacidad de discriminar uno de otro. Los objetos que completan nuestras percepciones cotidianas se destacan como separados del fondo general de nuestra experiencia; las formas no tienen que contener objetos identificables para que sean estructuradas como

figura y fondo. Cuando vemos un objeto tridimensional contra el cielo, no nos cuesta trabajo distinguir el objeto y el fondo, pero cuando hacemos esto con un objeto bidimensional si nos cuesta trabajo distinguir uno de otro. El hecho es que un patrón puede ser percibido de muchas formas, lo que nos muestra que no somos receptores pasivos de los estímulos.

6. Percepción del movimiento: Los acontecimientos están organizados en el tiempo, así como en el espacio, cuando percibimos el movimiento, sentimos que a la vez tiene lugar en el espacio, generalmente explicamos la percepción del movimiento real, de acuerdo con la estimulación de las partes sucesivas de la superficie sensorial. Las ilusiones del movimiento son difíciles de explicar, algunas dependen del movimiento relativo (movimiento aparente).

7. Percepción de profundidad: corresponde a los problemas de percepción de la tercera dimensión, es decir de la distancia y profundidad. Es decir, es la capacidad para reconocer la distancia y tridimensionalidad, se desarrolla en la infancia. Si se coloca a un bebe en una mesa grande, no gateará hasta llegar a la orilla. Puede percibir la gran distancia que hay entre el borde y el suelo.

- **PRINCIPIOS DE LA PERCEPCIÓN** La percepción es un proceso constructivo por el que organizamos las sensaciones y captamos conjuntos o formas (Gestalt) dotadas de sentido. Los principios de la gestalt sirven para explicar cómo el hombre organiza las sensaciones en percepciones significativas, es decir, organiza sus sensaciones y llena los huecos para poder interpretar el mundo, de esta manera surgen los principios de la percepción.

- **ORGANIZACIÓN PERCPETUAL**

Agrupación: ante la presencia de varios estímulos, tendemos a percibirlos como agrupados en una estructura determinada, lo anterior se basa en los principios de proximidad, semejanza, continuidad, contraste y cierre llamados leyes gestálticas:

1. Ley de proximidad. Los estímulos que están próximos tienden a agruparse. El dibujo puede verse como filas horizontales o como columnas verticales, porque los círculos están colocados de forma similar en ambas direcciones. Por ejemplo: si tres personas se encuentran cerca entre sí y una cuarta permanece a tres metros de distancia, veremos a las primeras como a un grupo y a la persona distante como a un extraño.
2. Ley de semejanza. Los estímulos parecidos en tamaño, forma o color tienden a ser agrupados. En la figura vemos columnas verticales y no líneas horizontales. Ejemplo: Imagina a los miembros de dos bandas de música que van tocando durante una fiesta. Si los uniformes son de diferentes colores, veremos las bandas como grupos separados, no como un solo grupo.
3. Ley de la continuidad. Es la tendencia a percibir unidos los estímulos que tienen una continuidad. La espiral de Fraser es una de las ilusiones ópticas más sorprendentes: el engaño se logra por medio de una serie de círculos concéntricos, que observamos siguiendo el trazo con el dedo.
4. Ley de contraste. La percepción del tamaño de un elemento está influida por la relación que tiene con otros elementos del conjunto.
5. Figura-Fondo: El primer principio de interpretación de la información consiste en que somos capaces de distinguir la figura y el fondo, esta es la capacidad de discriminar uno de otro. Los objetos que completan nuestras percepciones cotidianas se destacan como separados del fondo general de nuestra experiencia; las formas no tienen que contener objetos identificables para que sean estructuradas como figura y fondo. Cuando vemos un objeto tridimensional contra el cielo, no nos cuesta trabajo distinguir el objeto y el fondo, pero cuando hacemos esto con un objeto bidimensional si nos cuesta trabajo distinguir uno de otro. El hecho es que un patrón puede ser percibido de muchas formas, lo que nos muestra que no somos receptores pasivos de los estímulos.

6. Percepción del movimiento: Los acontecimientos están organizados en el tiempo, así como en el espacio, cuando percibimos el movimiento, sentimos que a la vez tiene lugar en el espacio, generalmente explicamos la percepción del movimiento real, de acuerdo con la estimulación de las partes sucesivas de la superficie sensorial. Las ilusiones del movimiento son difíciles de explicar, algunas dependen del movimiento relativo (movimiento aparente).

7. Percepción de profundidad: corresponde a los problemas de percepción de la tercera dimensión, es decir de la distancia y profundidad. Es decir, es la capacidad para reconocer la distancia y tridimensionalidad, se desarrolla en la infancia. Si se coloca a un bebé en una mesa grande, no gateará hasta llegar a la orilla. Puede percibir la gran distancia que hay entre el borde y el suelo.

C) ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN.

Es una actividad consciente que inhibe lo que pueda interferir, orienta los sentidos, los sistemas de respuesta y los esquemas de conocimiento residentes en la memoria.

En el estado de vigilia nos encontramos con múltiples estímulos que buscan captar nuestra atención, pero no todos lo logran ya que la atención es selectiva. El acto de percibir requiere de selectividad, se ha encontrado que somos más atentos ante estímulos externos, que a los internos y que cuando los estímulos son novedosos, interesantes y cambiantes captan más nuestra atención. Por otra parte, las necesidades, los intereses y los valores influyen considerablemente sobre la atención.

En cambio, dejamos de prestar atención ante situaciones familiares y repetitivas. Una persona puede estar percibiendo sin poner atención y sin darse cuenta de lo que hace, sin embargo, para el aprendizaje es necesario que se dé la percepción, la atención y la conciencia de lo que se está recibiendo.

El ser humano generalmente no percibe una masa de colores, ruidos, temperaturas y presiones. Más bien ve automóviles y edificios, escucha voces y música, siente lápices, escritorios y amigos íntimos. No nos limitamos a tener experiencias sensoriales, sino que percibimos objetos.

D) MEMORIA.

Ser es, esencialmente, ser memoria: ser tiempo aglutinado y latente en el fondo de nuestra persona; es encontrar una forma de coherencia, un vínculo entre lo que somos, lo que querríamos ser y lo que hemos sido.

La memoria es el medio por el cual se vale el organismo para retener una información sensorial o interna de manera que pueda utilizarla, es decir, la capacidad de retener y localizar los acontecimientos vividos con anterioridad.

Es la transformación que se opera en la información en función del paso del tiempo estrechamente vinculada con el aprendizaje.

Sistema mental para recibir, codificar, almacenar, organizar, modificar y recuperar información. Constituye una vasta función intelectual en la que interviene todo el proceso de aprendizaje del ser humano desde las funciones más primitivas hasta las más elaboradas y complejas capacidades de comportamiento social.

Es una de las funciones principales del cerebro, el aprendizaje y las experiencias obtenidas son almacenadas en diferentes partes de la corteza cerebral distribuido por infinidad de neuronas, todas relacionadas en sí. Integra a los diferentes procesos y estructuras que están involucradas para el almacenamiento y evocación de diferentes experiencias.

Los términos aprendizaje y memoria se asocian a menudo de modo que parecen implicarse mutuamente. No podemos estar seguros de que se haya producido un aprendizaje a menos que una memoria pueda hacerlo evidente en algún momento posterior. (Aquí empleamos

en el sentido habitual de cualquier cosa que demuestre que se ha producido aprendizaje).

- **PROCESOS BÁSICOS DE LA MEMORIA** Los seres humanos construyen y renuevan su representación del mundo a partir de tres fuentes básicas: la percepción, el aprendizaje y la memoria. El aprendizaje es el proceso de adquirir un conocimiento sobre el mundo a través de la experiencia y la memoria es la retención y evocación de ese conocimiento.
- La memoria tiene tres funciones básicas: recoge nueva información, guarda esa información organizadamente para que tenga significado y la recupera cuando necesita recordar algo. El recuerdo de rostros, datos o experiencias consta de tres etapas: codificación, almacenamiento y recuperación.
- **Codificación:** El material original penetra por los canales sensoriales, la información será almacenada y codificada rápidamente. Durante este proceso la información es clasificada en base a ideas o significados, la codificación implica aprendizaje. El material se adquiere por medio de los sentidos, es interpretado por las áreas frontales del cerebro. Es la transformación de los estímulos en representación mental.
- **Almacenamiento:** Una vez que se ha codificado la información en el cerebro, pasa a la estructura del hipocampo que es una estructura del sistema límbico. Consiste para su retener los datos en la memoria utilización posterior. La organización de la información se realiza mediante esquemas, unidades estructuradas de conocimiento que reúnen conceptos, categorías y relaciones, formando un conjunto de conocimientos.
- **Recuperación:** Cuando queremos utilizar la información es necesario recuperarla (recordarla). Es la forma en que accedemos a la

información almacenada en la memoria. Esta recuperación puede ser fácil o complicada; depende de cómo es que fue almacenada.

A) TIPOS DE MEMORIA.

1.- Memoria sensorial o de almacenamiento primer nivel donde se registra la información, opera a través de los sentidos, cumple con el papel de retener la información mientras actúan los analizadores preceptuales. Sin cesar seleccionamos la información que se escoge para el procesamiento posterior; a esto le llamamos atención. Se refiere al proceso de ver, oír, oler, gustar las cosas y sentir en forma selectiva, en este proceso además damos significado a las cosas que llegan. Solo los estímulos que cumplen con ciertas condiciones se les permite pasar por los filtros, los que logran pasar se les compara con los ya conocidos de modo que podemos reconocerlos y deducir qué significan. Se filtran diversos estímulos para darles un procesamiento parcial de modo que podemos cambiar la atención y enfocarla en un estímulo de gran significado que pasa a un segundo nivel.

2.- Memoria a corto plazo: es la que nos permite tener imágenes vivas en la mente. Cumple con dos tareas centrales: almacena brevemente datos nuevos y actúa sobre ellos (y también sobre otros); una vez transferida la información que se obtuvo a través de los sentidos permanece almacenada en la memoria a corto plazo hasta una duración aproximada de 20 segundos, para que no se desvanezca debe transferirse a la memoria a largo plazo. Una de las formas en que puede retenerse información en este tipo de memoria es recurrir al repaso mecánico o por un repaso elaborativo. La memoria a corto plazo implica un proceso de retención activa por un mecanismo de reactivación o repaso que reestimula el circuito reverberante en el sistema nervioso. La memoria a corto plazo es un depósito temporal, si vale la pena recordarla, pasa a la memoria a largo plazo.

3.- Memoria a largo plazo: es la parte de la memoria más o menos permanente y corresponde a todo cuanto sabemos, en ella se almacena información para uso futuro; la información depositada en este último registro ya no necesita ser repasada constantemente para no desvanecerse y es totalmente recuperable. Se integra por diferentes tipos de información: a) Memoria procesal o de procedimientos: realización de acciones. b) Memoria semántica: almacena hechos o información general. c) Memoria episódica: contiene información más específica de significado personal.

4.- Memoria anterógrada capacidad de acceso a hechos recientes (24 a 48 horas previas).

5.- Memoria retrógrada capacidad de acceso a hechos pretéritos acontecimientos muy lejanos).

6.- Memoria anterorretrógrada capacidad de acceso a hechos tanto recientes como lejanos.

7.- Explícita. • Semántica permite recordar nombres, fechas, lugares y otros datos objetivos • Episódica permite recordar vivencias que nos ocurren (impresiones o sentimientos experimentados).

8.- Implícita o no declarada acontece cuando se olvida una habilidad, como en su momento hubo dominio de un conocimiento o habilidad se dará el aprendizaje reaprendizaje. 16

(16) Portal Académico CCH. Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en: http://portalacademico.cch.unam.mx/repositorio-de-sitios/experimentales/psicologia1/Ps1/MD3/MD3-L/LECTURA_COGNICION.pdf (Consultado 09 de septiembre de 2017)

2.6 PROCESOS COGNITIVOS SUPERIORES.

A) LENGUAJE.

Las personas se comunican mediante el lenguaje, que como ya dijimos es una de las funciones superiores, una actividad psíquica estrechamente vinculada con el pensamiento, no es posible pensar sin

palabras. Por medio del lenguaje es posible transmitir necesidades y compartir ideas, más allá del idioma en que cada uno se exprese, de los estilos de expresión, del lenguaje gestual que acompañe la voz y otros elementos que hacen a su complejidad.

El lenguaje se define como un sistema de símbolos y signos para comunicar ideas. Hay muchos enfoques posibles para abordar el lenguaje, hay quienes lo hacen desde la literatura, desde la Sociología, desde las diferencias idiomáticas, desde la Lingüística y, por supuesto, el que aquí nos interesa que es el que realiza la Psicología.

El lenguaje expresa el pensamiento e influye en nuestra forma de conocer el mundo, en él intervienen otros procesos cognitivos como la percepción, atención y memoria. El lenguaje es un medio para comunicarse, un complejo sistema de representaciones que debe estudiarse acentuando la importancia de las pautas culturales que lo originan. La lengua se refiere a la utilización del lenguaje, lo que se dice, lo que se escribe y lo que significa lo que se dice o se escribe, incluye el análisis de los contenidos, la crítica literaria, el estudio del cambio lingüístico y los factores sociales que determinan los comportamientos lingüísticos de quienes forman una comunidad idiomática, de eso se ocupa la lingüística.

La Psicología se ocupa del lenguaje centrándose en los procesos de adquisición y en relación con el pensamiento. Todas las operaciones cognitivas están interrelacionadas (atención, percepción, pensamiento) desde que un niño o niña nacen y a medida que transcurre el tiempo va organizando la información, percibe, compara adquiere primero la capacidad de representación de la realidad y es así es como surge el lenguaje como un sistema simbólico que organiza los datos de la realidad y representa el pensamiento. El lenguaje es heredado y adquirido: es necesaria la estructura cerebral, que se trae al nacer para que sobre ella el entorno social (familia, cultura) pueda imprimir la estimulación que

permite el desarrollo psicolingüístico. Los padres corrigen el lenguaje del bebé que nace, y lo modela para introducirlo en el mundo social y cultural. El desarrollo del lenguaje está íntimamente vinculado con el del pensamiento. Se comprobó, estudiando distintas civilizaciones, que en cada una de ellas un mismo objeto se percibe de modo diferente y se utilizan palabras de acuerdo con esa especial forma de percepción de la realidad. El ejemplo más clásico: para los esquimales la presencia de la nieve es fundamental ya que regula toda su vida. Ellos tienen distintas palabras para nombrar la nieve: según la cantidad, su forma, su posición; en cambio los aztecas (de un clima tropical) utilizaron una misma palabra para hablar de frío, hielo y nieve. Los esquimales percibían distintos objetos-nieve; los otros apenas reconocían su diferencia con el hielo y el frío.

Esto demuestra que el lenguaje es una construcción social, que los individuos de una sociedad no sólo comparten un idioma sino también una forma de entender la realidad de acuerdo con pautas comunes y normas de grupo.

B) PENSAMIENTO.

Expresa la capacidad de analizar todo lo que nos rodea y de reflexionar sobre ello mentalmente.

- Por lo tanto, se define pensamiento como un proceso interior que utiliza representaciones simbólicas de hechos y cosas no presentes en la realidad inmediata. El pensamiento puede realizar tres tipos de operaciones:
 - Formar conceptos, “descripciones” por las que se atribuye alguna propiedad o conjunto de propiedades a algo y que sirven para clasificarlo y definirlo.
 - Elaborar juicios, en los que se establece cierto tipo de relaciones entre conceptos.

- Realizar deducciones (inferencias, razonamientos), comparando lo expresado en varios juicios para obtener nuevos conocimientos o conclusiones. Tipos de Pensamiento

- Pensamiento Deductivo: Es una forma de razonamiento donde se infiere una conclusión de una o más premisas. Va de lo General a lo Particular. Ej.: Todo humano tiene 4 extremidades, dos brazos y dos piernas.

- Pensamiento Inductivo: La base de la inducción es la suposición. Ej.: Un chileno es ladrón, todos son ladrones.

- Pensamiento Analítico: Se utiliza para plantear, resolver problemas y tomar decisiones. Ej.: En trabajos, encuestas, problemas matemáticos.

- Pensamiento Creativo: Se usa en la creación o modificación de algo, Se presenta mayormente en la Niñez. Ej.: Al crear un cuento, narraciones espontaneas, etc.

- Pensamiento Crítico: Se puede ver de dos formas la objetiva y subjetiva. Ej.: Objetiva, en alguna evaluación con pauta, Subjetiva, se hace una evaluación sin patrón.

C) INTELIGENCIA.

El uso que habitualmente hacemos de la palabra inteligencia está referido a la mayor o menor inteligencia (al grado de inteligencia) que asignamos a las personas ("Se nota que Mariela es inteligente", "Si el hermano de Hernán fuera inteligente como él"). Otras veces hacemos comentarios tales como "Es vivo, pero de inteligente no tiene nada".

Los primeros estudios sobre inteligencia afirmaban que era una cualidad biológica y que las diferencias entre personas estaban determinadas por factores genéticos, por lo tanto, era inmodificable. Estudios posteriores si bien no negaban la influencia de lo heredado también hacía referencia a las influencias sociales. Posteriormente cambió la línea de investigación y se dirigió la atención a la explicación

de las diferencias individuales intentando medirla a través de test mentales.

Otros autores desarrollaron teorías que intentaban analizar los componentes implicados en la actividad mental, pretendiendo determinar el número y la naturaleza de los factores actuantes en el rendimiento intelectual de las personas. Posteriormente los estudios se encaminaron a explicar cuáles son los procesos cognitivos que constituyen la inteligencia. Su punto de partida es diferente al de las otras concepciones; para las teorías cognitivas ser inteligente significa ser capaz de comprender.

En términos generales, puede decirse que la inteligencia es la capacidad de dar respuesta a situaciones nuevas. Como ya saben, cada enfoque define y explica los procesos psicológicos de acuerdo con su propia teoría, de modo que existen otras definiciones. Por nuestra parte, abordaremos la inteligencia según los desarrollos realizados por Jean Piaget y desde la perspectiva socio histórica de Lev Vygotsky. ¹⁷

(17) Psicología disponible en: <https://psicologiaesb.files.wordpress.com/2012/04/procesos-mentales-superiores1.pdf> (Consultado 09 de septiembre de 2017).

CAPÍTULO 3 TEORÍAS DEL APRENDIZAJE.

3.1 Conductismo.

El conductismo es un movimiento en la psicología que avoca el uso de procedimientos estrictamente experimentales para la observación de conductas que son las respuestas con relación al ambiente, que es el estímulo. El conductismo se desarrolla en los principios del siglo XX por el psicólogo americano John B. Watson. En ese entonces la psicología era considerada predominantemente como el estudio de las experiencias internas o sentimientos a través de métodos subjetivos o introspectivos. Watson no negaba la existencia de experiencias internas o emociones, pero insistía que estas experiencias no podían ser estudiadas porque eran imposibles de observar.

A mediados del siglo XX otro psicólogo americano B. F. Skinner desarrollo una posición conocida como Conductismo Radical o Conductismo Base. Él estaba de acuerdo con la opinión de Watson de que la psicología es el estudio de conductas observables en individuos interactuando con el ambiente. Aunque sostenía que los procesos internos, como los sentimientos, debían de ser estudiados también a través de los procesos científicos usuales, con un énfasis en particular en los experimentos controlados utilizando animales y humanos.

Thorndike, otro psicólogo norteamericano da un gran impulso a la experimentación animal. Sus investigaciones con los animales, llevadas a cabo a fines del siglo XIX, fueron realizadas con aparatos como el laberinto en forma de T y la jaula. En el laberinto el animal, después de haber recorrido las patas de tantas T, se halla ante lugares de opción y tiene que aprender cuál de las dos direcciones es la adecuada. En cambio, lo que se exige al animal encerrado en la jaula es aprender que para salir de la misma y encontrar comida e preciso mover una manecilla. Observando a los gatos empeñados en esta última operación, Thorndike llegó a la conclusión de que su aprendizaje se verificaba gradualmente,

a través de una serie de ensayos y errores que llevaba a la consolidación de las reacciones del organismo que habían sido recompensadas ley del efecto.

La pedagogía es muy compleja y se dice que cada docente y cada escuela es un mundo aparte con sus propias creencias basadas en sus estrategias de enseñanza diaria. La posición más común tomada por los directores de las escuelas tanto como por los docentes es la que describiremos conocida como: La Educación Tradicional, y que se basa fuertemente en la teoría conductista.

Un docente de la educación tradicional cree en lo siguiente:

a.- Todo estudiante necesita ser calificado con notas, estrellitas, y otros incentivos como motivación para aprender y cumplir con los requisitos escolares.

b.- cada estudiante debe ser calificado en base a los estándares de aprendizaje, que la profesora o profesor traza para todos los estudiantes por igual.

c.- el currículo debe estar organizado por materias de una manera cuidadosamente, en secuencia y detallado.

Los docentes que aceptan la perspectiva conductista asumen que el comportamiento de los estudiantes es una respuesta a su ambiente pasado y presente y que todo comportamiento es aprendido. Por tanto, cualquier problema con el comportamiento de un estudiante es visto como el historial de refuerzos que dicho comportamiento ha recibido. Como para los conductistas el aprendizaje es una manera de modificar el comportamiento, los maestros deben de proveer a los estudiantes con un ambiente adecuado para el refuerzo de las conductas deseadas.

Las conductas no deseadas de los estudiantes en el aula pueden ser modificadas utilizando los principios básicos de modificación de conducta.

Las siguientes son técnicas aplicadas en la educación tradicional para eliminar conductas no deseadas en los estudiantes:

1.- Refuerzo de las conductas deseadas, que de esta manera competirá con la conducta no deseada hasta reemplazarla por completo.

2.- debilitar las conductas no deseadas eliminando los refuerzos de estas.

3.- la técnica de la saturación que implica envolver a un individuo en la misma conducta no deseada, de manera repetitiva hasta que el individuo se sienta hastiado del comportamiento.

4.- cambiando la condición del estímulo que produce la conducta no deseada, influenciando al individuo a tomar otra respuesta a dicho estímulo.

5.- usando castigos para debilitar la conducta no deseada.

Muchos críticos afirman que el Conductismo sobre simplifica la conducta humana y que ve al hombre como una automatización en vez de una criatura con propósito y voluntad. A pesar de la opinión de estos críticos, el conductismo ha tenido gran impacto en la psicología. Ha impulsado la experimentación científica y el uso de procedimientos estadísticos.

Su más importante logro es el que ha logrado cambiar el propósito principal de la psicología hacia la solución de verdaderas problemáticas relacionadas con la conducta humana. Como el aprendizaje es una forma de modificación de conducta, los procedimientos de modificación de conducta desarrollados por los conductistas han probados ser de gran utilidad para muchos maestros y escuelas durante las últimas generaciones.

Aunque en desacuerdo con gran parte de la influencia del conductismo en la educación, por la forma de ver a los estudiantes como individuos vacíos que adquieren conductas y que las que no son deseadas pueden ser reemplazadas o eliminadas, hay que admitir la

gran influencia del conductismo en la educación tradicional y la gran influencia que seguirá manteniendo sobre esta. 18

(18) Ávila Rubén. Revista Latinoamericana de Psicología. Disponible en:
<http://www.redalyc.org/pdf/805/80528401013.pdf>. (consultado 05 de octubre de 2017)

3.2 Iván Pávlov 1849-1936

Condicionamiento clásico.

Fisiólogo y psicólogo, ruso, Iván Petrovich Pávlov; Riazán, actual Rusia, 1849 - Leningrado, hoy San Petersburgo, 1936 Fisiólogo ruso. Hijo de un pope ortodoxo, el autor cursó estudios de teología, que abandonó para ingresar en la Universidad de San Petersburgo y estudiar medicina y química. Una vez doctorado, amplió sus conocimientos en Alemania, donde se especializó en fisiología intestinal y en el sistema circulatorio. En 1890 sentó plaza de profesor de fisiología en la Academia Médica Imperial.

- Su teoría

El condicionamiento clásico es un tipo de aprendizaje y comportamiento que consiste en aparear un estímulo natural con su respuesta natural y conectarlo con un segundo estímulo para generar una respuesta que no se da naturalmente, de otra manera el condicionamiento clásico es el mecanismo más simple por el cual los organismos pueden aprender acerca de las relaciones entre estímulos y cambiar su conducta en conformidad con las mismas. Permite a los seres humanos y animales aprovecharse de la secuencia ordenada de eventos de su ambiente y aprender qué estímulos tienden a ir con qué eventos. Se enfoca en el aprendizaje de respuestas emocionales o psicológicas involuntarias, temor, incremento de ritmo cardiaco, salivación, sudoración, etc.

En ocasiones llamados respondientes porque son respuestas automáticas o estímulos. A través del proceso del condicionamiento clásico es posible capacitar a animales y a humanos para reaccionar de

manera involuntaria a un estímulo que antes no tenía ningún efecto. El estímulo llega a producir o generar la respuesta en forma automática.

Una de las características más importantes de **este tipo de aprendizaje es que implica respuestas automáticas o reflejas, no conductas voluntarias** a diferencia del *Condicionamiento operante o instrumental*. Se denominó condicionamiento clásico a la creación de una conexión entre un estímulo nuevo y un reflejo ya existente, por tanto, **es un tipo de aprendizaje según el cual un estímulo originalmente neutro, que no provoca una respuesta**, llega a poder provocarla gracias a la conexión asociativa de este estímulo con el estímulo que normalmente provoca dicha respuesta.

El Condicionamiento clásico sentó las bases del **conductismo**, una de las escuelas más importantes de la psicología, y nace como consecuencia de los estudios del autor, un psicólogo ruso que se interesó por la fisiología de la digestión, especialmente en los reflejos de salivación en perros.

- El famoso experimento de los perros del psicólogo: El reflejo condicionado.

Sus investigaciones son una de las bases de las ciencias del comportamiento. En sus investigaciones iniciales, Pávlov había observado que **tras poner alimentos en la boca de del perro que estaba investigando, éste empezaba a segregar saliva procedente de determinadas glándulas**. Pávlov denominó este fenómeno como reflejo de salivación.

Al realizar el experimento en repetidas ocasiones, observó que su presencia causaba que el perro empezara a segregar saliva sin tener la comida presente, **pues había aprendido que cuando el autor se presentaba en el laboratorio, iba a recibir comida**. Entonces, para poder saber si estaba en lo cierto, puso un separador entre el perro y la comida, de esta manera el can no podía visualizarla. El investigador

introducía el alimento por una compuerta y registraba la salivación del animal.

Más adelante, Pávlov empezó a aplicar distintos estímulos auditivos y visuales que entonces eran neutros, justo antes de servirle la comida al perro. Sus resultados indicaron que, tras varias aplicaciones, el animal asociaba los estímulos ahora estímulos condicionados con la comida. El psicólogo llamó reflejo condicionado a la salivación que se producía tras esta asociación.

- **INFLUENCIA DE LA TEORÍA CON EL APRENDIZAJE.**

Conductismo: Para que una conducta pueda ser modificada se necesita de un estímulo y una respuesta, que en conjunto desarrollen una habilidad o destreza para ser llevada a la práctica. La motivación influye en la conducta, esta lleva una respuesta y esta conducta puede ser intrínseca o extrínseca.

Asociacionismo: Capacidad de relacionar dos elementos. Lenguajes y asociaciones simples con estímulo respuesta que generan el aprendizaje, este puede ser verbal, sensoriomotor y de habilidades.¹⁹

(19) Núñez Cansado, Marian; Sebastián Morillas, Ana. Centro Interamericano de Investigaciones Psicológicas. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/180/18020204.pdf>. (consultado 05 de octubre de 2017)

3.3 Edward Lee Thorndike (1874-1949).

Teoría del aprendizaje.

Psicólogo, Pedagogo estadounidense Williamsburg, 1874 - Montrose, 1949 uno de los pioneros de la psicología del aprendizaje. Estudió en la Universidad Wesleyan, donde se licenció en 1895; después completó su formación en Harvard y Columbia, y en esta última institución obtuvo el doctorado en 1898 bajo la dirección de James Cattell.

Al año siguiente ingresó como profesor adjunto en la Escuela de Magisterio de la Universidad de Columbia, donde en 1904 fue nombrado profesor de Psicología Educacional y director de su Instituto de

Investigación Pedagógica de 1922 a 1940. Tras abandonar Columbia, ocupó un tiempo la cátedra William James de Harvard de 1942 a 1943, antes de retirarse.

Para desarrollar sus investigaciones, el autor se apoyó en el estudio de animales, en concreto gatos, y en la utilización de herramientas como la caja rompecabezas o caja-problema, en la que el animal debía accionar un mecanismo para poder salir de ella. El resultado de sus estudios fue la elaboración de la teoría del aprendizaje por ensayo y error.

Según él, el proceso de aprendizaje se puede reducir a varias leyes: la ley de la disposición, que establece la preparación de las conducciones neurológicas en la conexión estímulo-respuesta; la ley del ejercicio, o del uso y desuso, en la que la conexión estímulo-respuesta se refuerza con la práctica o a la inversa; y la ley del efecto, la más importante de ellas, que describe cómo en el proceso de ensayo y error, si se produce una respuesta seguida por una satisfacción, la conexión se hace más fuerte y conduce a su aprendizaje; si, por el contrario, hay un displacer o refuerzo negativo, la conexión estímulo-respuesta se debilita y acaba desapareciendo.

El perfeccionamiento posterior de esta ley llevó al principio del reforzamiento formulado por B. F. Skinner. En relación con estas leyes, introdujo los conceptos de motivación, como refuerzo positivo a la respuesta correcta, y de transferencia junto a Robert S. Woodworth, o introducción de elementos similares a los ya resueltos en los nuevos ejercicios para facilitar la tarea de aprendizaje; estas nociones resultaron fundamentales en el desarrollo de la psicopedagogía y están en la base de las técnicas usadas por dicha disciplina.

Para el autor hay dos tipos de aprendizaje en el individuo.

- El condicionamiento clásico, que consiste en aprender la relación entre sí de varios sucesos del entorno

- El condicionamiento instrumental, que consiste en aprender la relación entre varios eventos contextuales y el comportamiento.

Trabajo con perros, gatos y gallinas, encerrándolos en jaulas, donde los animales debían hacer algo para poder salir o recibir comida. Es decir, trabajo con un condicionamiento instrumental que es la relación entre el comportamiento y los sucesos contextuales significativos, como premios y castigos. Encontró que a más intentos que hacía el animal, menor tiempo usaba para escapar del lugar que estaba.

- Según él, el proceso de aprendizaje se puede reducir a varias leyes:
 - 1 la ley de la disposición, que establece la preparación de las conducciones neurológicas en la conexión estímulo-respuesta.
 - 2 la ley del ejercicio, o del uso y desuso, en la que la conexión estímulo-respuesta se refuerza con la práctica o a la inversa.
 - 3 la ley del efecto, la más importante de ellas, que describe cómo en el proceso de ensayo y error, si se produce una respuesta seguida por una satisfacción, la conexión se hace más fuerte y conduce a su aprendizaje, y, al contrario, si hay un displacer o refuerzo negativo, la conexión estímulo-respuesta se debilita y acaba desapareciendo.
- TEORÍA Y DESCRIPCIÓN DE LA MISMA.

Conexionismo. La Teoría del Aprendizaje del psicólogo representa la estructura original de la Psicología del Comportamiento: El aprendizaje, es el resultado de asociaciones formadas entre estímulos y respuestas. Tales asociaciones o hábitos se observan fortalecidos o debilitados por la naturaleza y frecuencia de las parejas. El paradigma de la teoría estaba en el aprendizaje a partir de prueba y el error en el cual las respuestas correctas vienen a imponerse sobre otras debido a gratificaciones.

La marca de calidad del conductismo como toda la teoría del comportamiento radica en que el aprendizaje puede ser explicado sin referencia a estados internos inobservables. La teoría sugiere que la transferencia del aprendizaje depende de la presencia de elementos

idénticos en el origen y en las nuevas situaciones de aprendizaje; es decir, la transferencia es siempre específica, nunca general. Las conexiones son más fácilmente establecidas si la persona percibe que estímulos y respuestas van juntos (Principio Gestáltico).

Otro concepto introducido fue "la polaridad", que consiste en la contraposición de direcciones que pueden seguir de lo positivo a lo negativo, del agrado al desagrado, de lo justo a lo injusto, de la atracción a la repulsión. Thorndike también introdujo la "diseminación del efecto" de la idea, es decir, las gratificaciones, afectan no solamente la conexión que las produjo sino también a conexiones temporalmente adyacentes.

- INFLUENCIA DE LA TEORÍA CON EL APRENDIZAJE.

1 LEY DEL EFECTO

Dice que cuando una conexión entre un estímulo y respuesta es recompensada o retroalimentación positiva, la conexión se refuerza y cuando es castigado o retroalimentación negativa, la conexión se debilita. Posteriormente, Thorndike revisó esta ley cuando descubrió que la recompensa negativa el castigo no necesariamente debilitaba la unión y que en alguna medida parecía tener consecuencias de placer en lugar de motivar el comportamiento.

2 LEY DEL EJERCICIO

Sostiene que mientras más se practique el vínculo E - R mayor será la unión. Como en la ley de efecto, la ley de ejercicio también tuvo que ser actualizada cuando Thorndike encontró que, en la práctica sin retroalimentación, no necesariamente refuerza el rendimiento.

3 LEY DE SIN LECTURA

Debido a la estructura del sistema nervioso, ciertas unidades de conducción, en condiciones determinadas, están más dispuestas a conducir que otras. Las leyes de Thorndike se basan en la hipótesis E - R. Él creía que se establecía un vínculo neural entre el estímulo y la respuesta cuando ésta última, era positiva. El aprendizaje se daba

cuando el vínculo se establecía dentro de un patrón observable de conducta. 20

(20) Profesora: Martha Patricia Sierra Guzmán. Universidad Autónoma del estado de Hidalgo. Disponible en: https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/prepa3/psicologia.pdf. (consultado 05 de octubre de 2017)

3.4 Burrhus. Skinner (1904-1990).

El padre del conductismo radical.

Burrhus Frederic Skinner nació el 20 de marzo de 1904 en la pequeña ciudad de Susquehanna en Pensilvania. Su padre era abogado y su madre una inteligente y fuerte ama de casa. Su crianza fue al viejo estilo y de trabajo duro.

El autor se hizo psicólogo al final de los años veinte y estaba cercano a Watson en la filosofía básica. También era determinista y en su novela utópica *Walden Two* y más tarde en *Beyond Freedom and Dignity* argumentaba que el análisis conductista muestra que los humanos no son responsables de sus acciones, porque el análisis científico traslada el mérito, así como la culpa, al entorno.

- La psicología según el autor:

Desarrolló sus estudios dentro de los métodos y la filosofía del conductismo, una tradición de la Psicología joven por aquel entonces que rechazaba los métodos introspectivos como forma de estudiar y modificar la mente. Este mismo concepto, el de la mente, se le antojaba a él como algo demasiado confuso y abstracto como para ser tenido en cuenta, y es por eso que situó su objeto de estudio en la pura conducta observable.

El hecho de mantener este enfoque basado puramente en la evidencia empírica es lo que hizo que ni los métodos ni el objeto de estudio de la psicología que estudiaba este investigador fuesen los mismos de los que partían los psicoanalistas, centrados en la introspección y cuyo acercamiento al estudio de la psique no resiste el principio popperiano de falsabilidad.

En la rivalidad establecida entre la psicología mentalista y el conductismo, el psicólogo apostó fuertemente por la segunda opción en pos de hacer de la psicología una ciencia del comportamiento.

- El nacimiento del Conductismo Radical.

El conductista no quería que la psicología abrazase totalmente el método científico simplemente para que su campo de estudios estuviese mejor considerado al tener el aval de la ciencia. Este investigador creía sinceramente que los procesos mentales internos no son los responsables de originar la conducta humana, sino los factores externos y medibles.

Burrhus creía, en definitiva, que las propuestas e hipótesis de la psicología debían ser comprobadas exclusivamente a través de evidencias objetivas, y no a través de especulaciones abstractas. Este principio teórico era compartido por los psicólogos conductistas en general, pero él difería de gran parte de ellos en un aspecto fundamental.

Mientras que ciertos investigadores que a principios del siglo XX estaban adscritos a la corriente del conductismo tomaban la conducta como un indicador de objetividad metodológica para crear modelos explicativos de la psicología humana que incluían algunas variables no físicas, el psicólogo estadounidense creía que la propia conducta era en sí el principio y el fin de lo que debe ser estudiado en psicología. De este modo, rechazaba la inclusión de variables no físicas en las investigaciones de lo que para él debía ser la psicología.

El término conductismo radical, que acuñó el mismo autor, servía para poner nombre a este tipo de filosofía de la ciencia del comportamiento. En oposición al *conductismo metodológico*, el *conductismo radical* lleva hasta sus últimas consecuencias los principios del behaviorismo que ya habían ido desarrollado investigadores como John B. Watson o Edward Thorndike. Es por eso que, según esta postura filosófica, los conceptos que hacen referencia a

procesos mentales privados (en contraposición a la conducta observable) son inútiles en el campo de la psicología, si bien no se niega su existencia.

- El condicionamiento operante.

Su ideología, fue desde luego, una de los mayores referentes del conductismo, pero no fue un pionero de este enfoque psicológico. Antes que él, Iván Pávlov y John B. Watson habían descrito los fundamentos del condicionamiento clásico en animales y humanos respectivamente.

Esto es importante, ya que inicialmente el conductismo se basaba en el aprendizaje por asociaciones de estímulos como método para modificar la conducta, y el condicionamiento clásico permitía establecer relaciones entre estímulos y respuestas de manera que se pudiese predecir y controlar la conducta.

Para el investigador, **el condicionamiento clásico era poco representativo de la potencialidad de aprendizaje propia del ser humano**, ya que prácticamente sólo podía existir en entornos muy controlados y artificiales en los que se pudiesen introducir estímulos condicionados.

- La importancia de la conducta operante.

Al contrario de lo que pensaban otros conductistas, Burrhus **creía que es la conducta operante, y no la conducta respondiente, la clase de comportamiento más corriente, universal y versátil**, lo cual significa que a la hora de modular la conducta importan más las consecuencias que los estímulos que la preceden.

Son los resultados de las acciones lo fundamental, dice el autor, ya que es a partir de estas cuando se revela la verdadera utilidad o no de las acciones. Una conducta sobre el medio es considerada operante porque tiene una serie de **consecuencias constatables**, y son estas respuestas del entorno incluyendo en esta categoría también a otros

seres vivos las que van alterando la frecuencia con la que se vuelve a reproducir esa conducta o una parecida.

El condicionamiento operante tal y como lo conocemos fue formulado y sistematizado por el mismo autor en base a las ideas planteadas previamente por otros autores como Iván Pávlov y John B. Watson que habían descrito el **condicionamiento clásico, también conocido como condicionamiento simple** o pavloviano.

La diferencia principal entre el condicionamiento clásico y el operante es que el primero se refiere al aprendizaje de información sobre un estímulo, mientras que el segundo **implica un aprendizaje sobre las consecuencias de la respuesta.**

El investigador de la psicología opinaba que la conducta era mucho más fácil de modificar si se manipulaban sus consecuencias que si simplemente se asociaban estímulos a ésta, como sucede en el condicionamiento clásico. El condicionamiento clásico se basa en la adquisición de respuestas reflejas, con lo cual explica una menor cantidad de aprendizajes y sus usos son más limitados que los del operante, ya que éste hace referencia a conductas que el sujeto puede controlar a voluntad.

Este término designa cualquier conducta que conlleva una consecuencia determinada y es susceptible de cambiar en función de ésta. Su nombre indica que sirve para obtener algo instrumental y que actúa sobre el medio operante en lugar de ser provocada por éste, como sucede en el caso del condicionamiento clásico o respondiente.

En la teoría conductista la palabra respuesta es básicamente equivalente a conducta y acción, si bien respuesta parece hacer referencia en mayor medida a la presencia de estímulos antecedentes.

- Consecuencia

En la psicología conductista y cognitivo-conductual una consecuencia es el resultado de una respuesta. **La consecuencia puede ser positiva**

refuerzo o negativa castigo para el sujeto que lleve a cabo la conducta; en el primer caso la probabilidad de que se dé la respuesta aumentará y en el segundo disminuirá.

Es importante tener en cuenta que las consecuencias afectan a la respuesta y, por tanto, en el condicionamiento operante lo que es reforzado o castigado es dicha conducta, no la persona o el animal que la lleva a cabo. En todo momento se trabaja con la intención de **influir en el modo en el que se relacionan los estímulos y las respuestas**, ya que desde la filosofía conductista se evita partir desde una visión esencialista de las personas, poniendo más énfasis en aquello que puede cambiar que en lo que siempre parece permanecer igual.

- Reforzamiento

Este término designa las **consecuencias de las conductas cuando hacen más probable** que se vuelvan a dar. El reforzamiento puede ser positivo, en cuyo caso estaremos hablando de la obtención de una recompensa o premio por la ejecución de una respuesta, o negativo, que engloba la desaparición de estímulos aversivos.

Dentro del reforzamiento negativo **podemos distinguir entre respuestas de evitación y de escape**. Las conductas de evitación previenen o impiden la aparición de un estímulo aversivo; por ejemplo, una persona con agorafobia que no sale de casa porque así no siente ansiedad está evitando esta emoción. En cambio, las respuestas de escape hacen que el estímulo desaparezca cuando ya está presente. La diferencia con la palabra reforzador es que ésta se refiere al evento que se da como consecuencia de la conducta en vez de al procedimiento de premiar o castigar. Por tanto, reforzador es un término más cercano a recompensa y premio que a reforzamiento.

- Castigo

Un castigo es cualquier consecuencia de una **conducta determinada que disminuya la probabilidad** de que ésta se repita.

Como el reforzamiento, el castigo puede ser positivo o negativo. El castigo positivo se corresponde con la presentación de un estímulo aversivo después de que se produzca la respuesta, mientras que el castigo negativo es la retirada de un estímulo apetitivo como consecuencia de la conducta.

El castigo positivo se puede relacionar con el uso que se da en general a la palabra castigo, mientras que el castigo negativo se refiere más bien a algún tipo de sanción o multa. Si un niño no deja de gritar y recibe una bofetada de su madre para que se calle se le estará aplicando un castigo positivo, mientras que si en vez de eso le quita la consola a la que está jugando recibirá un castigo negativo.

- ¿En qué consiste el condicionamiento operante?

El condicionamiento instrumental u operante es un procedimiento de aprendizaje que se basa en que la probabilidad de que se dé **una respuesta determinada depende de las consecuencias** esperadas. En el condicionamiento operante la conducta es controlada por estímulos discriminativos presentes en la situación de aprendizaje que transmiten información sobre las consecuencias probables de la respuesta.

- El análisis conductual aplicado del autor:

Burrhus desarrolló técnicas de condicionamiento operante que se engloban en lo que conocemos como análisis de conducta aplicado. Éste se ha mostrado particularmente eficaz en la educación de niños, con un énfasis especial en los niños con dificultades del desarrollo.

El esquema básico del análisis conductual aplicado es el siguiente. En primer lugar, se plantea una meta conductual, que consistirá en el aumento o la reducción de comportamientos determinados. En función de esto se reforzarán las conductas que se quiere desarrollar y se reducirán los incentivos existentes para la realización de las conductas que se pretende inhibir.

En general **la retirada de reforzadores es más deseable que el castigo** positivo puesto que genera menos rechazo y hostilidad por parte del sujeto. No obstante, el castigo puede ser útil en casos en que la conducta problema es muy disruptiva y requiere una reducción rápida, por ejemplo, si se da violencia.

Durante todo el proceso es fundamental monitorear el progreso de forma sistemática para poder comprobar con objetividad si los objetivos deseados se están produciendo. Esto se lleva a cabo principalmente mediante el registro de datos.

Así pues, B. F. Skinner utiliza básicamente la forma de aprendizaje asociativo conocida como *condicionamiento operante*, basada en el aumento o disminución de ciertas conductas dependiendo de si sus consecuencias son positivas o negativas, como por ejemplo dar incentivos a los niños cuando realizan sus tareas. ²¹

(21) Oscar Picardo Joao, Diccionario pedagógico, primera edición, 1ª Edición 2005, Editorial UPAEP, p. 384.

3.5 A. Bandura 1925- 1997.

Teoría del aprendizaje social.

Albert Bandura nació el 4 de diciembre de 1925 en la pequeña localidad de Mundare en Alberta del Norte, Canadá. Fue educado en una pequeña escuela elemental y colegio en un solo edificio, con recursos mínimos, aunque con un porcentaje de éxitos importante. Al finalizar el bachillerato, trabajó durante un verano rellenando agujeros en la autopista de Alaska en el Yukón.

Psicólogo y pedagogo canadiense. Graduado en 1949 en la Universidad de Columbia Británica, estudió posteriormente psicología clínica en la Universidad de Iowa y prosiguió luego su formación en Wichita y Stanford.

El conductismo, con su énfasis sobre los métodos experimentales, se focaliza sobre variables que pueden observarse, medirse y manipular

y rechaza todo aquello que sea subjetivo, interno y no disponible. En el método experimental, el procedimiento estándar es manipular una variable y luego medir sus efectos sobre otra. Todo esto conlleva a una teoría de la personalidad que dice que el entorno de uno causa nuestro comportamiento.

El psicólogo consideró que esto era un poquito simple para el fenómeno que observaba agresión en adolescentes y por tanto decidió añadir un poco más a la fórmula: sugirió que el ambiente causa el comportamiento; cierto, pero que el comportamiento causa el ambiente también. Definió este concepto con el nombre de determinismo recíproco: el mundo y el comportamiento de una persona se causan mutuamente.

Más tarde, fue un paso más allá. Empezó a considerar a la personalidad como una interacción entre tres cosas: el ambiente, el comportamiento y los procesos psicológicos de la persona. Estos procesos consisten en nuestra habilidad para abrigar imágenes en nuestra mente y en el lenguaje. Desde el momento en que introduce la imaginación en particular, deja de ser un conductista estricto y empieza a acercarse a los cognitivistas. De hecho, usualmente es considerado el padre del movimiento cognitivo.

El añadido de imaginación y lenguaje a la mezcla permite a Bandura teorizar mucho más efectivamente que, digamos, por ejemplo, B.F. Skinner con respecto a dos cosas que muchas personas consideran el núcleo fuerte de la especie humana: el aprendizaje por la observación modelado y la auto-regulación.

- La Teoría del Aprendizaje Social de Albert Bandura: interacción y aprendizaje.

La teoría se basa en que hay tipos de aprendizaje donde el refuerzo directo no es el principal mecanismo de enseñanza, sino que el elemento social puede dar lugar al desarrollo de un nuevo aprendizaje entre los

individuos. Teoría del aprendizaje social es útil para **explicar cómo las personas pueden aprender cosas nuevas y desarrollar nuevas conductas mediante la observación de otros individuos**. Así pues, esta teoría se ocupa del proceso de aprendizaje por observación entre las personas.

En la teoría del aprendizaje social el autor elaborado el año 1977 se basa en teorías del aprendizaje conductista sobre el condicionamiento clásico y el condicionamiento operante. Sin embargo, añade dos ideas importantes:

1. Los procesos de mediación se producen entre estímulos y respuestas.
2. Conducta es aprendida desde el medio ambiente a través del proceso de aprendizaje por observación.
 - Aprendizaje mediante la observación.

Los niños observan a las personas que los rodean para ver e imitar cómo se comportan. Los individuos observados son llamados modelos. En la sociedad, los niños están rodeados de muchos modelos influyentes, como los padres y otros miembros de la familia, personajes de la televisión, de los medios de comunicación, amigos, maestros de la escuela, etc.

Los niños prestan atención a todas estas personas o modelos y codifican su comportamiento. Posteriormente, ellos pueden imitar, es decir, copiar la conducta que han observado. Pero pueden hacer esto sin importar si el comportamiento es “apropiado” o no, aunque hay una serie de procesos que hacen que sea más probable que un niño reproduzca el comportamiento que su sociedad considere apropiado para él o ella.

En primer lugar, el niño tiene más probabilidades de **imitar a aquellas personas que percibe como más semejantes**. En consecuencia, es más probable que imite la conducta modelada por personas del mismo sexo.

Posteriormente, las personas que rodean al niño responderán al comportamiento imita, ya sea con el refuerzo o el castigo. Si un niño imita el comportamiento de un modelo y las consecuencias son gratificantes, el niño es probable que continúe realizando dicho comportamiento. Por ejemplo, si un padre ve a su hija consolando a su osito de peluche y le dice “eres una niña muy amable”, esto será gratificante para ella y hará que sea más probable que repita dicho el comportamiento. Su comportamiento habrá sido reforzado.

El fortalecimiento de una conducta puede ser externo o interno y puede ser positivo o negativo. Si un niño busca la aprobación de sus padres o compañeros, esta aprobación será un refuerzo externo, sentirse feliz por haber sido aprobado es un refuerzo interno. Un niño se comportará de manera en la que piense que va a ganar una mayor aprobación, ya que la desea de forma innata.

Por lo general, el refuerzo positivo (o negativo) tendrá poco impacto si el refuerzo ofrecido externamente no coincide con las necesidades del individuo. El refuerzo puede ser positivo o negativo, pero lo importante es que éste conduzca a un cambio en el comportamiento de una persona.

Por otro lado, el niño también tendrá en cuenta de lo que le sucede a otra persona antes de decidir si copiar o no sus acciones. Una persona aprende mediante la observación de las consecuencias del comportamiento de otro, por ejemplo, un hermano menor puede observar un tipo de comportamiento de su hermano mayor que es premiado, por lo que será más probable que repita ese comportamiento en particular. Esto se conoce como refuerzo vicario.

La identificación se produce nuevamente a través de un modelo, y consiste en copiar o adoptar comportamientos, valores, creencias y actitudes observadas en la persona con la que uno se está identificando. Los procesos de mediación.

El creía que los seres humanos son procesadores activos de información, que valoran la relación entre su comportamiento y sus consecuencias. Por tanto, el aprendizaje por observación no puede ocurrir a menos que los procesos cognitivos estén implicados. Estos factores mentales median en el proceso de aprendizaje para determinar si una nueva respuesta se adquiere o no.

Así pues, las personas no observan de forma automática el comportamiento de un modelo y la imitan. Hay un proceso de pensamiento antes de la imitación y se llama proceso de mediación. Esto se produce entre la observación del comportamiento (estímulo) y la imitación o no del mismo lo que sería la respuesta.

Hay cuatro procesos de mediación propuestos por Bandura:

1. Atención: Es la medida en la que observamos el comportamiento de otros. Para que imitemos un comportamiento éste tiene primero que captar nuestra atención. Observamos muchos comportamientos a lo largo del día, pero muchos de ellos no nos interesan. Por lo tanto, la atención es extremadamente importante para que un comportamiento tenga una influencia suficiente en nosotros como para querer imitarlo.

2. Retención: La retención de la conducta recién aprendida es necesaria para que ésta se mantenga. Sin retención, no se establecería el aprendizaje del comportamiento, y es posible que se tenga que volver a observar el modelo nuevo, ya que no fuimos capaces de almacenar la información sobre el comportamiento.

3. Reproducción: Esta es la capacidad de realizar la conducta que el modelo acaba de mostrar. Diariamente nos gustaría ser capaces de imitar ciertos comportamientos, pero esto no siempre es posible. Estamos limitados por nuestra capacidad física e incluso mental, y por esas razones o cualquier otra, incluso queriendo reproducir un comportamiento, a veces no podemos. Esto influye en nuestras

decisiones de tratar de imitar o no. En esta fase, la práctica de la conducta de forma repetida es importante para la mejora de nuestras capacidades.

4. Motivación: Se trata de la voluntad de realizar una conducta. Las recompensas y los castigos que siguen un comportamiento serán valorados por el observador antes de imitarlo. Si las recompensas percibidas superan los costos percibidos, si los hay. Entonces el comportamiento tendrá más probabilidades de ser imitado por el observador. Por el contrario, si el refuerzo vicario no es lo suficientemente importante para el observador, entonces no va a imitar el comportamiento.

Valoraciones finales.

El enfoque de aprendizaje social tiene en cuenta los procesos de pensamiento y reconoce el papel que desempeña en la decisión de imitar o no cierto comportamiento. Sin embargo, a pesar de que esta teoría puede explicar algunos comportamientos bastante complejos, no puede explicar adecuadamente cómo desarrollamos toda una gama de comportamientos incluyendo los pensamientos y sentimientos. Tenemos una gran cantidad de control cognitivo sobre nuestro comportamiento, y sólo porque hemos tenido experiencias negativas no significa que tengamos que reproducir dicho comportamiento.

Es por esta razón que Bandura modificó su teoría en 1986 y llamó a su Teoría del Aprendizaje Social, Teoría Social Cognitiva TSC. Como una mejor descripción sobre la forma en que aprendemos de nuestras experiencias sociales.

Algunas de las críticas de la Teoría del Aprendizaje Social se deben a que se limita a describir el comportamiento únicamente en función de la naturaleza o experiencias, y subestima la complejidad de la conducta humana. Es más probable que el comportamiento de una

persona se deba a una interacción entre la naturaleza o biología y la experiencia o medio ambiente.

La Teoría del Aprendizaje Social de Bandura no es una explicación completa de todos los comportamientos. Por ejemplo, el descubrimiento de las neuronas espejo ha enfatizado la importancia del componente biológico en el aprendizaje, algo que no plantea esta teoría. Aunque la investigación está en sus inicios todavía, el reciente descubrimiento de este tipo de neuronas y su estudio en los primates puede ser una interesante base neurológica para comprender la imitación. Básicamente estas son neuronas que se activan tanto si el animal hace algo por sí mismo como si observa un comportamiento en otro. ²²

(22) Aprendizaje social Facultad de Estudios Superiores. Acatlán. Universidad Autónoma de México.
Disponible en: http://www.webquestcreator2.com/majwq/public/files/files_user/14037/Aprendizajesocial.pdf.
(consultado 27 de septiembre de 2017)

3.6. BRUNER (1915- 2016).

Padre de la psicología cognitiva.

Jerome Seymour Bruner nació en Nueva York Estados Unidos 1° de octubre de 1915 - 2016.

Nació en el seno de una familia judía acomodada. Su padre tenía cierta posición social y se preocupó por ofrecerle una esmerada educación y previendo además un fondo especial para financiar sus estudios universitarios. Bruner ingresó en la Universidad de Duke a los 16 años y se graduó en 1937.

Es uno de los psicólogos que más han influido en el desarrollo de la psicología en el siglo XX, y lo es por un buen motivo. Después de doctorarse en la Universidad de Harvard en el año 1941, realizó una serie de trabajos e investigaciones sobre la percepción y el aprendizaje que lo llevaron a enfrentarse a los conductistas, como B. F. Skinner, que

entendían este proceso como producto de la memorización de respuestas apropiadas o útiles ante ciertos estímulos.

Cuando, durante los años 50, Bruner actuó como impulsor de la revolución cognitiva que terminaría en la creación del *Center for Cognitive Studies* de Harvard y la consolidación de la psicología cognitiva, la crisis del paradigma conductista se agravó y empezó a forjarse la corriente cognitivista, que hoy es la dominante en prácticamente todo el mundo.

Además de sus contribuciones a la psicología cognitiva, Jerome ha pasado varias décadas impartiendo clases tanto en Harvard como en Oxford, retirándose de la enseñanza habiendo cumplido los 90 años.

Su aportación principal es el aprendizaje por descubrimiento; propone la teoría cognitiva del descubrimiento y se fundamenta con la idea de Vygotsky.

1 INSTRUCCIÓN: Para el autor instrucción es la exposición de un cuerpo de conocimientos que el alumno capta, transfieren y transforma.

2 ENSEÑANZA: La enseñanza para él es ayudar al alumno a que alcance el máximo de sus potenciales.

3 Aprendizaje: Es un proceso mediante el cual el alumno confronta una situación con lo que no conoce y lo que va a conocer.

- Teoría de Brunner.

Todo el conocimiento real es aprendido por uno mismo.

El aprendizaje por descubrimiento es el mejor medio para estimular el pensamiento simbólico y creatividad del individuo.

Bruner distingue tres sistemas de procesamiento de la información, con los cuales el alumno. Transforma la información que le llega y construye modelos de la realidad.

1 acción.

2 imágenes mentales.

3 lenguaje.

- Los tres modelos de aprendizaje de Jerome Bruner.

Al igual que muchos otros investigadores dedicados a la psicología cognitiva, **Jerome Bruner dedicó mucho tiempo a estudiar el modo en el que aprendemos durante nuestros primeros años de vida.** Esto le llevó a desarrollar una teoría sobre tres modos básicos para representar la realidad que, a la vez, son tres maneras de aprender en base a nuestras experiencias. Se trata del *modelo enactivo*, el *modelo icónico* y el *modelo simbólico*.

Según Bruner, estos modelos o modos de aprendizaje se van presentando de manera escalonada, uno detrás del otro siguiendo un orden que va desde el modo más físico y relacionado con lo inmediatamente accesible hasta lo simbólico y abstracto. Se trata de una teoría del aprendizaje muy inspirada por la obra de Jean Piaget y sus propuestas acerca de las etapas de desarrollo cognitivo.

Las similitudes entre las ideas de Jerome Bruner y las de Piaget no terminan ahí, ya que en ambas teorías se entiende el aprendizaje como un proceso en lo que la consolidación de ciertos aprendizajes permite que luego se puedan aprender cosas que antes no se podían comprender.

1. Modelo enactivo.

El modelo enactivo que propuso Bruner es el modo de aprendizaje que aparece primero, ya que **se basa en algo que realizamos desde los primeros días de vida: la acción física**, en el significado más amplio del término. En este, la interacción con el entorno sirve como base para la representación actuante, es decir, el procesamiento de la información sobre aquello que tenemos cerca que nos llega a través de los sentidos. Así, en el modelo enactivo de Jerome Bruner el aprendizaje se realiza a través de la imitación, la manipulación de objetos, el baile y la actuación,

etc. Se trata de un modo de aprendizaje equiparable a la etapa sensorio motriz de Piaget. **Una vez consolidados ciertos aprendizajes a través de este modo, aparece el modelo icónico.**

2. Modelo icónico.

El modo icónico de aprendizaje se fundamenta en el uso de dibujos e imágenes en general que puedan servir para aportar información sobre algo más allá de ellas mismas. Ejemplos de aprendizajes basados en el modelo icónico son la memorización de países y capitales observando un mapa, la memorización de distintas especies animales viendo fotografías, o dibujos o películas, etc.

Para Jerome Bruner, el modo icónico de aprendizaje **representa la transición de lo concreto a lo abstracto**, y por tanto presenta características que pertenecen a estas dos dimensiones.

3. Modelo simbólico.

El modelo simbólico se basa en el uso del lenguaje, ya sea hablado o escrito. Como el lenguaje es el sistema simbólico más complejo que existe, es a través de este modelo de aprendizaje como se accede a los contenidos y procesos relacionados con lo abstracto.

Aunque el modelo simbólico es el último en aparecer, Jerome Bruner **recalca que los otros dos siguen produciéndose cuando se aprende de este modo**, si bien han perdido buena parte de su protagonismo. Por ejemplo, para aprender los patrones de movimiento de una danza tendremos que recurrir al modo enactivo independientemente de nuestra edad, y lo mismo ocurrirá si queremos memorizar las partes del cerebro humano.

3.2.1 COGNITIVISMO.

Corriente psicológica que analiza científicamente los procesos y estructuras mentales con el fin de comprender el comportamiento humano y la forma en que la mente procesa la información que percibe, el sistema cognitivo es interactivo de modo que existe una dependencia

funcional de todos los componentes del sistema que son el lenguaje, la memoria y el razonamiento entre otros que recibimos a través de los sentidos o bien construimos con nuestros esquemas ya establecidos. Esta corriente busca comprender como construye y entiende el sujeto su realidad, desarrollando así conexiones entre la nueva información y los esquemas anteriores y a partir de ahí, moldear su comportamiento.

- **Fundamentación y Caracterización.**

La psicología cognitiva surge a principios de los años 50's como evolución del conductismo, sus principales representantes son Jean Piaget con la psicología genética e infantil, y Lev Vygotsky con el aprendizaje sociocultural de cada individuo.

Características:

- Refleja el aprendizaje humano a través del tiempo mediante, la práctica, la interacción, y haciendo uso de las propias experiencias, basada en un proceso de información, resolución de problemas, y un acercamiento razonable al comportamiento humano.

- El sujeto es un ente activo procesador de información a partir de sus esquemas para aprender y solucionar problemas.

- El sujeto organiza representaciones dentro de un sistema cognitivo, las cuales le sirven para sus posteriores interpretaciones de lo real.

- Proceso activo, interactivo y constante.

- El estudio de los procesos mentales propone una analogía basada en "mente –computadora".

- Al cognitivismo le interesan las representaciones mentales, atención, percepción, memoria, imaginación, lenguaje y pensamiento.

- Estudia la forma en que las representaciones mentales guían los actos internos y externos de la persona.

- Analiza el tipo de procesos cognitivos y estructuras mentales que intervienen en la elaboración de representaciones mentales.

La cognición puede describirse en función de: Símbolos, imágenes, ideas y esquemas.

El cognitivismo analiza los procesos y estructuras mentales con el fin de comprender el comportamiento humano, estudia la forma en que la mente procesa la información que percibe, utiliza la información externa que se recibe a través de los sentidos y la interna como la experiencia para que el sujeto entienda su realidad y pueda crear nuevos conocimientos que lo ayuden a desarrollar planes y fijarse metas, y a partir de eso moldear su comportamiento.

Cómo pudiste revisar durante esta sesión existen diferentes teóricos que aportaron una gran variedad de conocimientos y teorías para sustentar el desarrollo de los procesos cognitivos. 24

(24) Universidad interamericana para el desarrollo disponible en: http://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_md/lic/ED/TA/S06/TA06_Lectura.pdf (consultado 17 de septiembre de 2017)

Henri Wallon (1879 - 1963)

Teoría educativa.

París, 1879 - 1963 Psicólogo y pedagogo francés.

Wallon consagró sus investigaciones a la psicología del niño, cuyo desarrollo está influido, a su parecer, por la maduración biológica y por el medio social; desarrollo que no es continuo, sino que está sembrado de crisis que provocan una continua reorganización. Describió el desarrollo mental del niño como una sucesión de estadios, deteniéndose en el análisis de los aspectos cognitivos, biológicos, afectivos y sociales. Junto con el suizo Jean Piaget y el bielorruso Lev Vygotsky, es considerado como una de las figuras clave de la moderna psicología infantil.

Cursó sus estudios superiores en la Escuela Normal Superior de París, donde obtuvo los títulos de licenciado en filosofía 1902 y medicina 1908. En 1914, tras el estallido de la Primera Guerra Mundial, sirvió en el

ejército francés en calidad de facultativo, y pasó varios meses destacado en el frente. Durante este intenso período de su vida tuvo ocasión de analizar a fondo algunas de las lesiones cerebrales de los soldados que caían heridos o de los que habían resultado muertos en combate, estudios que luego aplicaría a su labor como neurólogo. Por esa misma época, asqueado de la guerra, comenzó a definir claramente su pensamiento político, contrario al fascismo y a cualquier forma de ideología totalitaria, acercándose a las posiciones de la izquierda progresista francesa.

Después de la guerra, Henri trabajó como médico en varias instituciones psiquiátricas, ocupación que desempeñaría hasta 1931. Al mismo tiempo se fue adentrando en el estudio de la psicología del niño, y, dentro de esta parcela, se interesó vivamente por los problemas de la educación. Entre 1920 y 1937 impartió numerosos cursos y conferencias sobre estas materias en la Universidad de la Sorbona París. Allí fundó en 1925 el Laboratorio de Psicobiología del Niño, que pronto alcanzaría prestigio internacional.

El autor considera cuatro factores para explicar la evolución psicológica del niño:

- La emoción.
- El otro.
- El medio (físico, químico, biológico y social).
- El movimiento (acción y actividad).

Un concepto actual que podemos encontrar implícito en Wallon es el de intersubjetividad. Más recientemente, desde un marco teórico distinto, centrado en la comunicación, la Teoría de la Intersubjetividad primaria de Trevarthen aborda el problema de la construcción del diálogo intersubjetivo, entre el niño y los otros, alrededor de los 3 años.

El marco teórico de Wallon se fundamenta epistemológicamente en la filosofía marxista y más específicamente en el materialismo dialéctico. De este modo defiende la importancia de la fundamentación biológica, pero sin caer en el mecanicismo organicista.

Para él, el psiquismo es la forma más elaborada de desarrollo de la materia.

La metodología

Su método consiste en estudiar las condiciones materiales del desarrollo del niño, condiciones tanto orgánicas como sociales, y en ver cómo, a través de esas condiciones, se edifica un nuevo plano de la realidad que es el psiquismo, la personalidad.

El concepto de Desarrollo.

Wallon defiende un concepto unitario del individuo, indicando que en el desarrollo humano se produce una transición desde lo biológico o natural, a lo social o cultural.

Wallon coincide con Vygotsky al afirmar que el niño es un ser social desde que nace y que en la interacción con los demás va a residir la clave de su desarrollo.

Para Wallon, la individuación se produce gracias al papel que desempeña la emoción en el niño.

El bebé establece una simbiosis afectiva con sus cuidadores que le posibilita el desarrollo.

Wallon decía: El lenguaje ha sido precedido por medios de comunicación más primitivos. La base de estos medios está en la expresión emocional.

El desarrollo desde los estadios

LA LEY DE ALTERNANCIA FUNCIONAL: Es la ley principal que regula el desarrollo psicológico del niño. Plantea que las actividades del niño, unas veces se dirigen a la construcción de su individualidad y otras al establecimiento de relaciones con los otros; alternándose la orientación progresivamente en cada estadio.

- LA LEY DE PREPONDERANCIA E INTEGRACIÓN FUNCIONAL: Consiste en que no existe ni ruptura, ni continuidad funcional en la transición de un estadio a otro. De este modo, las funciones antiguas no desaparecen, sino que se integran con las nuevas.
- Los estadios de Wallon

1. De impulsividad motriz y emocional:

Edad: 0 – 1 años

Función dominante: La emoción permite construir una simbiosis afectiva con el entorno.

Orientación: Hacia dentro: dirigida a la construcción del individuo

2. Sensorio-motriz y emocional.

Edad: 2 – 3 años.

Función dominante: La actividad sensorio-motriz presenta dos objetivos básicos. El primero es la manipulación de objetos y el segundo la imitación.

Orientación: Hacia el exterior: orientada a las relaciones con los otros y los objetos.

3. Del personalismo

Edad: 3 – 6 años.

Función dominante: Toma de conciencia y afirmación de la personalidad en la construcción del yo.

Orientación: Hacia dentro: necesidad de afirmación. Subperiodos:

- Entre 2 y 3 oposicionismo, intentos de afirmación, insistencia en la propiedad de los objetos.

- 3 – 4 Edad de la gracia en las habilidades expresivas y motrices. Búsqueda de la aceptación y admiración de los otros. Periodo narcisista.

- Poco antes de los 5a. Representación de roles. Imitación.

4. Del pensamiento categorial

Edad: 6 / 7 – 11 / 12 años.

Función dominante: La conquista y el conocimiento del mundo exterior.

Orientación: Hacia el exterior: especial interés por los objetos.

Subperiodos:

- (6- 9) Pensamiento sincrético: global e impreciso, mezcla lo objetivo con lo subjetivo.
- (a partir de 9a) Pensamiento categorial. Comienza a agrupar categorías por su uso, características u otros atributos.

5. De la pubertad y la adolescencia.

Edad: 12 años

Función dominante: Contradicción entre lo conocido y lo que se desea conocer. Conflictos y ambivalencias afectivas. Desequilibrios.

Orientación: Hacia el interior: dirigida a la afirmación del yo. 25

(25) Abraham Vallejo Santana. UNIVERSIDAD FRAY LUCA PACCIOLO. Disponible en: <https://mahavasan.files.wordpress.com/2015/06/henri-wallon-investigacion3b3n.pdf> (consultado 06 de octubre de 2017)

PIAGET, JEAN (GINEBRA, 1896-1980).

Teoría epistemogenética

Jean Piaget, epistemólogo suizo y autor de más de un centenar de obras donde expone su pensamiento, hace hincapié en renovar la concepción tradicional de la psicología, al empujar la comprensión de los procesos psíquicos a partir de la psicología genética, la cual fue fundamental para el cimiento de la psicología cognitiva.

El autor se licenció y doctoró 1918 en biología en la Universidad de su ciudad natal. A partir de 1919 inició su trabajo en instituciones

psicológicas de Zúrich y París, donde desarrolló su teoría sobre la naturaleza del conocimiento. Publicó varios estudios sobre psicología infantil y, basándose fundamentalmente en el crecimiento de sus hijos, elaboró una teoría de la inteligencia sensorio motriz que describía el desarrollo espontáneo de una inteligencia práctica, basada en la acción, que se forma a partir de los conceptos incipientes que tiene el niño de los objetos permanentes en el espacio, del tiempo y de la causa.

- La psicología genética fundada por Piaget en la primera mitad del siglo XX tiene mucha influencia en el desarrollo de los procesos educativos y ha logrado incidir, de forma muy especial, en las prácticas educativas de los profesores y las profesoras, específicamente en los y las del nivel parvulario.

Su teoría, se denomina de forma general, como Epistemología Genética, por cuanto es el intento de explicar el curso del desarrollo intelectual humano desde la fase inicial del recién nacido, donde predominan los mecanismos reflejos, hasta la etapa adulta caracterizada por procesos conscientes de comportamiento regulado y hábil.

La influencia de la psicología genética al desarrollo del proceso educativo se puede agrupar en dos ámbitos:

1) El diseño de la enseñanza, cuyo proceso ha asegurado los perfiles de proyectos y planes curriculares orientados a la formulación de objetivos y la secuenciación de contenidos;

2) Las estrategias de enseñanza, donde se incluye los métodos o actividades de aprendizaje, ha revolucionado la práctica de los profesores y las profesoras y la ubica en una posibilidad de interpretación de los y las infantes como una diagnosis de su nivel de entrada.

Puede decirse que con el biólogo inicia los movimientos del constructivismo y permite a otros educadores y educadoras y psicólogos y psicólogas continuar con los estudios u investigaciones pertinentes a este ámbito.

La psicología genética considera el desarrollo cognitivo del niño o niña como un incremento o progreso en la capacidad del sujeto para comprender, explicar y predecir el mundo que lo rodea. Se entiende que en la persona existe una predisposición a dar sentido a su entorno, y es este impulso, de origen cognitivo, pero también afectivo, lo que lo lleva a construir, a partir de las informaciones tomadas del ambiente, esquemas mentales explicativos de la realidad... el desarrollo cognitivo es entendido como una sucesión de cambios discontinuos o estadios, los cuales van aumentando en capacidad explicativa.

Desde la visión de la psicología genética, el comportamiento de una persona es el resultado de las representaciones mentales, ya que son ellas, por su carácter predictivo, las que orientan la acción del sujeto sobre su medio. Y es precisamente en este marco, donde el desarrollo cognitivo progresa, pues al tomar en cuenta los conocimientos previos o los procesos de reestructuración de los esquemas, no sólo permite conectarse con el nuevo material, sino construir socialmente el conocimiento.

Para demostrar el desarrollo cognitivo y su evolución, Piaget sitúa al niño o niña a través de diversos períodos o estadios que fundamentan el aprendizaje y el desarrollo del pensamiento causal.

- Los cuatro estadios del desarrollo cognitivo

Según el epistemólogo, el desarrollo cognitivo de los niños avanza a través de una secuencia de cuatro estadios o grandes periodos críticos, cada uno de los cuales está marcado por cambios en como los niños conciben el mundo.

Según su pensamiento los niños son como “pequeños científicos” que tratan activamente de explorar y dar sentido al mundo que les rodea.

Gran parte de la teoría de este científico se fundamente en la observación del desarrollo de sus propios hijos, a partir de lo cual, Piaget

planteó una teoría acerca de las etapas del desarrollo intelectual en las que incluyó cuatro etapas diferenciadas:

- Etapa sensorio-motora: la cual abarca desde el nacimiento hasta los 2 años.
- Etapa pre-operacional: desde los 2 años hasta los 7 años aproximadamente.
 - Etapa operaciones concretas: de 7 a 11 años aproximadamente y
 - Etapa operaciones formales: que comienza en la adolescencia y se extiende hasta la edad adulta.

1.- Etapa sensoriomotora

Esta es la primera de las cuatro etapas de la teoría del desarrollo cognitivo. Se extiende desde el nacimiento hasta aproximadamente 2 años, se caracteriza porque es un período de rápido crecimiento cognitivo.

El niño desarrolla en este estadio una comprensión del mundo a través del ensayo y error, empleando sus sentidos y acciones. A través de los procesos cognitivos de asimilación y acomodación las acciones se van adaptando progresivamente al mundo.

- La Asimilación es un término que se refiere a una parte del proceso de adaptación inicialmente propuesto por Jean Piaget.

A través de la asimilación, incorporamos nueva información o experiencias a nuestras ideas existentes.

El proceso es algo subjetivo porque tendemos a modificar en alguna forma la experiencia o la información para encajar con nuestras creencias preexistentes.

La asimilación juega un papel importante en cómo aprendemos acerca del mundo que nos rodea.

En la primera infancia, los niños están constantemente asimilando nueva información y experiencias para construir su conocimiento sobre el mundo.

El autor creía que hay dos maneras básicas de adaptarnos a nuevas experiencias e información, la asimilación es el método más fácil porque no requiere un gran ajuste.

A través de este proceso, agregamos nueva información a nuestra base de conocimientos existente, a veces reinterpretando las nuevas experiencias para que se ajusten a la información existente previamente.

- Acomodación según Piaget.

Esta pregunta, aunque parece bastante sencilla es sin embargo un tema que sobre el cual se ha debatido durante mucho tiempo, de interés tanto para los psicólogos como para los educadores.

Los expertos están de acuerdo en que son muy diversos los procesos por los cuales la información puede ser aprendida. La acomodación es uno de ellos, la acomodación nos permite cambiar nuestras ideas existentes para tener nueva información.

Este concepto fue inicialmente propuesto por el autor, el término acomodación es parte del proceso de adaptación.

El proceso de acomodación implica alterar los esquemas existentes, o ideas, como resultado de nueva información o experiencias nuevas. También se pueden desarrollar nuevos esquemas durante el proceso de aprendizaje.

- Subestadios de la etapa sensoriomotora

A partir de la observación cuidadosa de sus propios hijos (Jacqueline, Lucienne y Laurent) El epistemólogo concluyó que el pensamiento se desarrolla a través de 6 sub etapas, durante el período sensoriomotor:

1. Actos reflejos (0-1 mes)

El primer sub-estadio (primer mes de vida aproximadamente), es la etapa de los actos reflejos. El neonato responde a la estimulación externa mediante acciones reflejas innatas.

Por ejemplo, si él bebe entra en contacto con un objeto como un dedo cerca de la boca o en la mejilla inmediatamente el recién nacido succionara por reflejo (Reflejo de succión).

2. Reacciones circulares primarias (1-4 meses)

La segunda sub-estadio es la etapa de las reacciones circulares primarias. Se caracteriza porque el bebé repetirá acciones placenteras las cuales están centradas en su propio cuerpo.

Por ejemplo, los bebés de 1 a 4 meses de edad suelen mover los dedos, patear con sus piernas y chupar sus pulgares. Estas no son acciones reflejas. Se realizan intencionalmente – buscando generar estimulación agradable.

3. Reacciones circulares secundarias (4-10 meses).

Durante este estadio de desarrollo los bebés repiten acciones que les resultan placenteras, tanto aquellas que involucran objetos, como las que implican acciones sus propios cuerpos. Un ejemplo de esto es cuando el niño que sacude su sonajero por el placer de escuchar el sonido que produce.

4. Coordinación de esquemas secundarios (10-12 meses)

En lugar de simplemente realizar acciones que les resultan interesantes, los bebés ahora muestran signos de una habilidad para usar sus conocimientos adquiridos para alcanzar una meta.

Por ejemplo, el bebé no sólo sacudirá el sonajero, sino que tratará de alcanzar y moverá a un lado algún objeto que se interpone en su camino hacia agarrar el sonajero.

5. Reacciones circulares terciarias (12-18 meses)

Éstas difieren de las reacciones circulares secundarias en el sentido de que son adaptaciones intencionales a situaciones específicas. El niño que una vez exploró un objeto separándolo ahora trata de volver a poner todo junto.

Por ejemplo, apila los ladrillos que sacó previamente de su camión o vuelve insertar los bloques uno dentro de otro.

6. Principio del pensamiento (18-24 meses).

Finalmente, en el último escalón está el inicio del pensamiento simbólico. Este estadio es transicional a la etapa pre operacional del desarrollo cognoscitivo. Los bebés ahora son capaces de constituir representaciones mentales de objetos.

Esto significa que han desarrollado la capacidad de visualizar objetos que no están físicamente presentes. Esto es crucial para la adquisición de la permanencia del objeto – el logro más fundamental de toda la etapa sensoriomotora del desarrollo.

2.- Etapa preoperacional.

La etapa preoperacional es la segunda etapa en la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget. Esta etapa comienza alrededor de los dos años y dura hasta aproximadamente la edad de los siete años.

Durante esta etapa, los niños comienzan a participar en el juego simbólico y aprenden a manipular los símbolos. Sin embargo, Piaget señaló que aún no entienden la lógica concreta. El desarrollo del lenguaje es otra de sus características.

El pensamiento del niño durante este estadio es pre operacional. Esto significa que el niño aún es capaz de usar la lógica o transformar, combinar o separar ideas, al no entender la lógica concreta, los niños aún no son capaces de manipular la información mentalmente y de tomar el punto de vista de otras personas.

El desarrollo del niño consiste básicamente en construir experiencias acerca del mundo a través de la adaptación e ir avanzando hacia la etapa concreta en la cual puede utilizar el pensamiento lógico. Al final de esta etapa los niños pueden representar mentalmente eventos y objetos (la función semiótica), y participar en el juego simbólico.

Los niños se vuelven cada vez más expertos en el uso de símbolos, como lo demuestra el aumento del juego y la simulación.

En esta etapa, los niños aprenden a través del juego de imitación, sin embargo, tienen un pensamiento egocéntrico y dificultades para comprender el punto de vista de otras personas. También a menudo luchan con la comprensión de la permanencia de objeto.

Por ejemplo, un investigador puede tomar un trozo de arcilla, dividirlo en dos piezas iguales, y luego dar a un niño la elección entre dos piezas de arcilla para jugar.

Un pedazo de arcilla se amasa en una bola compacta mientras que el otro se le da una forma plana como de crepe. Dado que la forma plana parece más grande, el niño pre-operacional probablemente elegirá dicha pieza, aunque ambas dos piezas sean exactamente del mismo tamaño (conservación de la materia).

3.- Etapa de las operaciones concretas.

La etapa operativa concreta es la tercera en la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget. Esta etapa dura alrededor de siete a once años de edad, se caracteriza por el desarrollo del pensamiento organizado y racional.

El epistemólogo, consideró la etapa concreta como un importante punto de inflexión en el desarrollo cognitivo del niño, porque marca el comienzo del pensamiento lógico u operativo.

El niño está ahora lo suficientemente maduro como para utilizar el pensamiento lógico o las operaciones (es decir, las reglas), pero sólo puede aplicar la lógica a los objetos físicos (por lo tanto, concreta operacional).

Los niños adquieren las habilidades de conservación (número, área, volumen, orientación) y reversibilidad. Sin embargo, aunque los niños pueden resolver los problemas de una manera lógica, normalmente no son capaces de pensar de forma abstracta o hipotética.

La Conservación es el entendimiento de que un objeto permanece igual en cantidad, aunque su apariencia cambie.

Los niños en este período del desarrollo empiezan a pensar de forma más lógica, sin embargo, su pensamiento aún puede ser muy rígido.

Suelen tener limitaciones con los conceptos abstractos e hipotéticos. En esta fase, los niños empiezan a ser menos egocéntricos y son capaces de pensar, sentir y ponerse en el lugar de otras personas.

El niño en la etapa operativa concreta también empiezan a entender que sus pensamientos son solamente para ellos y que no todo el mundo necesariamente comparte sus pensamientos, sentimientos y opiniones.

Adquieren el concepto de conservación de la materia por lo cual ya son capaces de inferir que la cantidad arcilla es igual independiente de su forma.

4.- Etapa de las operaciones formales.

El estadio de las operaciones formales es la última de las cuatro etapas de la teoría de Piaget del desarrollo cognitivo, comienza aproximadamente a partir de los doce años y abarca hasta la adultez. Coincide con el inicio de la adolescencia y el inicio de la inserción en el mundo de la adultez.

Esta es la etapa final descrita por la teoría de Piaget e implica un aumento en la lógica, la capacidad de utilizar el razonamiento deductivo y una comprensión de las ideas abstractas.

En esta etapa, las personas son capaces de distinguir múltiples soluciones potenciales a los problemas y pensar más científicamente sobre el mundo que les rodea.

A medida que los adolescentes entran en este periodo, adquieren la capacidad de pensar de manera abstracta manipulando ideas en su mente, sin depender de la manipulación concreta del objeto.

Esto implica que él o ella pueden realizar cálculos matemáticos, pensar creativamente, usar el razonamiento abstracto, e imaginar el resultado de acciones particulares.

Un ejemplo acerca de la distinción entre la etapa operativa concreta y la formal es la respuesta a la pregunta “Si Ana es más alta que Luisa y Luisa es más alta que Carmen, ¿quién es la más alta?” Este es un ejemplo sobre razonamiento inferencial, el cual es la capacidad de pensar sobre asuntos que el individuo no ha experimentado en la vida real y poder sacar conclusiones a partir de su pensamiento.

Un niño que necesite realizar un dibujo o emplear objetos se encuentra aún en la etapa operativa concreta, mientras que los niños que ya son capaces de inferir la respuesta en su mente están utilizando el pensamiento operacional formal.

Pensamiento Operacional Formal.

Razonamiento Deductivo Hipotético.

El razonamiento hipotético deductivo es la capacidad de pensar científicamente a través de la generación de predicciones, o hipótesis, sobre el mundo para responder preguntas.

El individuo abordará los problemas de una manera sistemática y organizada, más que a través del ensayo y error.

Pensamiento abstracto.

Las operaciones concretas se llevan a cabo en objetos mientras que las operaciones formales se desarrollan a partir de ideas.

El individuo puede pensar en conceptos hipotéticos y abstractos sobre los cuales no necesariamente ha experimentado directamente. El pensamiento abstracto es importante para planificar el futuro. ²⁶

(26) Oscar Picardo Joao. Diccionario pedagógico. 1ª. Ed. San Salvador, El Salvador. Editorial UPAEP. P400.

VYGOTSKY, LEV S. 1896-1934

Teoría sociocultural.

Psicólogo soviético, Lev S. Vygotsky URSS 1896-1934, apareció como una figura que determinó el sentido de la educación desde la persona y con ello, logró fundamentar una nueva escuela (de corte psicológico) que precisó de elementos novedosos para esclarecer lo que la psicología estructural no había sido capaz de plantear: construir el conocimiento a partir de la apropiación de la cultura. Y esto es, en realidad, el punto central de la escuela que él apuesta y que enmarca el destino del desarrollo y del aprendizaje. Esto significa que una forma novedosa aparece dentro del encuadramiento de la psicología y, sobre la base de ello, ubica a la Zona de Desarrollo Próxima como la propuesta determinante en el proceso de aprender. Se trata de una zona en la que la interacción y la apropiación se correlacionan y juegan el armazón de la posibilidad del desarrollo.

En realidad, el psicólogo tuvo poca vida para seguir planteando su psicología sociocultural; sin embargo, autores como Leontiev y Luria prosiguieron con numerosas investigaciones en las que descifraron no sólo los conceptos planteados por el autor; propusieron, además, una reflexión en torno al aprendizaje y desarrollo y, para tal efecto, comprendieron que no pueden ser la misma cosa, aunque exista una fuerte correlación.

El concepto de Zona de Desarrollo Próximo –definía el psicólogo– es la diferencia entre el nivel de dificultad de los problemas que el niño pueda afrontar de manera independiente y el de los que pudiera resolver con ayuda de los adultos de un modo más general, el concepto se refiere a un sistema interactivo en el que varias personas se ocupan de problemas que, al menos una de ellas, no podrían resolver solas. El cambio cognitivo se produce en esta zona, considerada tanto en términos de la historia evolutiva individual como en los de la estructura de apoyo creada por los demás y por las herramientas culturales propias de la situación.

- La Teoría Sociocultural del autor.

Su teoría Sociocultural pone el acento en la participación proactiva de los menores con el ambiente que les rodea, siendo el **desarrollo cognoscitivo** fruto de un proceso colaborativo. Él sostenía que los niños desarrollan su aprendizaje mediante la interacción social: van adquiriendo nuevas y mejores habilidades cognitivas como proceso lógico de su inmersión a un modo de vida.

Aquellas actividades que se realizan de forma compartida permiten a los niños interiorizar las estructuras de pensamiento y comportamentales de la sociedad que les rodea, apropiándose de ellas.

- Aprendizaje y Zona de desarrollo proximal.

Según la Teoría Sociocultural, el papel de los adultos o de los compañeros más avanzados es el de apoyo, dirección y organización del aprendizaje del menor, en el paso previo a que él pueda ser capaz de dominar esas facetas, habiendo interiorizado las estructuras conductuales y cognitivas que la actividad exige. Esta orientación resulta más efectiva para ofrecer una ayuda a los pequeños para que crucen la zona de desarrollo **proximal (ZDP)**, que podríamos entender como la brecha entre lo que ya son capaces de hacer y lo que todavía no pueden conseguir por sí solos.

Los niños que se encuentran en la ZDP para una tarea en concreto está cerca de lograr poder realizarla de forma autónoma, pero aún les falta integrar alguna clave de pensamiento. No obstante, con el soporte y la orientación adecuada, sí son capaces de realizar la tarea exitosamente. En la medida en que la colaboración, la supervisión y la responsabilidad del aprendizaje están cubiertas, el niño progresa adecuadamente en la formación y consolidación de sus nuevos conocimientos y aprendizajes.

La metáfora del andamiaje.

Son varios los seguidores de la Teoría Sociocultural del psicólogo, por ejemplo: Wood, 1980; Bruner y Ross, 1976 que han sacado a colación la metáfora de los '**andamios**' para hacer referencia a este modo de aprendizaje. El *andamiaje* consiste en el apoyo temporal de los adultos maestros, padres, tutores que proporcionan al pequeño con el objetivo de realizar una tarea hasta que el niño sea capaz de llevarla a cabo sin ayuda externa.

Una de las investigadoras que parte de las teorías desarrolladas por Lev Vygotsky, **Gail Ross**, estudió de forma práctica el proceso de andamiaje en el aprendizaje infantil. Instruyendo a niños de entre tres y cinco años, Ross usaba múltiples recursos. Solía controlar y ser ella el centro de atención de las sesiones, y **empleaba presentaciones lentas y dramatizadas a los alumnos con el objetivo de evidenciar que la consecución de la tarea era posible**. La doctora Ross se convertía así en la encargada de prever todo lo que iba a ocurrir. Controlaba todas las partes de la tarea en las que trabajaban los críos en un grado de complejidad y magnitud proporcionado a las habilidades previas de cada uno.

- Teoría Sociocultural: en contexto.

La Teoría Sociocultural del psicólogo ruso tiene implicaciones trascendentes para la educación y la evaluación del desarrollo cognoscitivo. Los test basados en la ZDP, que subrayan el potencial del niño, representan una alternativa de incalculable valor a las pruebas estandarizadas de inteligencia, que suelen poner énfasis en los conocimientos y aprendizajes ya realizados por el niño. Así pues, muchos niños se ven beneficiados gracias a la orientación **sociocultural** y abierta que desarrolló el autor.

Otra de las aportaciones fundamentales de la perspectiva contextual ha sido el **énfasis en el aspecto social del desarrollo**. Esta teoría defiende que el desarrollo normal de los niños en una cultura o en un

grupo perteneciente a una cultura puede no ser una norma adecuada y por tanto no extrapolable a niños de otras culturas o sociedades. 27

(27) Marcos Antonio Lucci. Pontificia Universidad Católica de São Paulo. Disponible en: <http://www.ugr.es/~recfpro/rev102COL2.pdf>. (consultado 05 de octubre de 2017)

Capítulo 4 teorías del aprendizaje.

4.1 Conductismo.

El conductismo es un movimiento en la psicología que avoca el uso de procedimientos estrictamente experimentales para la observación de conductas (respuestas) con relación al ambiente (estímulo). El conductismo se desarrolla en los principios del siglo XX por el psicólogo americano John B. Watson. En ese entonces la psicología era considerada predominantemente como el estudio de las experiencias internas o sentimientos a través de métodos subjetivos o introspectivos. Watson no negaba la existencia de experiencias internas o emociones, pero insistía que estas experiencias no podían ser estudiadas porque eran imposibles de observar.

A mediados del siglo XX otro psicólogo americano B. F. Skinner desarrollo una posición conocida como Conductismo Radical o Conductismo Base. Él estaba de acuerdo con la opinión de Watson de que la psicología es el estudio de conductas observables en individuos interactuando con el ambiente. Aunque sostenía que los procesos internos, como los sentimientos, debían de ser estudiados también a través de los procesos científicos usuales, con un énfasis en particular en los experimentos controlados utilizando animales y humanos.

Thorndike, otro psicólogo norteamericano da un gran impulso a la experimentación animal. Sus investigaciones con los animales, llevadas a cabo a fines del siglo XIX, fueron realizadas con aparatos como el laberinto en forma de T y la jaula. En el laberinto el animal, después de haber recorrido las patas de tantas T, se halla ante lugares de opción y tiene que aprender cuál de las dos direcciones es la adecuada. En cambio, lo que se exige al animal encerrado en la jaula es aprender que para salir de la misma y encontrar comida e preciso mover una manecilla. Observando a los gatos empeñados en esta última operación, Thorndike llegó a la conclusión de que su aprendizaje se verificaba gradualmente,

a través de una serie de ensayos y errores que llevaba a la consolidación de las reacciones del organismo que habían sido recompensadas (ley del efecto).

La pedagogía es muy compleja y se dice que cada docente y cada escuela es un mundo aparte con sus propias creencias basadas en sus estrategias de enseñanza diaria. La posición más común tomada por los directores de las escuelas tanto como por los docentes es la que describiremos conocida como “La Educación Tradicional”, y que se basa fuertemente en la teoría conductista.

Un docente de la educación tradicional cree en lo siguiente:

a.- Todo estudiante necesita ser calificado con notas, estrellitas, y otros incentivos como motivación para aprender y cumplir con los requisitos escolares.

b.- cada estudiante debe ser calificado en base a los estándares de aprendizaje, que la profesora o profesor traza para todos los estudiantes por igual.

c.- el currículo debe estar organizado por materias de una manera cuidadosamente, en secuencia y detallado.

Los docentes que aceptan la perspectiva conductista asumen que el comportamiento de los estudiantes es una respuesta a su ambiente pasado y presente y que todo comportamiento es aprendido. Por tanto, cualquier problema con el comportamiento de un estudiante es visto como el historial de refuerzos que dicho comportamiento ha recibido. Como para los conductistas el aprendizaje es una manera de modificar el comportamiento, los maestros deben de proveer a los estudiantes con un ambiente adecuado para el refuerzo de las conductas deseadas.

Las conductas no deseadas de los estudiantes en el aula pueden ser modificadas utilizando los principios básicos de modificación de conducta.

Las siguientes son técnicas aplicadas en la educación tradicional para eliminar conductas no deseadas en los estudiantes:

1.- Refuerzo de las conductas deseadas, que de esta manera competirá con la conducta no deseada hasta reemplazarla por completo.

2.- debilitar las conductas no deseadas eliminando los refuerzos de estas.

3.- la técnica de la "saturación" que implica envolver a un individuo en la misma conducta no deseada, de manera repetitiva hasta que el individuo se sienta hastiado del comportamiento.

4.- cambiando la condición del estímulo que produce la conducta no deseada, influenciando al individuo a tomar otra respuesta a dicho estímulo.

5.- usando castigos para debilitar la conducta no deseada.

Muchos críticos afirman que el Conductismo "sobre simplifica" la conducta humana y que ve al hombre como una automatización en vez de una criatura con propósito y voluntad. A pesar de la opinión de estos críticos, el conductismo ha tenido gran impacto en la psicología. Ha impulsado la experimentación científica y el uso de procedimientos estadísticos.

Su más importante logro es el que ha logrado cambiar el propósito principal de la psicología hacia la solución de verdaderas problemáticas relacionadas con la conducta humana. Como el aprendizaje es una forma de modificación de conducta, los procedimientos de modificación de conducta desarrollados por los conductistas han probados ser de gran utilidad para muchos maestros y escuelas durante las últimas generaciones.

Aunque en desacuerdo con gran parte de la influencia del conductismo en la educación, por la forma de ver a los estudiantes como individuos vacíos que adquieren conductas y que las que no son deseadas pueden ser reemplazadas o eliminadas, hay que admitir

la gran influencia del conductismo en la educación tradicional y la gran influencia que seguirá manteniendo sobre esta.

4.1.1 S. B. Skinner.

(El padre del conductismo radical 1904-1990)

Burrhus Frederic Skinner nació el 20 de marzo de 1904 en la pequeña ciudad de Susquehanna en Pensilvania. Su padre era abogado y su madre una inteligente y fuerte ama de casa. Su crianza fue al viejo estilo y de trabajo duro.

Skinner, Burrhus F.

Skinner se hizo psicólogo al final de los años veinte y estaba cercano a Watson en la filosofía básica. También era determinista y en su novela utópica *Walden Two* y más tarde en *Beyond Freedom and Dignity* argumentaba que el análisis conductista muestra que los humanos no son responsables de sus acciones, porque el "análisis científico traslada el mérito, así como la culpa, al entorno".

Skinner también rechazó el reino animal, y argumentaba que no había lugar para éste en las explicaciones científicas psicológicas; era suficiente con tratar el organismo del comportamiento como una "caja negra" y como inversiones correlacionadas, rendimientos y respuestas del ambiente. En realidad, Skinner estaba rompiendo barreras en la teoría de las ciencias; los únicos conceptos que permitía eran los que podían definirse como operacionales u observables, no aceptando ningún otro término abstracto o teórico (como idea o mente). Esta perspectiva estricta de Skinner tomó forma después de la lectura de los positivistas lógicos, con su "criterio de verificabilidad del significado". La principal diferencia entre Skinner y Watson se refería al mecanismo por el cual el entorno conforma el comportamiento humano y animal. Llegó a darse cuenta que el condicionamiento Pavloviano era un mecanismo bastante limitado, de modo que optó por un condicionamiento

operante (basado en el temprano descubrimiento de E. L. Thorndike, consistente en que el comportamiento que produce efectos de "placer" y "recompensa" se repite con mayor probabilidad).

El punto de vista de Skinner dominó en psicología durante un tiempo, incluyendo la psicología de la educación, y las bases psicológicas de su perspectiva fueron muy discutidas.

- La Psicología según B. F. Skinner

Skinner desarrolló sus estudios dentro de los métodos y la filosofía del conductismo, una tradición de la Psicología joven por aquel entonces que rechazaba los métodos introspectivos como forma de estudiar y modificar la mente. Este mismo concepto, el de "la mente", se le antojaba a Skinner como algo demasiado confuso y abstracto como para ser tenido en cuenta, y es por eso que situó su objeto de estudio en la pura conducta observable.

El hecho de mantener este enfoque basado puramente en la evidencia empírica es lo que hizo que ni los métodos ni el objeto de estudio de la psicología que estudiaba este investigador fuesen los mismos de los que partían los psicoanalistas, centrados en la introspección y cuyo acercamiento al estudio de la psique no resiste el principio popperiano de falsabilidad.

En la rivalidad establecida entre la psicología mentalista y el conductismo, B. F. Skinner apostó fuertemente por la segunda opción en pos de hacer de la psicología una ciencia del comportamiento.

- El nacimiento del Conductismo Radical

Skinner no quería que la psicología abrazase totalmente el método científico simplemente para que su campo de estudios estuviese mejor considerado al tener el aval de la ciencia. Este investigador creía sinceramente que los procesos mentales internos no son los responsables de originar la conducta humana, sino los factores externos y medibles.

B. F. Skinner creía, en definitiva, que las propuestas e hipótesis de la psicología debían ser comprobadas exclusivamente a través de evidencias objetivas, y no a través de especulaciones abstractas. Este principio teórico era compartido por los psicólogos conductistas en general, pero B. F. Skinner difería de gran parte de ellos en un aspecto fundamental.

Mientras que ciertos investigadores que a principios del siglo XX estaban adscritos a la corriente del conductismo tomaban la conducta como un indicador de objetividad metodológica para crear modelos explicativos de la psicología humana que incluían algunas variables no físicas, Skinner creía que la propia conducta era en sí el principio y el fin de lo que debe ser estudiado en psicología. De este modo, rechazaba la inclusión de variables no físicas en las investigaciones de lo que para él debía ser la psicología.

El término "conductismo radical", que acuñó el mismo Skinner, servía para poner nombre a este tipo de filosofía de la ciencia del comportamiento. En oposición al *conductismo metodológico*, el *conductismo radical* lleva hasta sus últimas consecuencias los principios del behaviorismo que ya habían ido desarrollado investigadores como John B. Watson o Edward Thorndike. Es por eso que, según esta postura filosófica, los conceptos que hacen referencia a procesos mentales privados (en contraposición a la conducta observable) son inútiles en el campo de la psicología, si bien no se niega su existencia.

- Skinner y el condicionamiento operante

B. F. Skinner es, desde luego, uno de los mayores referentes del conductismo, pero no fue un pionero de este enfoque psicológico. Antes que él, Iván Pávlov y John B. Watson habían descrito los fundamentos del condicionamiento clásico en animales y humanos respectivamente. Esto es importante, ya que inicialmente el conductismo se basaba en el

aprendizaje por asociaciones de estímulos como método para modificar la conducta, y el condicionamiento clásico permitía establecer relaciones entre estímulos y respuestas de manera que se pudiese predecir y controlar la conducta.

Para Skinner, sin embargo, **el condicionamiento clásico era poco representativo de la potencialidad de aprendizaje propia del ser humano**, ya que prácticamente sólo podía existir en entornos muy controlados y artificiales en los que se pudiesen introducir estímulos condicionados.

- La importancia de la conducta operante

Al contrario de lo que pensaban otros conductistas, Burrhus **creía que es la conducta operante, y no la conducta respondiente, la clase de comportamiento más corriente, universal y versátil**, lo cual significa que a la hora de modular la conducta importan más las consecuencias que los estímulos que la preceden.

Son los resultados de las acciones lo fundamental, dice Skinner, ya que es a partir de estas cuando se revela la verdadera utilidad o no de las acciones. Una conducta sobre el medio es considerada operante porque tiene una serie de **consecuencias constatables**, y son estas respuestas del entorno (incluyendo en esta categoría también a otros seres vivos) las que van alterando la frecuencia con la que se vuelve a reproducir esa conducta o una parecida.

Así pues, B. F. Skinner utiliza básicamente la forma de aprendizaje asociativo conocida como *condicionamiento operante*, basada en el aumento o disminución de ciertas conductas dependiendo de si sus consecuencias son positivas o negativas, como por ejemplo dar incentivos a los niños cuando realizan sus tareas.

4.1.2 J. BRUNER.

Jerome Seymour Bruner (Estados Unidos, 1915 - 2016) es uno de los psicólogos que más han influido en el desarrollo de la psicología en el siglo XX, y lo es por un buen motivo. Después de doctorarse en la Universidad de Harvard en el año 1941, realizó una serie de trabajos e investigaciones sobre la percepción y el aprendizaje que lo llevaron a enfrentarse a los conductistas, como B. F. Skinner, que entendían este proceso como producto de la memorización de respuestas apropiadas (o "útiles") ante ciertos estímulos.

Cuando, durante los años 50, Bruner actuó como impulsor de la revolución cognitiva que terminaría en la creación del *Center for Cognitive Studies* de Harvard y la consolidación de la psicología cognitiva, la crisis del paradigma conductista se agravó y empezó a forjarse la corriente cognitivista, que hoy es la dominante en prácticamente todo el mundo.

Además de sus contribuciones a la psicología cognitiva, Jerome Bruner ha pasado varias décadas impartiendo clases tanto en Harvard como en Oxford, retirándose de la enseñanza habiendo cumplido los 90 años.

- Teoría de Bruner.

Todo el conocimiento real es aprendido por uno mismo.

“El aprendizaje por descubrimiento es el mejor medio para estimular el pensamiento simbólico y creatividad del individuo”.

Bruner distingue tres sistemas de procesamiento de la información, con los cuales el alumno. Transforma la información que le llega y construye modelos de la realidad.

1 acción.

2 imágenes mentales.

3 lenguaje.

- Los tres modelos de aprendizaje de Jerome Bruner.

Al igual que muchos otros investigadores dedicados a la psicología cognitiva, **Jerome Bruner dedicó mucho tiempo a estudiar el modo en el que aprendemos durante nuestros primeros años de vida.** Esto le llevó a desarrollar una teoría sobre tres modos básicos para representar la realidad que, a la vez, son tres maneras de aprender en base a nuestras experiencias. Se trata del *modelo enactivo*, el *modelo icónico* y el *modelo simbólico*.

Según Bruner, estos modelos o modos de aprendizaje se van presentando de manera escalonada, uno detrás del otro siguiendo un orden que va desde el modo más físico y relacionado con lo inmediatamente accesible hasta lo simbólico y abstracto. Se trata de una teoría del aprendizaje muy inspirada por la obra de Jean Piaget y sus propuestas acerca de las etapas de desarrollo cognitivo.

Las similitudes entre las ideas de Jerome Bruner y las de Piaget no terminan ahí, ya que en ambas teorías se entiende el aprendizaje como un proceso en lo que la consolidación de ciertos aprendizajes permite que luego se puedan aprender cosas que antes no se podían comprender.

1. Modelo enactivo

El modelo enactivo que propuso Bruner es el modo de aprendizaje que aparece primero, ya que **se basa en algo que realizamos desde los primeros días de vida: la acción física**, en el significado más amplio del término. En este, la interacción con el entorno sirve como base para la representación actuante, es decir, el procesamiento de la información sobre aquello que tenemos cerca que nos llega a través de los sentidos. Así, en el modelo enactivo de Jerome Bruner el aprendizaje se realiza a través de la imitación, la manipulación de objetos, el baile y la actuación, etc. Se trata de un modo de aprendizaje equiparable a la etapa sensorio motriz de Piaget. **Una vez consolidados ciertos aprendizajes a través de este modo, aparece el modelo icónico.**

2. Modelo icónico

El modo icónico de aprendizaje se fundamenta en el uso de dibujos e imágenes en general que puedan servir para aportar información sobre algo más allá de ellas mismas. Ejemplos de aprendizajes basados en el modelo icónico son la memorización de países y capitales observando un mapa, la memorización de distintas especies animales viendo fotografías, o dibujos o películas, etc.

Para Jerome Bruner, el modo icónico de aprendizaje **representa la transición de lo concreto a lo abstracto**, y por tanto presenta características que pertenecen a estas dos dimensiones.

3. Modelo simbólico

El modelo simbólico se basa en el uso del lenguaje, ya sea hablado o escrito. Como el lenguaje es el sistema simbólico más complejo que existe, es a través de este modelo de aprendizaje como se accede a los contenidos y procesos relacionados con lo abstracto.

Aunque el modelo simbólico es el último en aparecer, Jerome Bruner **recalca que los otros dos siguen produciéndose cuando se aprende de este modo**, si bien han perdido buena parte de su protagonismo. Por ejemplo, para aprender los patrones de movimiento de una danza tendremos que recurrir al modo enactivo independientemente de nuestra edad, y lo mismo ocurrirá si queremos memorizar las partes del cerebro humano.

4.1.3 A. Bandura.

Albert Bandura nació el 4 de diciembre de 1925 en la pequeña localidad de Mundare en Alberta del Norte, Canadá. Fue educado en una

pequeña escuela elemental y colegio en un solo edificio, con recursos mínimos, aunque con un porcentaje de éxitos importante. Al finalizar el bachillerato, trabajó durante un verano rellenando agujeros en la autopista de Alaska en el Yukón.

Completó su licenciatura en Psicología de la Universidad de Columbia Británica en 1949. Luego se trasladó a la Universidad de Iowa, donde conoció a Virginia Varns, una instructora de la escuela de enfermería. Se casaron y más tarde tuvieron dos hijas. Después de su graduación, asumió una candidatura para ocupar el post-doctorado en el Wichita Guidance Center en Wichita, Kansas.

En 1953, empezó a enseñar en la Universidad de Stanford. Mientras estuvo allí, colaboró con su primer estudiante graduado, Richard Walters, resultando un primer libro titulado *Agresión Adolescente* en 1959.

El conductismo, con su énfasis sobre los métodos experimentales, se focaliza sobre variables que pueden observarse, medirse y manipular y rechaza todo aquello que sea subjetivo, interno y no disponible. En el método experimental, el procedimiento estándar es manipular una variable y luego medir sus efectos sobre otra. Todo esto conlleva a una teoría de la personalidad que dice que el entorno de uno causa nuestro comportamiento.

Bandura consideró que esto era un poquito simple para el fenómeno que observaba (agresión en adolescentes) y por tanto decidió añadir un poco más a la fórmula: sugirió que el ambiente causa el comportamiento; cierto, pero que el comportamiento causa el ambiente también. Definió este concepto con el nombre de determinismo recíproco: el mundo y el comportamiento de una persona se causan mutuamente.

Más tarde, fue un paso más allá. Empezó a considerar a la personalidad como una interacción entre tres "cosas": el ambiente, el

comportamiento y los procesos psicológicos de la persona. Estos procesos consisten en nuestra habilidad para abrigar imágenes en nuestra mente y en el lenguaje. Desde el momento en que introduce la imaginación en particular, deja de ser un conductista estricto y empieza a acercarse a los cognitivistas. De hecho, usualmente es considerado el padre del movimiento cognitivo.

El añadido de imaginación y lenguaje a la mezcla permite a Bandura teorizar mucho más efectivamente que, digamos, por ejemplo, B.F. Skinner con respecto a dos cosas que muchas personas consideran “el núcleo fuerte” de la especie humana: el aprendizaje por la observación (modelado) y la auto-regulación.

- La Teoría del Aprendizaje Social de Albert Bandura: interacción y aprendizaje.

Tal y como hizo Lev Vygotsky, Albert Bandura también centra el foco de su estudio sobre los procesos de aprendizaje en la interacción entre el aprendiz y el entorno. Y, más concretamente, entre el aprendiz y el entorno social. Mientras que los psicólogos conductistas explicaban la adquisición de nuevas habilidades y conocimientos mediante una aproximación gradual basada en varios ensayos con reforzamiento, Bandura intentó explicar por qué los sujetos que aprenden unos de otros pueden ver cómo su nivel de conocimiento da un **salto cualitativo** importante de una sola vez, sin necesidad de muchos ensayos.

Los conductistas, dice Bandura, **subestiman la dimensión social** del comportamiento reduciéndola a un esquema según el cual una persona influye sobre otra y hace que se desencadenen mecanismos de asociación en la segunda. Ese proceso no es interacción, sino más bien un envío de paquetes de información de un organismo a otro. Por eso, la Teoría del Aprendizaje Social propuesta por Bandura incluye el factor

conductual y el factor cognitivo, dos componentes sin los cuales no pueden entenderse las relaciones sociales. (22)

(22) Aprendizaje social Facultad de Estudios Superiores Acatlán.

http://www.webquestcreator2.com/majwq/public/files/files_user/14037/Aprendizajesocial.pdf. (consultado 27 de septiembre de 2017)

COGNITIVISMO.

Corriente psicológica que analiza científicamente los procesos y estructuras mentales con el fin de comprender el comportamiento humano y la forma en que la mente procesa la información que percibe,

el sistema cognitivo es interactivo de modo que existe una dependencia funcional de todos los componentes del sistema que son el lenguaje, la memoria y el razonamiento entre otros que recibimos a través de los sentidos o bien construimos con nuestros esquemas ya establecidos. Esta corriente busca comprender como construye y entiende el sujeto su realidad, desarrollando así conexiones entre la nueva información y los esquemas anteriores y a partir de ahí, moldear su comportamiento.

- **Fundamentación y Caracterización.**

La psicología cognitiva surge a principios de los años 50's como evolución del conductismo, sus principales representantes son Jean Piaget con la psicología genética e infantil, y Lev Vygotsky con el aprendizaje sociocultural de cada individuo.

Características:

- Refleja el aprendizaje humano a través del tiempo mediante, la práctica, la interacción, y haciendo uso de las propias experiencias, basada en un proceso de información, resolución de problemas, y un acercamiento razonable al comportamiento humano.

- El sujeto es un ente activo procesador de información a partir de sus esquemas para aprender y solucionar problemas.

- El sujeto organiza representaciones dentro de un sistema cognitivo, las cuales le sirven para sus posteriores interpretaciones de lo real.

- Proceso activo, interactivo y constante.

- El estudio de los procesos mentales propone una analogía basada en "mente –computadora".

- Al cognitivismo le interesan las representaciones mentales, atención, percepción, memoria, imaginación, lenguaje y pensamiento.

- Estudia la forma en que las representaciones mentales guían los actos internos y externos de la persona.

- Analiza el tipo de procesos cognitivos y estructuras mentales que intervienen en la elaboración de representaciones mentales.

La cognición puede describirse en función de: Símbolos, imágenes, ideas y esquemas.

El cognitivismo analiza los procesos y estructuras mentales con el fin de comprender el comportamiento humano, estudia la forma en que la mente procesa la información que percibe, utiliza la información externa que se recibe a través de los sentidos y la interna como la experiencia para que el sujeto entienda su realidad y pueda crear nuevos conocimientos que lo ayuden a desarrollar planes y fijarse metas, y a partir de eso moldear su comportamiento.

Cómo pudiste revisar durante esta sesión existen diferentes teóricos que aportaron una gran variedad de conocimientos y teorías para sustentar el desarrollo de los procesos cognitivos. (23)

(23)http://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_md/lic/ED/TA/S06/TA06_Lectura.pdf

PIAGET, JEAN (GINEBRA, 1896-1980).

Jean Piaget, psicólogo Suizo y autor de más de un centenar de obras donde expone su pensamiento, hace hincapié en renovar la concepción tradicional de la psicología, al empujar la comprensión de los

procesos psíquicos a partir de la psicología genética, la cual fue fundamental para el cimiento de la psicología cognitiva.

La psicología genética fundada por Piaget –escribía Mario Carretero- en la primera mitad del siglo XX tiene mucha influencia en el desarrollo de los procesos educativos y ha logrado incidir, de forma muy especial, en las prácticas educativas de los profesores y las profesoras, específicamente en los y las del nivel parvulario. La influencia de la psicología genética al desarrollo del proceso educativo se puede agrupar en dos ámbitos:

1) El diseño de la enseñanza, cuyo proceso ha asegurado los perfiles de proyectos y planes curriculares orientados a la formulación de objetivos y la secuenciación de contenidos;

2) Las estrategias de enseñanza, donde se incluye los métodos o actividades de aprendizaje, ha revolucionado la práctica de los profesores y las profesoras y la ubica en una posibilidad de interpretación de los y las infantes como una diagnosis de su nivel de entrada.

Puede decirse que con Piaget inicia los movimientos del constructivismo y permite a otros educadores y educadoras y psicólogos y psicólogas continuar con los estudios u investigaciones pertinentes a este ámbito. Por ejemplo, Carretero y Limón (1997) reestructuran el constructivismo y lo dividen en tres tipos: el epistemológico, el psicológico y el educativo. En este sentido, la teoría de Piaget se ubica en el psicológico, aunque su concepción trascendió a lo epistemológico y educativo.

La psicología genética considera el desarrollo cognitivo del niño o niña como un “incremento o progreso en la capacidad del sujeto para comprender, explicar y predecir el mundo que lo rodea. Se entiende que la persona existe una predisposición a dar sentido a su entorno, y es este impulso, de origen cognitivo pero también afectivo, lo que lo lleva a construir, a partir de las informaciones tomadas del ambiente, esquemas

mentales explicativos de la realidad... el desarrollo cognitivo es entendido como una sucesión de cambios discontinuos o estadios, los cuales van aumentando en capacidad explicativa”.

Desde la visión de la psicología genética, el comportamiento de una persona es el resultado de las representaciones mentales, ya que son ellas, por su carácter predictivo, las que orientan la acción del sujeto sobre su medio. Y es precisamente en este marco, donde el desarrollo cognitivo progresa, pues al tomar en cuenta los conocimientos previos o los procesos de reestructuración de los esquemas, no sólo permite conectarse con el nuevo material, sino construir socialmente el conocimiento.

Para demostrar el desarrollo cognitivo y su evolución, Piaget sitúa al niño o niña a través de diversos períodos o estadios que fundamentan el aprendizaje y el desarrollo del pensamiento causal. La primera etapa, denominada sensoriomotor, se identifica con los actos reflejos, en el que el niño o niña, desde el nacimiento, comienza a gritar, asir y succionar. Estos actos son las habilidades físicas (estructuras o esquemas) con las que el niño o niña comienza a vivir. Pero esto va cambiando gradualmente hasta que el niño o niña aprende a relacionarse con su entorno y lo conoce. La segunda etapa Piaget la nombra como el empuje de las operaciones concretas, donde evidencia la capacidad de simbolizar, de construir imágenes mentales y descodificar signos y símbolos, obteniendo un conocimiento más amplio sobre el universo. Dentro de esta etapa puede distinguirse dos subetapas, las cuales influyen como un todo único organizado que incide en el desarrollo del pensamiento causal.

La primera subetapa denominada preoperatorio va de los dos a los siete años en el que el niño o niña se guía por su intuición, más que por su lógica. Aquí efectúa distintas actividades simbólicas como el juego simbólico, la imitación diferida, el dibujo y la utilización del lenguaje.

Piaget plantea la adquisición del lenguaje es esencial en el desarrollo intelectual, donde se identifica tres aspectos:

1) El lenguaje nos permite compartir ideas con otros individuos y, de este modo, comenzar el proceso de socialización.

2) El lenguaje ayuda al pensamiento y a la memoria, pues ambas funciones requieren la interiorización de acontecimientos y objetos.

3) El lenguaje permite a la persona utilizar representaciones e imágenes mentales, o pensamientos al realizar experimentos mentales”.

La segunda subetapa de consolidación de las operaciones concretas será la que permitirá al niño o niña la compensación de las transformaciones, pues su pensamiento se va transformando más variable. En este marco, el niño o niña construye las nociones de clasificación, seriación, correspondencia numérica y conservaciones físicas. Las adquisiciones de tipo conceptual forman parte dentro de esta subetapa. En este sentido, el niño o niña ya es capaz de razonar y se da los primeros intentos del pensamiento causal.

La tercera etapa y, es la que tiene que ver con la aparición de la pubertad, es la relacionada con las operaciones formales. Los niños o niñas ya han superado con éxito los estadios anteriores y, con ello, se produce el pensamiento altamente lógico y por ende su expresión causal. Según planteamientos de Piaget este estadio es el último y que por tanto, implica un desarrollo cualitativo y cuantitativo en el que se manifiestan las siguientes habilidades:

- 1) La lógica combinatoria.
- 2) El razonamiento hipotético.
- 3) El uso de opuesto.
- 4) El razonamiento proporcional.
- 5) La experimentación científica.

Lo anterior precisa de manera detallada el siguiente punto de referencia: Piaget consideraba que los niños y niñas de edad inferior a

once o doce años tienen un pensamiento prelógico y no desarrollan la dependencia causal en el análisis que realizan. Esto significa, tal como se precisó, que para Piaget el desarrollo de los aprendizajes dependían de las estructuras cognitivas, considerando la idea fundamental de que los niños y niñas “construyen de manera activa su conocimiento a través de su interacción con el medio”¹¹⁷.

Como planteamiento final, las ideas de Piaget encuentran que la interacción son todas aquellas relaciones que hacen que el individuo asimile la experiencia de la humanidad y todo dependerá del grado de desarrollo que alcancen las estructuras cognitivas.

VYGOTSKY, LEV S.

Lev S. Vygotsky (URSS 1896-1934), apareció como una figura que determinó el sentido de la educación desde la persona y con ello, logró fundamentar una nueva escuela (de corte psicológico) que precisó de elementos novedosos para esclarecer lo que la psicología estructural no había sido capaz de plantear: construir el conocimiento a partir de la apropiación de la cultura. Y esto es, en realidad, el punto central de la

escuela que apuesta Vygotsky y que enmarca el destino del desarrollo y del aprendizaje. Esto significa que una forma novedosa aparece dentro del encuadramiento de la psicología y, sobre la base de ello, ubica a la Zona de Desarrollo Próxima como la propuesta determinante en el proceso de aprender. Se trata de una zona en la que la interacción y la apropiación se correlacionan y juegan el armazón de la posibilidad del desarrollo.

En realidad Vygotsky tuvo poca vida para seguir planteando su psicología sociocultural; sin embargo, autores como Leontiev y Luria prosiguieron con numerosas investigaciones en las que descifraron no sólo los conceptos planteados por el autor; propusieron, además, una reflexión en torno al aprendizaje y desarrollo y, para tal efecto, comprendieron que no pueden ser la misma cosa, aunque exista una fuerte correlación.

El concepto de Zona de Desarrollo Próximo –definía Vygotsky- es “la diferencia entre el nivel de dificultad de los problemas que el niño pueda afrontar de manera independiente y el de los que pudiera resolver con ayuda de los adultos” de un modo más general, el concepto se refiere a un sistema interactivo en el que varias personas se ocupan de problemas que, al menos una de ellas, no podrían resolver solas. El cambio cognitivo se produce en esta zona, considerada tanto en términos de la historia evolutiva individual como en los de la estructura de apoyo creada por los demás y por las herramientas culturales propias de la situación”.

1924 la vida de Vygotsky cambió radicalmente, cuando en el Congreso Pan-ruso de Psiconeurología, expresa que los métodos utilizados por la psicología reflexológica generan en las personas una actitud consciente. A partir de ello, se traslada al Instituto de Psicología de Moscú, en el que forma equipo con Luria y Leontiev. Este equipo testimonió el quehacer de la escuela sociocultural y evidenció un

progreso extraordinario en función de la psicología estructural a la cual acusaron de explicar el aprendizaje a partir de la pedología. Liubinskaia (URSS, 1979) indicaba que la pedología tipificaba el aprendizaje a partir de la asimilación de ciertos hábitos por parte del niño o niña y que estaba determinada por la herencia.

En realidad esta controversia empuja más claramente la posición de Liubinskaia que, apoyándose en Luria, ubicó el destino educativo de los niños y niñas a partir de las condiciones socioculturales del medio, como también su situación económica. Es precisamente este ángulo lo que evidenció gran progreso en las y los psicólogos soviéticos, pues estaba demostrado que la actividad psíquica “es un reflejo de la realidad y su desarrollo debe entenderse como el perfeccionamiento, complejidad y reestructuración de toda la actividad reflectora. Se trata de un proceso que transcurre en forma prolongada, compleja e irregular, en el que, al igual que en todo fenómeno en desarrollo, suceden períodos más o menos prolongados de acumulaciones cuantitativas inapreciables con reestructuraciones cualitativas más o menos bruscas”.

Para 1930, a Vygotsky, Leontiev y Luria se le suman otros pedagogos y pedagogas; psicólogos y psicólogas, cuyas investigaciones afirmaban la tesis de la Zona de Desarrollo Próximo. Pero lo que ha causado mayor impacto en la escuela general, es la determinación que el objeto de estudio de la psicología es la conciencia y para ello, se adoptó la connotación de los procesos psicológicos superiores, que son propias de las y los seres humanos. Para Vygotsky, estos procesos se apoyan en la experiencia acumulada por generaciones anteriores que no está presente al nacer sino que se adquiere mediante procedimientos diversos, el más importante de ellos la educación. “Es una experiencia histórica, a diferencia de la experiencia heredada más la experiencia individual.

Además en la conducta humana se debe invocar también otro tipo de experiencia, la social, aquella que permite establecer conexiones a partir de la experiencia que han tenido otros seres humanos”. Se trata pues de la experiencia histórica combinada con la experiencia social la que caracteriza a la persona y que puede tipificarse como los procesos psicológicos superiores, los cuales guían la conducta humana mediante la autorregulación y la provocación de una adaptación activa al medio. El 1 de junio de 1934 Vygotsky muere de hemorragia provocada por una tuberculosis que padecía desde cerca de seis años atrás. (24)

(24)[file:///C:/Users/gaboe/Downloads/diccionario%20Pedag%C3%B3gico%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/gaboe/Downloads/diccionario%20Pedag%C3%B3gico%20(4).pdf) (consultado 27 de septiembre)

EL CONSTRUCTIVISMO.

Quizás uno de los hechos más relevantes y llamativos de los últimos años, en lo que a teorías del conocimiento y aprendizaje se refiere y en donde se aprecia un creciente consenso, es alrededor de la concepción constructivista.

Así, tanto desde la epistemología de las diferentes disciplinas, como desde la psicología cognitiva y las teorías del aprendizaje y desde la psicología de la instrucción o de la educación, se han abandonado

progresivamente las concepciones epistemológicas realistas o empiristas y las teorías de aprendizaje asociacionistas para dar paso a esta nueva concepción.

Según afirmación de Coll (1997), "estudios procedentes de todos estos campos coinciden en afirmar que el conocimiento no es el resultado de una mera copia de la realidad preexistente, sino que es un proceso dinámico e interactivo a través del cual la información externa es interpretada por la mente que va construyendo progresivamente modelos cada vez más complejos y potentes".

A menudo los enfoques constructivistas en educación no son muy coincidentes debido a que responden a diferentes modos de empleo de las teorías y a diversas percepciones sobre la educación escolar, su naturaleza y sus funciones.

Así también al analizar el concepto de constructivismo nos encontramos con diferentes autores peruanos que desde la perspectiva nacional han realizado estudios acerca del constructivismo pedagógico; y aunque desde distintas vertientes y enfoques hay consenso en señalar que el constructivismo pedagógico:

"Es un movimiento pedagógico contemporáneo que se opone a concebir el aprendizaje como receptivo y pasivo, considerándolo, más como una actividad organizadora compleja del alumno que elabora sus conocimientos propuestos, a partir de revisiones, selecciones, transformaciones y reestructuraciones"

Para Gonzáles Moreyra, "El constructivismo es un movimiento muy amplio que defiende la idea de que el individuo tanto en los aspectos cognitivos y afectivos, así como los simbólicos representacionales, no es un producto del entorno sociocultural, ni un simple resultado de disposiciones internas de carácter biológico. Es una elaboración propia que se va produciendo a lo largo de la vida por interacciones de factores

básicos como: la herencia, el ambiente sociocultural, las experiencias y el lenguaje".

EL CONSTRUCTIVISMO PEDAGÓGICO SE CENTRA.

En que la adquisición de todo conocimiento nuevo se produce a través de la movilización, por parte del sujeto de un conocimiento antiguo. El hecho de considerar que el conocimiento previo facilita el aprendizaje, es un rasgo esencial del constructivismo y que sustenta el aprendizaje significativo.

Así el constructivismo pedagógico nos muestra el camino para el cambio educativo, transformando éste en un proceso activo donde el alumno elabora y construye sus propios conocimientos a partir de su experiencia previa y de las interacciones que establece con el maestro y con el entorno. La concepción tradicional que asumía al alumno como un ser pasivo sin nada que aportar a la situación de aprendizaje ya no es válida, reconociendo los conocimientos y características previas con los que llega al aula, los cuales deben ser aprovechados para la construcción del nuevo conocimiento.

El constructivismo pedagógico nos lleva pues, al cambio de nuestro quehacer educativo, y frente a esta posibilidad es necesario conocer sus fuentes. Entre las que destacan las fuentes psicológicas que nos permiten entender el desarrollo cognitivo del hombre.

TEORÍAS SOBRE EL CONSTRUCTIVISMO

De acuerdo con algunos especialistas las fuentes del constructivismo son tres: la filosófica, la psicológica y la pedagógica. Desde la filosofía, el movimiento se inicia con Kant, cuando planteó las preguntas clásicas: qué conocemos?, por qué conocemos?, y a través de qué conocemos?. Psicológicamente se inicia con Piaget cuando asume que un conocimiento da lugar a otro más elaborado y complejo.

Pedagógicamente se inicia con la pedagogía activa de Montessori, Decroly, Pestalozzi, Freinet y Dewey quienes defienden el papel de la actividad en el proceso de aprendizaje.

Es importante, además señalar las contribuciones de Ausubel y Vigotzky, el primero con la visión de una teoría de la asimilación y el anclaje con organizadores previos y el segundo con la visión culturalista.

Ausubel

Enfatiza la importancia del aprendizaje significativo como elemento integrador, donde el aprendizaje se hace posible cuando se logra el anclaje con conocimientos previos. Por su parte, Vigotzky, enfatiza el aspecto cultural y la importancia de la actividad conjunta y cooperativa. Sin embargo, es conveniente considerar también los aportes de la teoría del procesamiento de la información que igualmente da una perspectiva referida a los esquemas y marcos que son codificados, reestructurados e incorporados como parte de nuestro bagaje de posibles respuestas a determinadas situaciones que plantea el medio.

En general, se podría decir que entre los principales autores se encuentra Jean Piaget, Ausubel, Bandura, Royer y Allan, Lev Vygotsky y Jerome Bruner.

TEORÍA PSICOGENÉTICA DE PIAGET

Uno de los autores que más se opuso a los planteamientos empiristas y asociacionistas fue Piaget.

Tanto a nivel epistemológico como psicológico, Piaget defiende una concepción constructivista de la adquisición del conocimiento que se caracteriza por lo siguiente:

Entre sujeto y objeto existe una relación dinámica y no estática.

El sujeto es activo frente a lo real e interpreta la información proveniente del entorno. Para construir conocimiento no basta ser activo frente al entorno.

El proceso de construcción es un proceso de reestructuración y reconstrucción, en el cual todo conocimiento nuevo se genera a partir de otros previos.

Lo nuevo se construye siempre a partir de lo adquirido y lo trasciende.

El sujeto es quien construye su propio conocimiento. Sin una actitud mental constructivista propia e individual que obedece a necesidades internas vinculadas al desarrollo evolutivo, el conocimiento no se produce. La adquisición de todo conocimiento nuevo se produce a través de la movilización de un conocimiento antiguo.

La teoría piagetana conceptúa al alumno como una persona en desarrollo cualitativamente diferente en afecto y pensamiento, señalando que la mentalidad humana forma parte de un continuo de adaptación de la vida orgánica a su entorno, y que para cada persona comienza en la biología y termina en el pensamiento.

Piaget considera que el conocimiento es una adquisición gradual que depende de las capacidades evolutivas y de la interacción con el medio, que cada aprendizaje resulta ser una integración de las adquisiciones previas que siendo simples dan origen a otros conocimientos más complejos y elaborados. Desde que el niño nace manifiesta conductas que permiten su adaptación a la vida independiente, así con unos pocos reflejos simples como el reflejo de succión, el reflejo palmar y el de movimientos oculares, entre otros, que no son fijos ni duraderos, puede realizar conductas más estructuradas y elaboradas, desarrollando esquemas evolutivos de mayor complejidad.

De tal manera que el simple acto del niño de succionar del pecho materno y la posibilidad de reproducir este acto a otros objetos y saber

discriminar sobre ellos es manifestación del proceso de asimilación y acomodación a las nuevas situaciones. Reflejando, desde el primer día de nacido, la posibilidad de adaptación a partir de una capacidad previa.

Por medio de las acciones del niño, las adaptaciones se van construyendo por sí mismas desarrollando nuevas estructuras de carácter más general. Sin embargo, aun considerando los valiosos aportes de Piaget sobre el proceso de adquisición de los conocimientos, esta concepción constructivista piagetana tiene sus limitaciones que conviene señalar:

- En primer lugar, la teoría piagetana se ocupa fundamentalmente de la construcción de estructuras mentales y da escasa o nula atención a los contenidos específicos.
- Su interés se centra en el desarrollo de estructuras y operaciones de carácter lógico, (Conservación, clasificación, reversibilidad, seriación, etc.) cada vez más complejas que dotan al individuo de mayor capacidad mental y por lo tanto de mayor habilidad para aproximarse a objetos de conocimiento más complejos.

Piaget trató de identificar, describir y explicar los procesos generales del pensamiento como asimilación, acomodación, etc. y estudiar los procesos intervinientes en la construcción del espacio, causalidad, tiempo, relaciones, etc. Pero las situaciones particulares, los contenidos concretos casi siempre constituyeron un recurso metodológico.

Otro aspecto fundamental para Piaget, es considerar que la construcción del conocimiento es un proceso esencialmente interno e individual basado en la equilibración y que la influencia del medio sólo puede favorecer o dificultar. El diálogo es entre sujeto y objeto, la mediación social no constituye un factor determinante. Esto ha originado propuestas pedagógicas que pretenden desarrollar nuevas estructuras y

nuevos conocimientos por descubrimiento revelando la poca atención prestada a los contenidos y a la interacción social.

Esta propuesta pedagógica basada fundamentalmente en Piaget presenta a menudo algunos graves inconvenientes ya puestos de manifiesto y criticados en numerosas ocasiones, como cuando se propone que el objetivo de la enseñanza es solamente favorecer la construcción de estructuras de pensamiento, porque éstas permiten la comprensión de los diferentes contenidos y señalar que los alumnos deben construir su propio conocimiento a través de un proceso relativamente autónomo.

En suma, "las propuestas pedagógicas inspiradas en el constructivismo de Piaget se caracterizan por la poca atención a los contenidos y a la interacción social, como consecuencia de la instrucción".

TEORÍA DE LA ASIMILACIÓN DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE AUSUBEL.

Los estudios realizados por Ausubel sobre aprendizaje significativo, las ideas previas y la teoría de la instrucción sobre la resolución de problemas, coinciden en señalar que el conocimiento se adquiere en forma especial en diferentes dominios. Lo que el individuo construye son significados, representaciones mentales relativas a los contenidos. Por ello podemos decir que no basta con conocer procesos generales de aprendizaje para enseñar disciplinas específicas como matemática o lengua. ¡Implica además tener mayor conocimiento de cómo hacer cambios cognitivos, el cual estaría en relación al contexto socio cultural y contextual! de la construcción del conocimiento, aspecto generalmente olvidado en el campo de la psicología centrada en investigaciones individuales. Esto ha llevado a pensar que lo que aprende un individuo le sirve para cualquier campo, así si un alumno sabe sumar puede hacerlo en diferentes situaciones y contextos.

Para Ausubel aprender es conocer, comprender el significado y esto es posible en la medida de que se produce el anclaje o retención del nuevo material como producto de la motivación, necesidades y deseos.

De acuerdo con Ausubel el aprendizaje está orientado hacia la formación de "nuevos conceptos interiorizados, nuevas estructuras, nuevas actitudes para analizar y solucionar problemas". Estas estructuras y actitudes se desarrollan como producto de la asimilación, reflexión y la interiorización.

Ausubel reconoce dos tipos básicos de aprendizaje a partir de los cuales se pueden identificar algunas combinaciones:

- Aprendizaje por descubrimiento versus aprendizaje por recepción, el alumno descubre los contenidos por sí mismo antes de incorporarlos a su estructura cognitiva. Dicho descubrimiento se puede producir de forma guiada por el profesor o de forma autónoma por el alumno. Es diferente al aprendizaje por recepción donde el alumno recibe los contenidos que ha de asimilar por medio del profesor o materiales impresos, informáticos y audiovisuales.
- Aprendizaje significativo versus aprendizaje memorístico, el aprendizaje significativo ocurre cuando los contenidos están relacionados en forma congruente. El alumno actúa como constructor de su propio conocimiento relacionando los conceptos novedosos a la estructura conceptual que ya poseía, dotándolos así de significado. En cambio el aprendizaje memorístico se produce cuando los aprendizajes constan de asociaciones puramente arbitrarias, implicando la memorización de datos y hechos con nula o escasa interrelación entre ellos.

TIPOS BASICOS DE APRENDIZAJE SEGÚN AUSUBEL.

- Aprendizaje por descubrimiento.
- Aprendizaje Significativo.

De acuerdo con estos tipos básicos que señala Ausubel se pueden identificar otros tipos de aprendizaje producto de las combinaciones.

Así identificamos, además del aprendizaje por recepción y por descubrimiento, el aprendizaje receptivo memorístico, el memorístico por descubrimiento guiado, y el memorístico por descubrimiento autónomo, por un lado. Por otro lado, identificamos el aprendizaje significativo por recepción, significativo por descubrimiento guiado y el significativo por descubrimiento autónomo.

APRENDIZAJE RECEPTIVO MEMORÍSTICO.

Es la repetición mecánica de una explicación de un profesor o de un texto, no lográndose en la mayoría de los casos una ubicación en la estructura conceptual del alumno. Por ejemplo cuando se memoriza las tablas de multiplicar o determinadas fórmulas.

APRENDIZAJE MEMORÍSTICO POR DESCUBRIMIENTO GUIADO.

Parte de una metodología dinámica, activa y participativa donde el profesor se limita a enseñar estrategias o técnicas descuidando las interrelaciones entre contenidos y procedimientos.

Aprendizaje memorístico por descubrimiento.

Es el modo por el cual el alumno investiga elaborando sus producciones sin enmarcarlas dentro de lo que ya sabe, sin detenerse a contextualizar los nuevos contenidos.

La consecuencia es que suele producirse un proceso carente de crítica hacia los contenidos trabajados, por lo tanto difícilmente los interioriza.

APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO POR RECEPCIÓN.

Suele suceder cuando se parte de una metodología expositiva, y el aprendizaje logra ser significativo si el alumno enmarca la información dentro de su estructura conceptual, implicando la progresiva reelaboración de sus conceptos previos. Esto ocurre cuando al alumno le interesa lo que aprende.

APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO POR DESCUBRIMIENTO GUIADO.

Parte de unos principios metodológicos activos e investigadores.

El alumno construirá sus aprendizajes a partir de sus experiencias, pero siempre guiado y orientado por un profesor, quien facilitará el aprendizaje de diferentes tipos sean conceptuales, procedimentales o actitudinales.

APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO POR DESCUBRIMIENTO AUTÓNOMO

El alumno adquiere conocimientos mediante trabajos de investigación, informes, monografías relativas a un tema propuesto.

Será un modelo útil para afianzar y profundizar los contenidos que ya posee, reelaborándolos en la mayoría de los casos. Evidentemente dependiendo de la concepción que tengamos de aprendizaje existen propuestas metodológicas de enseñanza. Pero además debemos ser conscientes que actualmente está en auge el enfoque: enseñar a pensar, que propone una metodología basada en la interacción entre las ideas del profesor y del alumno.

En suma, se podría señalar que el aporte de Ausubel en relación con el constructivismo, está en precisar que el aprendizaje es tal si tiene sentido y significado, esto es que la nueva información no sólo es una respuesta mecánica sino que le es útil para desenvolverse en el medio, afrontando situaciones, resolviendo problemas y creando nuevos conocimientos.

CULTURALISTA DE VYGOTSKY

Lev Vygotsky plantea un modelo psicológico del desarrollo humano donde la cultura juega un papel principal. Frisancho (1996) dice "Para Vygotsky, desde el comienzo de la vida humana, el aprendizaje está relacionado como un aspecto necesario y universal del proceso de desarrollo de las funciones psicológicas, culturalmente organizadas y específicamente humanas. Este humanizarse está, en parte, definidos

por los procesos de maduración del organismo del individuo de la especie humana pero es el aprendizaje lo que posibilita el despertar de procesos internos de desarrollo, que no tendrían lugar si el individuo no estuviese en contacto con un determinado medio cultural".

Vygotsky, considera que el desarrollo del niño se realiza a través de un proceso de evolución cultural, que da por fruto las funciones psicológicas superiores que permiten superar el condicionamiento del medio y posibilitan el autocontrol. En este contexto, las interacciones sociales juegan un papel importante en el desarrollo cognitivo e integral del ser humano. Así, el niño adquiere capacidades en su actuación externa compartida (nivel interpsicológico), también cuando es capaz de realizar acciones con ayuda de instrumentos externos y más tarde sirviéndose de instrumentos puramente psicológicos (nivel intrapsicológico). Si al niño se le rodea de instrumentos físicos adecuados él será capaz de ir más lejos de lo que le permitiría su área de desarrollo real por lo que está en capacidad de desarrollar su potencial.

La interacción con el docente, un adulto o un compañero serán ejes que potenciarán la zona de desarrollo próximo, refiriéndose a que la construcción de modos de pensar cualitativamente superiores tiene lugar sólo ante la exigencia del medio y en interacción intensa con él" ... Para Vigotsky, la zona de desarrollo próximo es como "la distancia que existe entre el nivel de resolución de una tarea que una persona puede alcanzar individualmente y el nivel que puede alcanzar con la ayuda de un compañero más competente o experto en la tarea".

En tal sentido, "la educación es una fuerza que empuja al desarrollo y sólo es eficiente cuando logra despertar aquellas funciones que están en proceso de maduración o en la zona de desarrollo potencial. Es decir logra activar aquellas habilidades que están en construcción y que el niño puede alcanzar y desarrollar... "

Por ello, a fin de propiciar el cambio cognitivo creemos que las investigaciones deberían orientarse hacia el estudio de las formas en que las personas construyen, usan o activan sus conocimientos en función del contexto. Lo cual implica superar la tradición psicológica de investigación experimental entre aprendizaje y pensamiento.

Desde esta concepción constructivista que aboga por considerar el contexto en el desarrollo del aprendizaje, el aula se constituiría en el lugar central donde importan las interacciones entre alumnos, profesores y contenido. Estudiar los procesos de enseñanza aprendizaje en el contexto de aula implica analizar estos tres componentes de forma interrelacionada y no aislada.

En tal sentido, es importante estudiar no sólo las ideas previas sobre el contenido o la motivación para el aprendizaje sino también los mecanismos de influencia o ayuda pedagógica que permiten construir y actualizar los conocimientos.

Un enfoque con estas características permitiría una mayor aproximación e integración entre la teoría y la práctica donde no se trata de explicar los procesos cognitivos subyacentes a la adquisición de ciertos contenidos y aplicar estos resultados al aula sino de explicar el proceso constructivo en el lugar en que se produce.

TEORÍA DEL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Royer y Allan (1994) describen con bastante claridad la perspectiva de la teoría del Procesamiento de la información, señalando cómo el hombre procesa, almacena y recupera la información que recibe. Antes de explicar cómo se adquiere la información a través de este modelo, es necesario describir cada uno de sus componentes:

- La información de entrada: es cualquier tipo de percepción sensorial obtenida del medio ambiente como por ejemplo, lo que se ve, se escucha, las sensaciones de tacto, los sonidos y olores.

- Los receptores sensoriales: son los órganos a través de los cuales se percibe la información. Los receptores corresponden a los sentidos conocidos como la vista, el oído, el olfato, el gusto y el tacto.
- La unidad central del proceso: es el director de todo el sistema del procesamiento de la información. La unidad central del procesamiento decide la información que es digna de procesamiento completo y aquella que no lo es, además decide dónde debe almacenarse y dirigir la recuperación y salida de la información requerida.
- La memoria a corto plazo: es el área de almacenamiento de capacidad limitada que acumula datos durante un breve tiempo
- La información que no se sigue procesando desaparece de la memoria de corto plazo después de unos segundos.
- La memoria de largo plazo, es un área de almacenamiento que tiene una capacidad y duración ilimitada y que se almacena después de un proceso de organización y estructuración.
- La respuesta producida por el generador de respuesta: puede ser una palabra hablada, un movimiento y hasta un pensamiento.

En general, de acuerdo con esta teoría la información que proviene del medio es percibida, registrada y después es transmitida a la unidad central de procesamiento. Es importante señalar que toda la información que se percibe no siempre es codificada y transmitida a la unidad central, pues dependiendo de una serie de factores como el ajuste, la motivación, la experiencia y el interés de cada persona, que le dará un sentido y significado a la información, ésta será seleccionada.

Más se seleccionarán partes de la información para procesarla posteriormente.

Después que la información ha sido percibida por los sentidos y ha pasado a la unidad de procesamiento, se lleva a cabo una investigación veloz para determinar si existe alguna estructura de conocimiento que contenga información relacionada con la recién adquirida. Si la

información reciente es pertinente, se transmite a la memoria de larga duración y se integra a la estructura ya establecida de conocimiento.

Cuando la información no puede relacionarse con alguna estructura previa, la unidad de procesamiento selecciona aquella información que puede obtener un significado general e información que debe ser recordada en la forma exacta en que se experimentó.

Cuando la unidad de procesamiento se encuentra con información de la que se puede extraer un significado general, pero no se relaciona con ninguna estructura de conocimiento existente, almacena la información en una nueva estructura en la memoria de larga duración.

En estos casos hay dificultades para recordar estos datos. En el otro caso cuando de la información obtenida no se puede obtener un significado general, la información es registrada en forma exacta, como fechas, fórmulas, etc. Esta es difícil de introducir en el almacén de memoria a largo plazo y requiere de un procesamiento especial. Debe repetirse activamente hasta que sea transferida a la memoria de largo plazo.

Cuando se trata de la recuperación de la información o recuerdo de la información se siguen muchos de los pasos del proceso de almacenaje. La petición para recordar es percibida por nuestros receptores sensoriales y es transferida a la unidad central de procesamiento, para determinar si existe alguna estructura que contiene la información deseada. El éxito para recuperar información del almacén de largo plazo depende de dos cosas: Si es una información reciente, o si la información está integrada en estructuras de conocimiento bien establecidas.

En síntesis, la perspectiva del procesamiento de la información aporta al constructivismo pedagógico la concepción de que el aprendiz no es un sujeto que registra eventos, sino que para lograr aprendizaje, es

necesario que sea un participante activo, reconociendo en él aspectos emotivos y experiencias que influyen en el procesamiento de datos.

TEORÍA DEL APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO DE BRUNER

Para Jerome Bruner el aprendizaje se logra a través de tres tipos de representaciones mentales que va adquiriendo progresivamente el niño: la enativa, la icónica y la simbólica.

El niño primero se pone en contacto con el mundo circundante a través de la manipulación y el movimiento que realiza como respuesta a estímulos ambientales, posteriormente desarrolla imágenes que representan secuencias de acciones y más adelante evoluciona su aprendizaje al procesar la información resolviendo problemas que le permiten transformar el medio.

Para aprender, el alumno debe desarrollar la habilidad de relacionar el pasado, el presente y el futuro, a fin de integrarlos en un todo coherente que le sea significativo. Por lo tanto, necesita un ambiente que le brinde la posibilidad de plantearse problemas, relacionar conceptos y transferir el aprendizaje a su vida.

Al inducir al alumno dentro de una participación activa en el proceso de aprendizaje, éste tendrá la oportunidad de ir construyendo conocimientos mediante el desafío constante a su inteligencia que supone el descubrimiento que realiza. Si el aprendizaje se propone como una tarea de descubrimiento, habrá una tendencia del alumno a volverse independiente y auto gratificador.

Su motivación para competir aumenta y adquiere más control sobre el comportamiento, al mismo tiempo que se reduce la importancia del refuerzo secundario o de la gratificación”.

En la medida en que el aprendizaje es producto de la acción y de la participación activa del alumno quien integra las nuevas adquisiciones con lo anteriormente conocido y con el contexto, se podría decir que

Bruner sintetiza los aprendizajes anteriores, fortaleciendo el concepto de constructivismo desde el aprendizaje por descubrimiento.

PRINCIPIOS DEL CONSTRUCTIVISMO PEDAGÓGICO

En la actualidad existe un amplio acuerdo respecto a que en el ámbito de la educación "no hay un solo constructivismo, sino muchos constructivismos: tantos como teorías psicológicas del desarrollo y del aprendizaje inspiradas en, o compatibles con los principios básicos de la explicación constructivista del psiquismo humano".

Los planteamientos constructivistas en educación son en su mayoría propuestas pedagógicas y didácticas o explicaciones relativas a la educación escolar que tienen su origen en una o varias de estas teorías del desarrollo y del aprendizaje.

Sin embargo, a pesar de los aportes de las teorías constructivistas, ninguna de ellas por si sola ofrece hasta el momento una explicación de conjunto de los procesos escolares de enseñanza y de aprendizaje suficientemente sólida como para respaldarlos.

Por esta razón, más que de "el constructivismo en educación". se habla de un planteamiento constructivista pedagógico, cuyo punto de partida es la naturaleza y funciones de la educación escolar así como las características específicas de las actividades escolares de enseñanza y aprendizaje.

Este planteamiento constructivista se basa en que los principios que explican los procesos psicológicos implicados en la construcción del conocimiento pueden aplicarse a conceptos tales como: el aprendizaje significativo, la construcción de significados y la atribución de sentido en el aprendizaje escolar y la visión del aprendizaje escolar como un proceso de construcción, modificación y reorganización de conocimientos.

LOS PRINCIPIOS CONSTRUCTIVISTAS A LOS QUE NOS REFERIMOS SE PUEDEN RESUMIR EN:

- Para que se produzca aprendizaje significativo en el alumno éste requiere de una intensa actividad mental constructiva al establecer relaciones sustantivas entre el nuevo contenido y los elementos de su estructura cognoscitiva.
- La construcción de significados es el resultado de las interacciones que se suscitan entre el profesor, los alumnos y el contenido.
- La cantidad y calidad de aprendizajes significativos está condicionado por el nivel de desarrollo cognitivo y la competencia operativa del alumno.
- Los conocimientos previos, los intereses, motivaciones, actitudes y expectativas condicionan la aplicación de las experiencias educativas formales en el crecimiento personal del alumno.
- Lo que un alumno es capaz de hacer y de aprender en un momento determinado depende del estadio de desarrollo cognitivo en el que encuentra y de los conocimientos, intereses, motivaciones, actitudes y expectativas que ha construido durante sus experiencias previas de aprendizaje.
- Los contenidos o procesos de aprendizaje son significativos cuando se establecen vínculos no arbitrarios entre el nuevo material de aprendizaje y los elementos existentes en la estructura cognoscitiva del alumno.
- El aprendizaje será más significativo para el estudiante cuando lo pueda aplicar a diferentes situaciones de su vida.
- Paralelamente a la construcción de significados, y a la atribución de sentido a los contenidos, el alumno afirma una imagen de sí mismo como aprendiz valorando sus recursos y aceptando sus limitaciones.
- El estudiante al ir aprendiendo ejercita su memoria comprensiva, base para realizar nuevos aprendizajes. De esta manera su estructura cognoscitiva se modifica construyendo nuevos esquemas de conocimiento.

En suma, el aprendizaje adquirirá significado cuando surja como resultado de una intensa actividad mental constructiva, en la que el

estudiante establezca relaciones sustantivas entre los elementos de su estructura cognoscitiva y el nuevo contenido. Este proceso de aprendizaje contribuirá, además, a desarrollar en el alumno la auto motivación y la independencia.

LA. CONCEPCIÓN CONSTRUCTIVISTA DEL APRENDIZAJE.

La concepción constructivista del aprendizaje parte del hecho de que hace accesible a los estudiantes aspectos de la cultura que son fundamento para su desarrollo personal, no sólo en el ámbito cognoscitivo, sino para un desarrollo globalmente entendido, en el que las capacidades personales, de relación interpersonal y motrices son potenciadas paralelamente a las capacidades intelectuales. En este sentido, el aprendizaje constructivista se concibe como una construcción producida a partir de los conflictos cognoscitivos que ocurren en la estructura cognitiva del alumno, modificándola. Por lo tanto, el aprendizaje se deriva de la experiencia que tiene el alumno en situaciones concretas.

Es un proceso interno que lo compromete en su integridad, incluyendo en él las habilidades, actitudes, valores, afectos y que se realiza en función de sus necesidades e intereses y de las situaciones que vive en un determinado momento. Además, es un proceso activo en el que el aprendiz construye nuevas ideas o conceptos basados en sus conocimientos anteriores.

En este proceso, el aprendiz no solo modifica lo que ya posee, sino que interpreta lo nuevo de forma peculiar, de manera que pueda integrarlo y hacerlo propio.

Así, el estudiante al interactuar con su mundo, vive experiencias que producen modificaciones específicas, que son integradas en sus esquemas de conocimiento en calidad de nuevos aprendizajes.

Cabe anotar que en esta construcción personal no interviene solo quien aprende, los docentes, los pares y en general los agentes

culturales son piezas imprescindibles para su desarrollo. Por lo tanto, la construcción individual no se opone a la interacción social.

Se construye pero se enseña y se aprende a construir

CARACTERÍSTICAS DEL APRENDIZAJE CONSTRUCTIVISTA

A pesar de los diversos modelos constructivistas, existe consenso en reconocer características comunes con respecto al aprendizaje. Las mismas que explican la importancia del protagonismo del estudiante y del entorno en el proceso:

El aprendizaje es un fenómeno social Desde que nace, el ser humano aprende de su medio y de las relaciones próximas, de actividades cotidianas, labores domésticas, por eso el aprendizaje debe ser contextualizado y empezar por lo concreto.

El aprendizaje es situado se aprende el lenguaje por lo que se escucha, posteriormente se amplía el léxico. De igual manera se aprenden las nociones de espacio y número por experiencias reales y concretas en relación con los objetos.

Los conocimientos no son construcciones abstractas sino situaciones vivenciales y los conceptos son elaboraciones a partir de la experiencia y de la información. El aprendizaje es activo Muchas veces se cree que hay que tener idea para actuar, pero se aprende más rápido cuando se realiza una actividad, pues a través de ella se incorpora el nuevo conocimiento.

El problema en la escuela es que las actividades son artificiales, no auténticas, debido a que se realizan como una obligación y no se logra ver la utilidad de las mismas.

El aprendizaje es cooperativo La motivación y el esfuerzo colectivo e individual es estimulado por las respuestas de los demás, lo que favorece el aprendizaje. En el aprendizaje lo que importa no sólo es el resultado sino el camino, es decir, la vivencia adquirida.

La tarea del docente es mostrar al alumno cómo construir el conocimiento; generar actividades para que los alumnos aprendan a solucionar problemas que ellos han planteado, mostrando diferentes perspectivas para la solución de los mismos.

El aprendizaje es propio y característico. La adquisición de todo conocimiento nuevo se produce por la movilización de un conocimiento antiguo, a partir de cuya elaboración y transformación el alumno internaliza un concepto de una forma particular e irrepetible en otras personas.

FUNCIÓN DEL DOCENTE..

Mucho se ha dicho acerca de la función del docente dentro de un proceso de enseñanza y aprendizaje constructivista. Al respecto Rogers (1972) dice:

"Cualquier cosa que yo pueda enseñar a otra persona es intrascendente y ejerce poca o ninguna influencia en ella. Estoy convencido de que lo único que importa es el aprendizaje capaz de influir significativamente en la conducta de los demás. He llegado a descubrir que el único aprendizaje que puede influir en la conducta de los demás, es el que el individuo descubre e incorpora por sí mismo. El aprendizaje basado en el propio aprendizaje, la verdad incorporada y asimilada en la propia experiencia, no puede comunicarse de manera directa a otra persona, porque al transmitir esa experiencia la transforma en enseñanza y sus resultados pierden trascendencia. He llegado a sentir que los resultados de la enseñanza son intrascendentes e incluso dañinos, porque el estudiante no llega a confiar en su propia experiencia-aprendizaje y sólo confía en la enseñanza del maestro".

De ahí la necesidad de reorientar la labor docente en el aula a fin de que cada vez más la acción educativa parta del alumno y regrese a él, sin disminuir la responsabilidad del docente como facilitador del aprendizaje.

De acuerdo con Reátegui (1997) y Raffo (1998) el docente podría facilitar el aprendizaje de los alumnos si:

- Conoce en profundidad sus características, problemas e intereses.
- Parte de los problemas y curiosidades que plantean los alumnos.
- Interactúa con el alumno afectiva y cognitivamente para alcanzar aprendizajes significativos.
- Reconoce que el desarrollo de las capacidades del alumno está estrechamente ligado al dominio de los contenidos.
- Da mayor importancia a los procesos que a los resultados.
- Es facilitador de estrategias de aprendizaje.
- Potencia el aprendizaje por descubrimiento.
- Es un mediador que posibilite la comprensión, reflexión y recreación de la cultura.
- Genera conflictos cognitivos para que los alumnos construyan y desarrollen sus competencias.
- Ayuda a que el estudiante emplee la información ya conocida y la nueva información en situaciones de su vida.
- Facilita la elaboración de inferencias y conclusiones.
- Enfatiza tareas que el alumno comprende.
- Es flexible en las tareas del programa.
- Da paso progresivo a la motivación intrínseca.
- Promueve una atmósfera de reciprocidad, respeto y confianza, creando una clima agradable que permita plantear retos y problemas.
- Considera la escuela como un espacio donde es posible el error reconociéndolo como un medio para seguir aprendiendo.
- Genera la autoevaluación del desempeño.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Finalmente veamos cómo operan las estrategias metodológicas para posibilitar el aprendizaje significativo en los estudiantes. Como es

conocido, las propuestas de intervención pedagógica en los procesos de enseñanza-aprendizaje constructivistas se centran en el concepto de "aprender a aprender", es decir, en el aprendizaje de estrategias más que en la adquisición de conocimientos por parte de los alumnos.

En este sentido, uno de los objetivos de la educación constructivista es potenciar el desarrollo del aprendizaje autónomo. Los alumnos, para adquirir conocimientos a lo largo de toda su vida, deben conocer estrategias que les ayuden a aprender por sí solos, para estar capacitados a responder y enfrentarse a las exigencias futuras de su vida personal y social.

Las principales estrategias de aprendizaje autónomo que han de ser potenciadas por los docentes son las referidas a la lectura, observación, comprensión, planificación de acciones y solución de problemas. El aprendizaje autónomo exige además el desarrollo de la personalidad del alumno, factor que influye en su rendimiento académico.

Por lo que el docente debe promover el desarrollo del auto concepto y la autoestima del alumno, así como el conocimiento del propio estilo de aprendizaje. una: Según Orco Díaz (1997), el maestro además ha de procurar "pedagogía centrada en el niño que le permita libertad para escoger y decidir sus actividades y proyectos ... planeación que posibilite una elaboración conjunta entre profesores y alumnos en base a ideas o problemas que surjan en la clase, evaluación del aprendizaje que privilegie el proceso y el conocimiento de cómo el niño aprende".

No hay que olvidar que: "Aplicar una pedagogía centrada en los alumnos implica considerarlos, desde la educación inicial, seres pensantes, con afectos, deseos, y esperanzas, poseedores de una historia propia, con experiencias y aprendizajes previos, con un entorno y bagaje cultural determinado. Sólo así, podremos estimular, desde allí, sus capacidades

de análisis, de razonamiento, de resolución de problemas y de relación positiva con los demás".

(Ramírez, 1996). Driver sugiere una secuencia de actividades que incluiría:

- La identificación y clarificación de las ideas que ya poseen los alumnos, el profesor debe valorar los niveles cognoscitivos de los estudiantes, plantearles conflictos cognoscitivos y desajustes óptimos apropiados a través de experiencias claves, mediante preguntas estratégicas o presentación de situaciones novedosas que provoquen disonancias a los esquemas ya adquiridos.
- La puesta en cuestión de las ideas de los estudiantes a través de contra ejemplos. - La introducción de nuevos conceptos bien sea por torbellino de ideas de los alumnos, por representación explícita del profesor o a través de materiales.
- Proporcionar oportunidades a los estudiantes para que empleen las nuevas ideas y hacer así que adquieran confianza en las mismas.

Es importante recordar que las acciones de enseñanza-aprendizaje deben iniciarse con interrogantes, problemas que motiven en los estudiantes el deseo de indagar o buscar respuestas, estimulando la interacción libre y espontánea para pasar posteriormente a fases de confrontación.

La idea es que el alumno proceda con sus recursos e intereses propios para acercarse a los contenidos que se pretenden enseñar y solamente a partir de ese momento introducir los conceptos a nivel formal. Además, considerar que la construcción intelectual no se realiza en el vacío, sino que se da en el mundo circundante; por esa razón la enseñanza debe relacionar el contenido con la realidad inmediata.

Estas concepciones obligan a pensar en la necesidad de cambio en las políticas educativas que promuevan la innovación metodológica de nuestro país, planteando currículos pertinentes a las diferentes

realidades, lo cual implica la urgencia de hacer estudios diagnósticos no solo de tipo cultural y social sino de la práctica pedagógica, definiendo previamente la concepción y la política educativa que se pretende desarrollar, en la que sin duda el constructivismo está aportando elementos que propiciarían el desarrollo de la persona, respetando su autonomía, su particularidad y su entorno. (25)

L.S. Vygotski. Obras escogidas II. Problemas de psicología general. ED. Visor Madrid 1982. Pág. 2 ROSAS RICARDO, Cristian Sebastián. Piaget, Vigotski. Constructivismo a tres voces ED AIQUE. Buenos Aires Argentina 2001.

AUSUBEL DAVID.

Psicólogo educativo de notable influencia a partir de los años setenta del siglo XX, en lo referente a como se realiza la actividad intelectual en el ámbito escolar. Postula que el aprendizaje implica una reestructuración activa de las percepciones, ideas, conceptos y esquemas que el aprendiz posee en su estructura cognoscitiva, asumiendo así una posición constructivista (ya que el aprendizaje no es una simple asimilación pasiva de información, sino que el sujeto la transforma y estructura), y a la vez interaccionista (pues los materiales de estudio y la información exterior se interrelacionan e interactúan con los esquemas de conocimiento previo y las características personales del niño y niña que aprende).

Concibe al niño (a) como un procesador activo de la información, en un aprendizaje sistemático y organizado que no se reduce a simples

asociaciones memorísticas. Señala la importancia del aprendizaje por descubrimiento (puesto que el y la niño(a) continuamente descubre nuevos hechos, relaciones, inferencias, y crea productos originales) pero no lo absolutiza, asumiendo que no es factible que todo el aprendizaje sea por descubrimiento, sino que se ha de descansar también en el aprendizaje verbal significativo.

Para Ausubel es necesario diferenciar los tipos de aprendizaje que pueden darse en el aula, que están referidos a dos dimensiones: la que se refiere al modo como se adquiere el conocimiento, y a la forma en que el conocimiento es incorporado subsecuentemente a la estructura cognoscitiva o de conocimientos del niño y niña, en este sentido en la primera variante se dan dos tipos de aprendizaje: por recepción y por descubrimiento, en la segunda dos modalidades: por repetición y significativo. La integración entre estas dos dimensiones del aprendizaje se expresa en las situaciones del aprendizaje (recepción repetitiva o significativa; por descubrimiento repetitivo o significativo), que se combinan con la acción docente y los planteamientos de la enseñanza, y con la actividad afectiva y cognitiva del y la niño(a) que aprende.

Su modelo constructivista, propuesto en 1973, resulta especialmente importante, ya que está centrado en el aprendizaje producido en un contexto educativo, es decir, que toma como factor esencial la instrucción y por lo tanto puede dar informaciones útiles a los docentes. Se ocupa específicamente del aprendizaje y/o enseñanza de los conceptos científicos, a partir de los conceptos naturales, es decir, aquellos que los y las niños(as) forman en su vida cotidiana.

En el mismo le atribuye importancia a la organización del conocimiento en estructuras y a las sucesivas reestructuraciones que resultan de la interacción entre el niño y niña (sus estructuras) y las nuevas informaciones partiendo del criterio de que, para que esta reestructuración se produzca y favorezca el aprendizaje de los

conocimientos, es necesaria una instrucción formalmente establecida, que consistirá en términos generales en la presentación secuenciada de las informaciones, que tiendan a desequilibrar las estructuras existentes y resulten apropiadas para generar 29 otras nuevas que las incluyan. Así, en oposición al reduccionismo,

Ausubel considera que el aprendizaje del y la niño(a) puede ir de lo repetitivo o memorístico, hasta el aprendizaje plenamente significativo, y la estrategia de enseñanza, que ira desde la puramente receptiva hasta la enseñanza basada en el descubrimiento por el propio estudiante. En este sentido un aprendizaje es significativo cuando puede relacionarse con lo que el alumno ya sabe, es decir, cuando se incorpora a estructuras de conocimiento que el sujeto posee y adquiere significación en función de sus conocimientos anteriores.

Para que ello ocurra es necesario que se produzcan las siguientes condiciones:

a) el material a aprender tiene que poseer significado en sí mismo y además estar estructurado lógicamente

b) el niño y niña debe poseer una estructura cognitiva en **CONDICIONES** de dar significado al nuevo material.

En términos del autor, debe contar con ideas inclusoras relacionadas con el nuevo material, que serán los puentes entre la estructura cognitiva preexistente del sujeto y las ideas nuevas. c) debe tener también una predisposición para el aprendizaje significativo. En otras palabras, el factor motivacional es imprescindible para poner en marcha un proceso que, en términos generales requerirá más esfuerzo que un aprendizaje repetitivo. Si bien esta predisposición no depende totalmente del docente, este debe buscar la forma de favorecerla a partir de la relevancia de los saberes que intenta transmitir.

DECROLY OVIDE.

(Bélgica, 1871-1932). El método planteado por Decroly revolucionó la pedagogía de los movimientos de Educación Nueva, pues estaba basado en la globalización como abordaje de la realidad y de innovación de la práctica educativa. Sin embargo, esta innovación no sucedió de forma automática; pues Decroly fue un estudioso y, específicamente, los cambios que pretendió y que realizó en su Instituto a partir de 1901, procedieron de una larga trayectoria en experimentaciones pedagógicas. En 1907, se fundó l'École de l'Ermitage, cuyas ideas pedagógicas se extendieron a casi todo el mundo y, lo interesante de estas ideas, radica en haber situado el interés como motor del aprendizaje.

El método global planteado por Decroly, influenciado por Claparède, consiste en la observación del niño o niña real, cuyo desarrollo se debe a la experimentación. J. Trilla, ubica que los principios pedagógicos tienen como finalidad verificar, en la práctica, sus teorías y, en este sentido, es importante clarificar que tal experimentación venía dada a partir del respeto a los intereses personales y sociales del alumno o alumna.

En l'École de l'Ermitage, planteó y llevó a la práctica diversas estrategias para que el alumnado aprendiera bajo un modelo o procedimiento previamente definido; pero sobre todo, dichos procedimientos son definidos por los estudiantes y espontáneamente. "...la valoración y explotación del interés como único motor de cualquier aprendizaje, tal como lo es en cualquier actividad humana". En este sentido, el valor educativo de este sistema pedagógico radica en los centros de interés que incluye las necesidades naturales del niño o niña.

Estos centros de interés son, en definitiva, el programa escolar de todo sistema educativo, desde parvularia hasta bachillerato. "La vida natural y social es para Decroly, la educadora por excelencia". Este

principio es la base de los programas escolar y, por ende, de la actividad docente educativa.

La globalización es aquella actividad mental en el niño o niña que inicia con el conocimiento global de los objetos y los conceptos...”La posibilidad que en el fenómeno global se produzca un análisis, viene determinada por el interés del sujeto en hacerlo. Este análisis es siempre posterior y, en muchos casos, será inconsciente. Justamente en la enseñanza puede incidirse en este análisis, que permite llegar a los elementos más simples y también a los conceptos más abstractos, siempre que se aproveche el interés del niño”.

“En resumen, la actividad mental, inicialmente global y poco precisa, llega por el análisis consciente a convertirse en un esquema elaborado y preciso”.

DEWEY, JOHN.

(Estados Unidos, 1859-1952). Es el máximo teórico de la escuela activa y progresista, del learning by doing (aprender haciendo). Su orientación fue más que un sistema pedagógico; implicó toda una concepción de vida en Estados Unidos y una práctica de valores circunscrita en estos términos. En 1897, en su gran obra “Mi Credo Pedagógico” pretendió clarificar la nueva finalidad de la escuela, cuya base es la moral: fin social, fuerza social, interés social... “La escuela es antes que toda una institución social..., vida social simplificada. La educación es el método fundamental del progreso y de la acción social. La escuela es el instrumento esencial y más eficaz de progreso y de reforma social”.

El contexto en que se desarrolla la idea pedagógica de J. Dewey radica en el traspaso de la sociedad agrícola a la sociedad industrial y,

es precisamente esta condición, donde ubica todo el proceso pedagógico, que más tarde sería una auténtica vida democrática, tal como la concebía el autor. Su énfasis en esta concepción, lo llevó a plantear que la escuela implica acción, trabajo y fatiga en la que tiene lugar la actividad educativa, que desde ya, debe ser actividad técnica y que se extiende hasta la comprensión de una fábrica. En este sentido, creó un sistema educativo, vinculado a las experiencias concretas del trabajo.

Influenciado por la filosofía de Charles Peirse (1839-1914) y William James (1842-1910), logró definir en muchas de sus obras, la concepción del pragmatismo educativo. Sus obras más relevantes “La escuela y la sociedad” (1899), “La escuela y el niño” (1902), “La escuela del futuro” (1915), “Cómo pensamos nosotros” (1910), “El interés y la coerción” (1913), critican fuertemente a la vieja escuela por desconocer al niño o niña, por la indiferencia hacia sus intereses, por su alejamiento de la vida, la ineficiencia del proceso de enseñanza, etcétera. “Cuando criticaba los vicios de la escuela concentraba su atención en una serie de problemas pedagógicos importantes: vinculación de la escuela a la vida, desarrollo de la actividad de los y las niños(as) en el proceso del estudio, la enseñanza educacional, entre otros”.

La verdadera educación –escribía Dewey- consiste en un proceso de adaptación del individuo, una reorganización de la experiencia. El aprendizaje, según él, no es ningún objetivo, sino el resultado y el premio por la acción con el objeto. Siguiendo la concepción educativa de Rousseau, planteó que el contenido de la asignatura lo determina el niño o niña y, por tanto, la enseñanza tiene como objetivo colocar sus intereses y sus necesidades como base del acto de educar. En este sentido, la asimilación de los conocimientos queda superpuesta por la acción más que por el conocimiento acumulado por la humanidad.

El principio básico del pragmatismo es el aprender haciendo, en el que se cumple: sentir una necesidad; análisis de la dificultad; proposición de soluciones alternativas; experimentación mental hasta seleccionar una, y puesta en práctica de la solución propuesta. Básicamente el aprender haciendo tiene como finalidad utilizar íntegramente las capacidades de las personas para que puedan ser incorporadas a la vida social; o sea, cuando el alumno o alumna genera una acción con el único propósito de dar respuestas a sus problemas, entonces puede operar el aprender haciendo y, se cumple, con la noción de hacer realidad el pensamiento pragmático.

Aunque situó con sabiduría el lugar de la teoría pragmática en la vida escolar de los Estados Unidos, dispuso de ciertas ideas para salvar al país de la división de clases. Para ello, escribió otra obra cuyo contenido estaba planteado en la conciliación. La obra, donde sintetizó tal concepción la llamó "Paz de clases", en la que figura la idea que la escuela de los hijos e hijas de los y las pobres deben cambiar el contenido y los métodos de enseñanza. Rechaza la necesidad de tener cualquier objetivo general y externo de la educación y, por tanto, debe ser concebida como crecimiento y no estar subordinado a ningún propósito.

Louis Not (2000) argumenta que Dewey ubica los actos de la vida cotidiana en el origen del desarrollo cognoscitivo y por ende pide una escuela que reproduzca, en cuanto sea posible, las condiciones de vida tal como son el medio concreto del niño o niña. Las etapas para la resolución de problemas transcurre por varias fases: la primera corresponde a la experiencia cotidiana, donde el medio ejerce su acción y el individuo reacciona para adaptarse. La segunda fase está referida por la interrupción de la actividad y la toma de conciencia de estas dificultades; la tercera es una inspección de los datos de que dispone y sobre todo de las experiencias pasadas; el cuarto es la formulación de la

hipótesis y; el cinco, corresponde a la puesta a prueba de los hechos a partir de la hipótesis planteada.}

Estas fases forman parte de un interesante proyecto y, es determinante plantear que este sistema, representa en la actualidad como la pedagogía que mayor ha explicado la realidad escolar, a partir de las experiencias renovadas de las últimas décadas.

FREINET, CELESTÍN

Influenciado por la sociología de la educación de Durkheim y de Cousinet, C. Freinet nacido en Francia en 1897- 1996 - incluyó dentro de la agenda educativa, una pedagogía social, que enfatizaba la necesidad de la formación de todos los individuos sin excepción alguna.

En la mitad del siglo XX, Freinet se destaca por sus ideas de avanzadas y revolucionarias. Y esto, quizá se deba a sus viajes que realizó a la Comuna Dzerzhinski de Makárenko. En URSS, comprendió el trabajo militante y su afición por las ideas socialistas.

De esto se desprende los principios en que sustentó la escuela moderna y cooperativa:

- 1.- "El niño es de la misma naturaleza que el adulto.
- 2.- Ser mayor que el alumnado no significa necesariamente estar por encima de ellos.
- 3.- El comportamiento del niño depende su estado fisiológico, orgánico y constitucional.
- 4.- Todo individuo quiere tener éxito. El fracaso es inhibitor, destructor de la iniciativa y del entusiasmo.
- 5.- el trabajo y no el juego es lo que es natural en el niño. Hay que realizar una pedagogía para el trabajo.
- 6.- El libro de texto único es un error para el aprendizaje en el aula.
- 7.- El proceso de adquisición del conocimiento es mediante el tanteo experimental. Se aprende no mediante leyes y reglas sino mediante la experiencia

8.- La inteligencia no es únicamente abstracta y no es una facultad específica que funciona independientemente de los componentes vitales del individuo.

9.- La escuela se convierte en una cooperativa escolar, que gestiona la vida y el trabajo escolar por todos los usuarios”.

Aunque estos principios son clave para entender el sistema pedagógico de Freinet, sólo se explicarán los números 1, 2, 5 y 9. En el primer principio, se reconoce desde este punto de vista la igualdad existente entre las y los seres humanos y, para tal efecto, Freinet cita que el niño o niña es de la misma naturaleza que el adulto; lo que implica que la misma naturaleza es social e igualitaria. El segundo principio, hace alusión a una relación interactiva auténtica en la que la opresión didáctica y el autoritarismo por parte de los adultos incluyendo al docente deben ser desechadas sin contemplación.

El principio cinco, establece uno de los puntos centrales de la educación popular. Se trata de una correlación de la actividad educativa con el trabajo y, en este escenario, es donde tiene lugar la experimentación por parte del niño o niña, utilizando herramientas y técnicas de trabajo. El principio nueve, es una simbiosis de la colectividad y el trabajo grupal.

Básicamente es la conversión de la escuela a un proceso cooperativo la que garantiza el desarrollo armónico del individuo, es decir, traspasar de lo individual al trabajo por grupos.

Finalmente, debe reconocerse en Freinet la inclusión en el aula, de la investigación experimental, pues una de las maneras para responder al desarrollo científico consiste en realizar experimentaciones basándose en el tanteo experimental. Obviamente la investigación es la primera condición del esfuerzo de modernización escolar para la

cooperación y, de esta manera, se entrelazará un verdadero movimiento de renovación pedagógica que no descuida a los desamparados.

KANT EMMANUEL.

Nació en Königsberg, el 22 de abril de 1724, fue autor de la obra “La religión dentro de los límites de la mera razón” y esto produjo discordia con el gobierno prusiano. Su pensamiento pedagógico tendía a garantizar una moral rigorista, negando que la persona pueda hacer el bien con placer.”El hombre debe limitarse a seguir la ley moral, la voz del deber, que se le aparece necesariamente como una constrictión”. El establecimiento de esta ley y su comprensión es de manera autónoma; es decir, el hombre y la mujer, pueden libremente decidir sobre sus hechos; sin embargo, deben generar el sentimiento de respeto por la ley moral que necesariamente es un sentimiento de dolor. Esta novedad, muy enjuiciada en su época, se enquistó en la pedagogía, a tal grado que fue concebida como la educación para pensar y actuar en términos universales, esto es, “para no estar en paz con nosotros mismos hasta no habernos convencido de que nuestro modo de actuar es tal que podemos desear que todos lo sigan, porque de esa manera la convivencia humana resultará más armónica, más rica, más respetuosa de la libre actividad de cada uno”.

MONTESSORI, MARÍA (ITALIA, 1870-1952).

Nacida en Chiaravelle (Italia) fue la primera mujer que se doctoró en ciencias naturales y medicina por la Universidad de Roma y, con este requisito que no era muy común a finales del siglo XIX y principios del XX- mantuvo con dedicación y pericia sus ideas pedagógicas, que más tarde las concretizó en la Casa dei Bambini. En este lugar, desarrolló el método Montessori de enseñanza, con una profundidad médica y pedagógica para encauzar a niños y niñas con problemas y deficiencias mentales

hacia el desarrollo social e intelectual. Puede decirse, que por esta razón, al método de Montessori se le considera como la fundamentación de la pedagogía científica de la escuela nueva.

“El respeto a la vida infantil...la libertad de los niños y su propia autoeducación” para Montessori son esenciales y esto, hace que tanto la disciplina como los materiales educativos tengan una importancia vital, pero después de la condición humana.

Básicamente, este método tiene sus propios fundamentos, en los que se indica a continuación:

- a.- “Preparar al niño para la vida, para enfrentarse al ambiente.
- b.- facilitar un ambiente agradable a los niños en el aula.
- c.- no interferir en los esfuerzos del niño, en su propio aprendizaje.
- d.- proporcionar unos materiales sensoriales que ejerciten los sentidos (tacto, olor, sabor, etc.) y desarrollen la voluntad”.

María Montessori concibió que el desarrollo del niño o niña sería posible si se adecuaban los materiales de desarrollo a su medida: “mesas, sillas, armarios, repisas, libreros, percheros, lavabos. Nada de bancos de escuela, instrumentos de esclavitud infantil, de la misma manera como los castigos y los premios son instrumentos de esclavitud del niño. En este ambiente, el niño goza de libertad para moverse y actuar a sus anchas, sin la presencia obsesionante del adulto”.

He aquí su mayor merito. La maestra o maestro dirige la actividad de los niños y niñas, pero no enseña. “Si un niño molesta, se limita a ponerlo en una mesa aislada. Si otro no logra ejecutar el ejercicio elegido lo ayuda personalmente o lo invita a cambiar de Material.

En ocasiones, invita a grupos de niños a realizar ejercicios sensoriales táctiles con los ojos cerrados o vendados, o a toda la clase a que guarde el más completo silencio para descubrir y reconocer jubilosamente las miradas de pequeños ruidos que suelen pasar inadvertidos... A los cinco

años se invita a los niños a que se ejerciten con un material especial, mediante el cual aprenden con el tacto y la vista la forma de las letras del alfabeto”. En este sentido, Montessori replanteó la forma del estímulo de la actividad, comprendiendo que la escritura y la lectura forman parte de un mismo proceso en el que, de repente, el niño o niña se encuentra con que sabe componer y descomponer las palabras en letras y, por tanto, con que sabe escribir.

Todo el material debe ser preparado por la maestra o maestro, según las cualidades de cada niño o niña. Sin embargo, puede muy bien solicitar la participación del padre y la madre de familia para ayudarlo a fabricar. De esta innovación, se generó una nueva vida en el seno de la escuela. Los niños y niñas aprendían ya no a contemplar la realidad, sino que existía la debida incorporación de las cualidades físicas y mentales en la construcción de un nuevo mundo.

María Montessori lo comprendía y, en esa medida, estableció un nuevo sistema pedagógico basado en el ajustamiento de los materiales a la medida de la infancia. Desde este momento, se evidenciaba el término dosificación como categoría fundamental para caracterizar el proceso educativo de la actualidad.

PESTALOZZI, JOHANN HEINRICH (SUIZA, 1746-1827)

Se declaró abiertamente seguidor de Rousseau, a tal grado que planteó que su misión era unir al hombre natural y la realidad histórica. En su novela “Leonardo y Gertrudis” da a conocer la vida popular, describiendo la vida de una aldea en la que se respira la miseria, la ignorancia y la influencia corrupta del gobernador Hummel. Esto esclareció, a fin de cuentas, su concepción del mundo, precisamente porque se dirigió a defender la vida del pueblo, estableciendo que para salir de la ignorancia era necesario que la educación adquiriera el adjetivo “para todos”. En 1792 confirió la ciudadanía francesa y adquirió una posición humanista e innovadora. Su pensamiento y su actividad se

desarrollan a través de afirmaciones y realizaciones que, aunque a menudo cargadas de metafísica y de sentimentalismo, encuentra sin embargo la medida de su originalidad y novedad.

Para Pestalozzi, “la educación de las fuerzas del corazón no es un aspecto particular de la educación, escindible de los demás. Ninguna educación intelectual y artesana es posible si antes no han sido educados los sentimientos y las aptitudes prácticas en general”.

Pestalozzi realizó, entre otras cosas, aportes significativos en el seno de la educación y el curriculum, dentro de los cuales se menciona:

a) fue el fundador de la educación física en la escuela.

b) consideraba la educación laboral como algo importante de su sistema pedagógico. Sentó las bases para el desarrollo de habilidades y consideró que había que dar en la escuela los elementos agrícolas e industriales.

c) la enseñanza era para él cuestión fundamental en la educación.

PIAGET, JEAN (GINEBRA, 1896-1980)

Jean Piaget, psicólogo Suizo y autor de más de un centenar de obras donde expone su pensamiento, hace hincapié en renovar la concepción tradicional de la psicología, al empujar la comprensión de los procesos psíquicos a partir de la psicología genética, la cual fue fundamental para el cimiento de la psicología cognitiva.

La psicología genética fundada por Piaget –escribía Mario Carretero- en la primera mitad del siglo XX tiene mucha influencia en el desarrollo de los procesos educativos y ha logrado incidir, de forma muy especial, en las prácticas educativas de los profesores y las profesoras, específicamente en los y las del nivel parvulario. La influencia de la psicología genética al desarrollo del proceso educativo se puede agrupar en dos ámbitos:

1) el diseño de la enseñanza, cuyo proceso ha asegurado los perfiles de proyectos y planes curriculares orientados a la formulación de objetivos y la secuenciación de contenidos

2) las estrategias de enseñanza, donde se incluye los métodos o actividades de aprendizaje, ha revolucionado la práctica de los profesores y las profesoras y la ubica en una posibilidad de interpretación de los y las infantes como un diagnóstico de su nivel de entrada.

Puede decirse que con Piaget inicia los movimientos del constructivismo y permite a otros educadores y educadoras y psicólogos y psicólogas continuar con los estudios u investigaciones pertinentes a este ámbito. Por ejemplo, Carretero y Limón (1997) reestructuran el constructivismo y lo dividen en tres tipos:

- El epistemológico
- El psicológico.
- El educativo.

En este sentido, la teoría de Piaget se ubica en el psicológico, aunque su concepción trascendió a lo epistemológico y educativo.

La psicología genética considera el desarrollo cognitivo del niño o niña como un “incremento o progreso en la capacidad del sujeto para comprender, explicar y predecir el mundo que lo rodea. Se entiende que la persona existe una predisposición a dar sentido a su entorno, y es este impulso, de origen cognitivo pero también afectivo, lo que lo lleva a construir, a partir de las informaciones tomadas del ambiente, esquemas mentales explicativos de la realidad.

El desarrollo cognitivo es entendido como una sucesión de cambios discontinuos o estadios, los cuales van aumentando en capacidad explicativa”.

Desde la visión de la psicología genética, el comportamiento de una persona es el resultado de las representaciones mentales, ya que son ellas, por su carácter predictivo, las que orientan la acción del sujeto

sobre su medio. Y es precisamente en este marco, donde el desarrollo cognitivo progresa, pues al tomar en cuenta los conocimientos previos o los procesos de reestructuración de los esquemas, no sólo permite conectarse con el nuevo material, sino construir socialmente el conocimiento.

Para demostrar el desarrollo cognitivo y su evolución, Piaget sitúa al niño o niña a través de diversos períodos o estadios que fundamentan el aprendizaje y el desarrollo del pensamiento causal.

La primera etapa, denominada sensorio motor, se identifica con los actos reflejos, en el que el niño o niña, desde el nacimiento, comienza a gritar, y succionar. Estos actos son las habilidades físicas (estructuras o esquemas) con las que el niño o niña comienza a vivir. Pero esto va cambiando gradualmente hasta que el niño o niña aprende a relacionarse con su entorno y lo conoce.

La segunda etapa Piaget la nombra como el empuje de las operaciones concretas, donde evidencia la capacidad de simbolizar, de construir imágenes mentales y descodificar signos y símbolos, obteniendo un conocimiento más amplio sobre el universo. Dentro de esta etapa puede distinguirse dos subetapas, las cuales influyen como un todo único organizado que incide en el desarrollo del pensamiento causal.

La primera subetapa denominada preoperatorio va de los dos a los siete años en el que el niño o niña se guía por su intuición, más que por su lógica. Aquí efectúa distintas actividades simbólicas como el juego simbólico, la imitación diferida, el dibujo y la utilización del lenguaje. Piaget plantea la adquisición del lenguaje es esencial en el desarrollo intelectual, donde se identifica tres aspectos:

“1) el lenguaje nos permite compartir ideas con otros individuos y, de este modo, comenzar el proceso de socialización.

2) el lenguaje ayuda al pensamiento y a la memoria, pues ambas funciones requieren la interiorización de acontecimientos y objetos.

3) el lenguaje permite a la persona utilizar representaciones e imágenes mentales, o pensamientos al realizar experimentos mentales”.

La segunda sub etapa de consolidación de las operaciones concretas será la que permitirá al niño o niña la compensación de las transformaciones, pues su pensamiento se va transformando más variable. En este marco, el niño o niña construye las nociones de clasificación, seriación, correspondencia numérica y conservaciones físicas.

Las adquisiciones de tipo conceptual forman parte dentro de esta sub etapa. En este sentido, el niño o niña ya es capaz de razonar y se da los primeros intentos del pensamiento causal.

La tercera etapa y, es la que tiene que ver con la aparición de la pubertad, es la relacionada con las operaciones formales. Los niños o niñas ya han superado con éxito los estadios anteriores y, con ello, se produce el pensamiento altamente lógico y por ende su expresión causal. Según planteamientos de Piaget este estadio es el último y que por tanto, implica un desarrollo cualitativo y cuantitativo en el que se manifiestan las siguientes habilidades:

- 1) La lógica combinatoria.
- 2) El razonamiento hipotético.
- 3) El uso de opuestos.
- 4) El razonamiento proporcional y; 5) la experimentación científica.

Lo anterior precisa de manera detallada el siguiente punto de referencia: Piaget consideraba que los niños y niñas de edad inferior a once o doce años tienen un pensamiento pre lógico y no desarrollan la dependencia causal en el análisis que realizan.

Esto significa, tal como se precisó, que para Piaget el desarrollo de los aprendizajes dependían de las estructuras cognitivas,

considerando la idea fundamental de que los niños y niñas “construyen de manera activa su conocimiento a través de su interacción con el medio”.

Como planteamiento final, las ideas de Piaget encuentran que la interacción son todas aquellas relaciones que hacen que el individuo asimile la experiencia de la humanidad y todo dependerá del grado de desarrollo que alcancen las estructuras cognitivas.

VYGOTSKY, LEV S.

Lev S. Vygotsky (URSS 1896-1934), apareció como una figura que determinó el sentido de la educación desde la persona y con ello, logró fundamentar una nueva escuela (de corte psicológico) que precisó de elementos novedosos para esclarecer lo que la psicología estructural no había sido capaz de plantear: construir el conocimiento a partir de la apropiación de la cultura. Y esto es, en realidad, el punto central de la escuela que apuesta Vygotsky y que enmarca el destino del desarrollo y del aprendizaje. Esto significa que una forma novedosa aparece dentro del encuadramiento de la psicología y, sobre la base de ello, ubica a la zona de desarrollo próxima como la propuesta determinante en el proceso de aprender. Se trata de una zona en la que la interacción y la apropiación se correlacionan y juegan el armazón de la posibilidad del desarrollo.

En realidad Vygotsky tuvo poca vida para seguir planteando su psicología sociocultural; sin embargo, autores como Leontiev y Luria prosiguieron con numerosas investigaciones en las que descifraron no sólo los conceptos planteados por el autor; propusieron, además, una reflexión en torno al aprendizaje y desarrollo y, para tal efecto, comprendieron que no pueden ser la misma cosa, aunque exista una fuerte correlación.

El concepto de Zona de Desarrollo Próximo definía Vygotsky es “la diferencia entre el nivel de dificultad de los problemas que el niño

pueda afrontar de manera independiente y el de los que pudiera resolver con ayuda de los adultos”, “de un modo más general, el concepto se refiere a un sistema interactivo en el que varias personas se ocupan de problemas que, al menos una de ellas, no podrían resolver solas. El cambio cognitivo se

Produce en esta zona, considerada tanto en términos de la historia evolutiva individual.

Como en los de la estructura de apoyo creada por los demás y por las herramientas culturales propias de la situación”.

1924 la vida de Vygotsky cambió radicalmente, cuando en el Congreso Pan ruso de psiconeurología, expresa que los métodos utilizados por la psicología reflexológica generan en las personas una actitud consciente. A partir de ello, se traslada al Instituto de Psicología de Moscú, en el que forma equipo con Luria y Leontiev. Este equipo testimonió el quehacer de la escuela sociocultural y evidenció un progreso extraordinario en función de la psicología estructural a la cual acusaron de explicar el aprendizaje a partir de la pedología. Liubinskaia (URSS, 1979) indicaba que la pedología tipificaba el aprendizaje a partir de la asimilación de ciertos hábitos por parte del niño o niña y que estaba determinada por la herencia.

En realidad esta controversia empuja más claramente la posición de Liubinskaia que, apoyándose en Luria, ubicó el destino educativo de los niños y niñas a partir de las condiciones socioculturales del medio, como también su situación económica. Es precisamente este ángulo lo que evidenció gran progreso en las y los psicólogos soviéticos, pues estaba demostrado que la actividad psíquica “es un reflejo de la realidad y su desarrollo debe entenderse como el perfeccionamiento, complejidad y reestructuración de toda la actividad reflectora. Se trata de un proceso que transcurre en forma prolongada, compleja e irregular, en el que, al igual que en todo fenómeno en desarrollo, suceden períodos más o

menos prolongados de acumulaciones cuantitativas inapreciables con reestructuraciones cualitativas más o menos bruscas”

.Para 1930, a Vygotsky, Leontiev y Luria se le suman otros pedagogos y pedagogas; psicólogos y psicólogas, cuyas investigaciones afirmaban la tesis de la Zona de Desarrollo Próximo. Pero lo que ha causado mayor impacto en la escuela general, es la determinación que el objeto de estudio de la psicología es la conciencia y para ello, se adoptó la connotación de los procesos psicológicos superiores, que son propias de las y los seres humanos.

Para Vygotsky, estos procesos se apoyan en la experiencia acumulada por generaciones anteriores que no está presente al nacer sino que se adquiere mediante procedimientos diversos, el más importante de ellos la educación. “Es una experiencia histórica, a diferencia de la experiencia heredada más la experiencia individual.

Además en la conducta humana se debe invocar también otro tipo de experiencia, la social, aquella que permite establecer conexiones a partir de la experiencia que han tenido otros seres humanos”. Se trata pues de la experiencia histórica combinada con la experiencia social la que caracteriza a la persona y que puede tipificarse como los procesos psicológicos superiores, los cuales guían la conducta humana mediante la autorregulación y la provocación de una adaptación activa al medio.

El 1 de junio de 1934 Vygotsky muere de hemorragia provocada por una tuberculosis que padecía desde cerca de seis años atrás. Puede considerarse a este autor como un gran trabajador por un cambio cognitivo en educación.

Investigador psicológico que fue capaz de criticar a Jean Piaget y demostrar al mundo entero que la conducta humana puede explicarse mediante la evolución de las especies, la evolución cultural y la propia ontogénesis. De esta manera, puede tipificarse la teoría de Vygotsky como una psicología educativa que niega el uso de las pruebas

estandarizadas como métodos científicos para determinar el nivel cognitivo de las personas. En este sentido, se refirió que los que componen los test persiguen comprobar el lugar o el rango de cada uno y una de los y las sometidos a la prueba y de esta manera, seleccionar solamente aquellos niños, niñas o adolescentes que han alcanzado el nivel normal de desarrollo, establecido por un procedimiento formal. Ante esto, Liublínskaia plantea que es lógico que unos niños o unas niñas salgan mejor evaluados que otros u otras, porque sus condiciones han sido claramente decisorias y fundamentalmente provechosas en los resultados obtenidos. Esto significa, que los niños y niñas de los y las pobres no pueden en general contestar las preguntas que se les hacen, ya que se les propone algo que antes no han tenido posibilidad de conocer. Vygotsky enmarcó tal posición y expresó que el desarrollo y el aprendizaje son el resultado de la educación y la enseñanza y de las leyes vigentes de la evolución psíquica del individuo. He aquí una de sus mejores tesis: “La evolución sociocultural ha hecho posible que la especie humana elaborara progresivamente sistemas artificiales, cada vez más complejos y arbitrarios, con el fin de regular la conducta entre sus miembros en el ámbito de las relaciones sociales.

