



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Estudios Superiores Iztacala

“LO INNATO, LO HEREDADO, Y LO APRENDIDO EN LA
PSICOLOGÍA: UN ANÁLISIS INTERCONDUCTUAL”

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN PSICOLOGÍA

PRESENTA

EUNICE STEPHANY MONROY ANGUIANO

Director: Dr. HÉCTOR OCTAVIO SILVA VICTORIA

Dictaminadores: Lic. LUIS GALINDO RODRÍGUEZ

Lic. EDGAR ROCHA HERNÁNDEZ

Los Reyes Iztacala, Estado De México, Febrero 2019





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Dedicatorias

A mi tía Oli, por su inagotable confianza en mí a pesar de los momentos difíciles y por su incondicional amor sin importar los reveses que comete alguien de mi edad. Por su gran apoyo y dirección.

A mis primos, Lalo, Mario, Lili, que han sido mis hermanos y siempre tuvieron palabras de aliento para mí a lo largo de mi formación académica y fuera de ésta.

A la familia Anguiano, por su cariño y afecto. Por proporcionar un ambiente cálido y saludable para crecer. Por ser un ejemplo en un mundo donde ser honesto y tranquilo es toda una rareza.

A mis amigos de carrera, Isabel, Eduardo, Carolina y Michelle, que a lo largo de ésta travesía fueron compañeros y maestros sin saberlo.

A Joaquín, por darle vida a mi existencia con su ternura, amor e inteligencia. Por hacerme más feliz de lo que alguna vez imaginé serlo. Por ser mi inspiración e impedir que me rindiera ante la adversidad. Por su enorme lealtad y complicidad. Por su dulce y silente invitación a ser mejor cada día.

Agradecimientos

Al profesor Héctor Silva, por su compromiso como docente, amigo y ser humano. Por ser un ejemplo de trabajo y esfuerzo académico. Por su gran disposición y solidaridad. Por tener siempre un consejo y palabras amables hacia mi trabajo. Por esbozar un horizonte cuando el futuro ha sido incierto.

Al profesor Luis Galindo, por su genuino interés en el desarrollo de este manuscrito y su participación y esfuerzo para enriquecerlo. Por ser una guía en esta travesía.

Al profesor Edgar Rocha, por ser ante todo un gran maestro y amigo. Por formar parte de mi crecimiento académico. Por su gran calidad humana. Por su asesoría y atención.

Al licenciado Ricardo Galguera Rosales, por ser mentor, compañero y amigo. Por sus valiosos consejos para que este manuscrito se llevara a cabo. Por su sinceridad y apoyo.

A la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, por ser el faro de luz que iluminó mi vida en un momento de oscuridad. Por ser la condición crucial para ser quien soy hoy en día. Por su bondad como institución y hogar. Por ser el mejor lugar para crecer de forma personal y académica.

A la Universidad Autónoma de México, por ser un símbolo de dignidad, disciplina, orgullo y sentido crítico. Por ser el alma mater de mi desempeño.

Resumen

De acuerdo con la teoría Interconductual planteada por Kantor (1980), y la propuesta para el análisis de los eventos Psicológicos de Ribes y López (1985), las cuales hace énfasis en la interacción entre el organismo y el medio ambiente y en su carácter dinámico (Kantor, 1994), se propone hacer un análisis conceptual de los términos, innato, heredado y aprendido en el ámbito de la Psicología, para superar algunas de las dificultades arraigadas por el uso equivocado de dichos términos debido a confusiones conceptuales. Muchas teorías psicológicas tienen gran inclinación hacia el supuesto de las capacidades innatas, según las cuales el ser humano actúa de cierta manera gracias a facultades congénitas, correspondientes a componentes biológicos o en todo caso a elementos ocultos que predeterminan la conducta. En lugar de simpatizar con este tipo de explicaciones, se pretende que el uso adecuado de los términos esté en concordancia con el desarrollo de la conducta como el resultado de múltiples interacciones con objetos y eventos en las que interviene auspiciadores biológicos, psicológicos y culturales como factores que posibilitan u obstaculizan tales relaciones. Asimismo, se consideran los criterios de ajuste como elementos que estructuran dichas interacciones.

Palabras clave: *interconductismo, innato, heredado, aprendido, criterio de ajuste, valoración.*

Abstract

According to the Interbehavioral theory presented by Kantor (1980), and the proposal for the analysis of the psychological events of Ribes and López (1985), which emphasizes the interaction between the organism and the environment and its dynamic character (Kantor, 1994), it is proposed to make a conceptual analysis of the terms, innate, inherited and learned in the field of Psychology, to overcome some of the difficulties ingrained by the misuse of those terms due to conceptual confusions. Many psychological theories have a strong inclination towards the assumption of innate abilities, according to which the human being acts in a certain way thanks to congenital faculties, corresponding to biological components or in any case to hidden elements that predetermined the behavior. Instead of sympathizing with this kind of explanations, it is intended that the proper use of the terms be in accordance with the development of behavior as the result of multiple interactions with objects and events involving biological, psychological and cultural sponsors as factors that enable or hinder such relationships. Likewise, the adjustment criteria are also considered as elements that structure these interactions.

Keywords: *interbehaviorism, innate, inherited, learned, adjustment criteria, valuation.*

Para ponerse en contacto con la autora de este trabajo escribir a:

eunice.s.monroy@gmail.com

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	10
Capítulo 1: Un recorrido por la historia de las ideas acerca de lo innato, lo heredado y lo aprendido.	19
1.1 René Descartes: La relación entre el alma y el cuerpo	20
1.2 John Locke: Todo por aprender para escribirlo en la tabula rasa.	23
1.3 George Berkeley: Las ideas que ya están en la mente permiten conocer el mundo.	26
1.4 David Hume: Las experiencias mentales como relación de ideas	29
1.5 Herbert Spencer: La relación entre las experiencias y las ideas.	31
1.6 Charles Darwin: Selección natural y su relación con el instinto.	34
1.7 Romanes: La inteligencia de los animales.	40
1.8 Thorndike: Aprendizaje.	45
Capítulo 2: ¿Cuánto y qué de nuestro comportamiento depende de nuestra ascendencia biológica?	50
2.1 Salud: La importancia en las interacciones de contar con un cuerpo biológicamente sano.	53
2.2 Deporte: La importancia en las interacciones de contar con un cuerpo biológicamente fuerte, veloz y ágil.	55
2.3 Arte: La importancia en las interacciones de contar con un cuerpo físicamente apto.	60
2.4 Educación: La importancia en las interacciones de contar con un cuerpo óptimo.	63
2.5 El talento.	68
Capítulo 3: Aprender como Desarrollo de Habilidades y Competencias en ambientes específicos	70
3.1 El desarrollo psicológico a través de ámbitos de desempeño	74

3.2 La valoración que otros hacen de nuestro comportamiento con base en los criterios de ajuste de cada ámbito.	79
3.3 Nuestra valoración del comportamiento de otros con los criterios de ajuste de cada ámbito.	83
3.4 La autovaloración del comportamiento.	86
Capítulo 4: ¿Herencia conductual? Ajustándose y compartiendo los criterios de valoración conductual.	89
4.1 Regular el comportamiento de otros	91
4.1.1 Para que interactúen exactamente como nosotros	91
4.1.2 Para que interactúen mejor que nosotros	96
4.1.2.1 Ciencia y Tecnología	96
4.1.2.3 Arte	98
4.1.2.4 Economía	100
4.2 Compartir los criterios de valoración para interactuar. ¿Con quién, en dónde y para qué?	103
4.2.1 La pareja	105
4.2.2 La familia	107
4.2.3 Los vecinos	108
4.2.4 Los compañeros de estudio	110
4.2.5 Los colegas de trabajo	111
4.3 La permanente negociación de los criterios de valoración conductual.	112
Conclusiones	115
Referencias	118

INTRODUCCIÓN

Uno de los temas primordiales y constantes en la historia de la Psicología es el que habla sobre las diferencias individuales entre las personas y los factores a los que obedecen estas diferencias. A lo largo del tiempo la ciencia ha ido concluyendo que los elementos que podrían afectar la diversidad de carácter, inclinaciones, gustos o aspectos del comportamiento responden a factores asombrosamente numerosos, sin embargo, la mayoría de estos están agrupados en dos grandes categorías, los factores biológicos que están asociados a la constitución corporal y las actividades motoras y los factores ambientales, los cuales se constituyen como características físicas, sociales y psicológicas del mundo que rodea al individuo (Farné & Sebellico, 1987).

A través de la historia se han utilizado diversas explicaciones sobre lo que define el comportamiento de cada individuo. En la antigua Grecia, Hipócrates fue un destacado médico del siglo IV a C. quien desarrolló la teoría humoral (Katz, 2007). El humor era un elemento del cuerpo caracterizado por soportar las cualidades elementales (lo seco, lo húmedo, lo frío y lo cálido) y a su vez estaba compuesto de los cuatro elementos según Empedocles, el fuego, el aire, tierra y agua (Cerro, 2016). Según esta teoría existen cuatro humores: la sangre, caliente y húmeda, la flema, fría y húmeda, la bilis amarilla, caliente y

seca y la bílis negra, fría y seca. La fluidez de los humores permitía su movimiento en el cuerpo y su forma normal de existir era la mezcla (Finkielman, 2011; Cerro, 2016). Acorde a este planteamiento, la salud se lograba a través del equilibrio de los humores y el desequilibrio de estos llevaba a la enfermedad. Más tarde Galeno de Pérgamo, un anatomista griego nacido en el año 130 d. C., desarrolló la teoría de los temperamentos basado en los planteamientos de Hipócrates. Estos temperamentos eran: el bilioso, el sanguíneo, el linfático y el nervioso (Martínez & Molina, 2017). De acuerdo con este planteamiento se creía que la diversidad entre los sexos, las razas, y los diferentes temperamentos entre las personas eran explicados por las variables proporciones entre humores que había en las mezclas (Alsina, 2002).

Los numerosos trabajos de Hipócrates fueron recopilados por Ptolomeo en la gran Biblioteca de Alejandría, donde pretendía reunir la totalidad de los conocimientos humanos (Katz, 2007). Ptolomeo fue un matemático, astrónomo y geógrafo griego nacido durante el siglo I a. C., conocido por proponer la teoría geocéntrica en la que todos los cuerpos celestes se movían alrededor de la tierra.

En el mundo griego estaba claro que el sol y la luna ejercían un efecto sobre la tierra, que se hacía evidente a través de las estaciones del año, los cambios en las mareas, y las fluctuaciones en los ríos, etc. De modo que, para Ptolmeo era plausible que también se pudieran hacer pronósticos sobre el destino de cada persona, incluso, percibir el tipo de temperamento de un individuo y la capacidad mental con la cual la persona sería dotada en el momento del nacimiento.

Durante el siglo V a. C., diversos sectores de la sociedad griega como filósofos y científicos, fueron atraídos por la astrología. Acorde a la filosofía imperante en Grecia, los acontecimientos respondían a las leyes de la naturaleza, de manera que pudo resultar una obviedad el hecho de que los movimientos planetarios, los cuales seguían un curso predeterminado pudieran gobernar los hechos terrenales (Ashmand, 2002).

Esta idea perduró por largo tiempo. De acuerdo con Romo (1997), se llegó a tener la idea de que las personas creativas eran seres elegidos o iluminados que tenían una

capacidad más cercana a lo divino que cualquier otro, como muestra de ello existe un libro de la historia del arte escrito por Rudolf & Margot Wittkower el cual está titulado como: *Nacidos bajo el signo de Saturno: Genio y temperamento de los artistas desde la antigüedad hasta la revolución francesa*, en el cual se expresa que los genios nacen gracias a la influencia de los astros bajo la fecha calendárica en que se llegaba al mundo. Se creía que estos individuos poseían ciertas características, a las que les llamaron “temperamento saturnino”, como el ser melancólico, triste, caprichoso, egocéntrico, taciturno, etc.

Es hasta el siglo XVIII tras las múltiples guerras europeas y los cambios de modelos mecánicos por eléctricos que se generó un gran interés y auge en la Fisiología, ya que se lograron condiciones que permitieron observar de manera más concretan eventos como los movimientos involuntarios tras las ejecuciones, y se comenzó a “experimentar” con partes del cuerpo (Goodwing, 2009). Otra área de estudio que surgió en esa época, fue la Frenología, desarrollada por Franz Joseph Gall, la cual argumentaba que las facultades humanas podían localizarse en una región del cerebro y que ciertas formas del cráneo estaban asociadas con ciertas características de la personalidad. Este planteamiento le otorgó una fuerza nueva a la fisiognomía, cuyos antecedentes se remontan a la obra de Giovanni Battista Della Porta, quien en 1586 expuso *De Humana Physiognomia* donde compara características entre humanos y animales y propuso que dependiendo de los rasgos de los primeros y su parecido con elementos animales se tendría un carácter parecido al de estos últimos. Otro texto fue el de Johan Caspar Lavater, escrito en 1775, *Essays on Physiognomy*, en el que se defendía que los rasgos faciales estaban relacionados con la forma de ser de las personas. Más adelante Cesare Lombroso presentó en 1876 un libro titulado *El hombre delincuente*, donde exponía que la delincuencia era un atributo nato que podía detectarse a partir de ciertos rasgos fisionómicos (Arias, 2018).

Conforme ha avanzado la ciencia y la tecnología se ha transformado la forma en que se describe el mundo. En este caso particular, las explicaciones sobre lo que determina la conducta de las personas se han modificado una y otra vez a lo largo del tiempo, dejando atrás ideas que resultan incompatibles con los nuevos modelos de interpretación por otros que estén más acordes a nuevos hallazgos.

Introducción

Una de las áreas que parece esclarecer este tópico ha sido la genética, la cual se encarga de estudiar la transmisión y expresión de características de los organismos vivos, de una generación a otra a través del ADN (Barahona y Piñero, 1994). A esta capacidad de se le conoce como herencia.

La palabra herencia proviene del latín *haerentia*, que responde a cosas vinculadas, adheridas o que uno lleva consigo. Sin embargo, la palabra heredar o heredero procede del latín *hereditas* que significa bienes y derechos que se otorgan (Pascual, 2003). La gran similitud de ambas raíces favoreció que se fueran utilizando como sinónimos y que más tarde, durante el siglo XIX la palabra pasara del espacio jurídico a ser utilizada en el campo de la biología y más específicamente de la genética.

De acuerdo con Plomin, DeFries, McClearn & McGuffin (2009), la genética representa uno de los avances científicos más importantes del siglo XX, el cual estableció sus cimientos con las leyes de Mendel en el año 1866 y ha hecho avances de gran envergadura como la obtención del primer borrador de la secuencia completa del genoma humano en el año 2000. Indiscutiblemente la genética ha demostrado ser de gran importancia en el desarrollo de las personas y su comportamiento, como en el caso del Alzheimer y la implicación del cromosoma 14, el Síndrome de Down y la herencia extra del cromosoma 21, o el Síndrome del X frágil. El mensaje emitido por los continuos avances de la genética ha sido sencillo pero contundente: La genética desempeña un papel fundamental en la conducta de los seres vivos. Parece ser el puente que enlaza a la Biología con las Ciencias del comportamiento, de manera que se ha volcado un gran interés a la elaboración de pruebas genéticas para hacer frente a asuntos comportamentales.

En el caso de Belsky et al. (2016), realizaron un estudio de asociación del genoma (GWAS) en el que de acuerdo con los autores encontraron predictores genéticos del logro educativo. En dicho estudio participaron más de 100,000 individuos que eran miembros del Estudio Dunedin, una investigación longitudinal de la salud y el comportamiento. Diversas evaluaciones socioeconómicas se llevaron a cabo al nacer y a las edades de 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 18, 21, 26, 32 años, estas fueron: los orígenes de clase social, el estado ocupacional de cualquiera de los padres a lo largo de la infancia, los logros educativos. A los 38 se

evaluó su ocupación, ingresos, activos, problemas de crédito y dificultades para pagar gastos. De acuerdo con los resultados se encontró una correlación de los puntajes poligénicos altos con mayores logros económicos a futuro, ser parte de familias más acomodadas, mayor movilidad geográfica, adquisición temprana del habla y habilidades de lectura, la elección de compañero y la planificación financiera. Por otro lado, Domingue et al. (2017), argumentan haber encontrado el genoma social. En su estudio donde participaron 5,500 adolescentes entre 24 y 32 años, se examinaron similitudes genéticas entre pares de amigos y conforme a sus resultados determinaron que las personas suelen entablar relaciones de amistad con personas genéticamente similares a ellas en comparación con pares de personas elegidas al azar. Las similitudes fueron encontradas en todo el genoma y en conjuntos de locaciones genéticas vinculadas al logro escolar y el índice de masa corporal a las que nombraron “correlación social-genética”. Un trabajo que también se relaciona con los estudios de asociación del genoma, fue el realizado por Zhang-James et al. (2018), quienes se concentraron en un estudio sobre los genes que podrían estar desempeñando un papel crítico en el comportamiento agresivo tanto de roedores como de seres humanos. Se realizó un análisis de variación genética sobre todo el genoma (GWAS) de ambas especies de las que derivaron un conjunto de genes que se evaluaron para obtener sus similitudes y diferencias y cuantificar su importancia como factores de riesgo para el comportamiento agresivo (Zhang-James et al. 2018).

Así como estos trabajos, existen otros que tratan sobre el gen de la maldad, desarrollado por Stevenson Marulanda (2014); el éxito académico, de Lee et al. (2018), entre otros. Sin embargo, pese a los múltiples avances que ha logrado la genética, en lo que refiere al comportamiento y su implicación en éste, es probable que únicamente se haya modificado el mismo esencialismo hipocrático o que el determinismo de Ptolomeo resucitara bajo términos distintos, ya que la creencia sobre algo dentro de las personas que precisa su forma de ser, prevalece.

Introducción

La genética, eso que se hereda, parece que sea la gran bola de cristal en donde se predetermina desde el consabido color de los ojos, y demás elementos del código mendeliano, hasta la agresividad, la disposición para la música o la elección de objeto sexual (Cortell, 2003, pp. 69).

La idea de que el código genético es la causa de muchos de los comportamientos de las personas es totalmente contemporánea en muchas áreas de la ciencia y en el argot popular, lo que no solo ha resultado en una barrera para la comprensión real de la genética sino de la psicología también; barrera que se fortalece cada vez que los científicos informan acerca de haber decodificado el gen de cierta conducta.

Otro término que ha sido fuertemente asociada con la herencia genética y la conducta ha sido el de innato o instinto. Lo <<innato>> es considerado como los patrones de comportamiento transmitidos a los descendientes que trabajan de forma inconsciente y dirigidos a un propósito específico (Papini, 2009). De acuerdo con Lorenz (1965), un rasgo es innato o instintivo en la medida que su progreso es guiado por información heredada y no por información que procede del ambiente. El hecho de que ciertos rasgos sean altamente heredables a dado pie a argumentar que dichos rasgos no son susceptibles a las fluctuaciones medioambientales (Griffiths, 2009).

Uno de los vivificadores más grandes del innatismo ha sido Noam Chomsky, para quien la capacidad de adquirir el lenguaje era innata (1959, 1975). Su argumento se basaba en la pobreza de los estímulos a los que eran expuestos los niños. De acuerdo con el autor, dichos estímulos no contenían la evidencia necesaria para explicar porqué los niños adquirían el lenguaje de una manera tan sofisticada. Por ello asumía que el lenguaje debía ser un conocimiento innato, a lo que Chomsky nombró Gramática Universal.

Definamos “gramática universal” (GU) como el sistema de principios, condiciones y reglas que son elementos o prioridades de todos los lenguajes humanos, no simplemente por accidente sino por una necesidad biológica, no lógica. Así GU puede tomarse como expresión de “la esencia del lenguaje humano”. GU será invariable entre humanos. GU especificará lo que el aprendizaje del lenguaje debe lograr, en caso de ser exitoso. (Chomsky, 1975, pp 29).

Introducción

De este modo Chomsky agrega a la herencia biológica los principios lingüísticos, argumentando que están programados genéticamente y que no hay un proceso de aprendizaje sino más bien de maduración, como si de un órgano lingüístico se tratara. No obstante, los científicos y en especial los psicólogos no deberían sentirse plenamente satisfechos al decir que el comportamiento puede ser heredado o dicho de otro modo, innato.

No podemos "atribuir reacciones no aprendidas a la herencia, más de lo que podemos atribuir otros tipos de reacciones. Las unidades de reacciones en los descendientes no son más actos heredados que los hábitos complejos de los adultos. El problema de la herencia no es un problema psicológico. Esto nos lleva a considerar los conceptos de universalidad y no adquisición como criterios de instinto (Kou, 1924, p. 439)

De acuerdo a lo expresado por Kuo (1924), si bien es cierto que hay reacciones universales gracias que existen necesidades fundamentales e inevitables en los organismos y su composición, esto no es una evidencia de herencia, ni dispone las bases para diferenciar el comportamiento instintivo de aquel que no lo es. Quienes aceptan la doctrina de las capacidades innatas están en parte basados en confusiones entre lo fisiológico y lo psicológico. Es verdad que cuando un organismo adquiere cierto órgano, este tiene una función particular y al momento de funcionar, el organismo logrará ciertas acciones particulares sin que sea necesario el aprendizaje. Asimismo hay conductas biológicas y psicológicas que no necesitan de una gran interacción con los objetos de estímulo para generar un ajuste al medio, lo que indica únicamente la simplicidad de la conducta y no es evidencia para decir que dicha conducta es heredada o innata. Los hechos de semejanza entre la relación evolutiva y la biología no enmascaran las grandes diferencias entre la morfología y la conducta. (Kantor, 2015). Algo evidente es que los problemas sobre este tema están apoyados en interpretaciones de posturas teóricas diferentes de los eventos observados. En consecuencia, el uso indiscriminado de un término común abre las puertas a interpretaciones erróneas. Muchas de las falacias en el área de la psicología han proliferado gracias a la confusión de una clase de conductas con otras. A pesar de la línea tan estrecha que divide a la Psicología de la Biología, en ocasiones la primera suele ser sesgada por la

segunda, lo que facilita que a eventos correspondientes a la psicología acaben siendo descritos en términos biológicos. Esto resulta sumamente peligroso ya que a partir de ellos se engendran explicaciones de las que la psicología (popular) ha echado mano, pero donde aparentemente no cabe una explicación psicológica, lo que obstaculiza la comprensión científica del comportamiento.

Es por ello que, resulta necesario hacer énfasis en lo que este trabajo va denominar como innato, heredado y aprendido, así como las dimensiones de análisis a las que pertenecen. La mayoría de las veces cuando se habla de lo innato se arguye a dicho término como lo <<no aprendido>>. Sin embargo, esta respuesta resulta insatisfactoria puesto que no todas las formas de comportamiento están totalmente desarrolladas cuando se llega al mundo, muchas de ellas se van desarrollando al paso del tiempo y la mayoría de otras no se manejan ni de forma rudimentaria a la hora del nacimiento. De modo que, para hablar del concepto de innato se hará referencia a lo señalado por Eibl-Eibesfeldt (1993), quien denomina innato como una adaptación filogenética, es decir que, a pesar de las fluctuaciones en el ambiente, se desarrolla una adecuación correspondiente a tales cambios; entonces se puede afirmar que hay adaptación filogenética.

Por otro lado, cuando se habla de herencia, desde una perspectiva genética, lo único que se transmite a los progenitores es ADN gracias al cual se pueden sintetizar proteínas para el desarrollo del individuo. La semejanza biológica entre éste y sus progenitores se debe a que sus células realizan funciones semejantes a la de sus antecesores y se desarrollan casi de la misma forma, es por ello que, se utiliza la analogía “herencia” (Ribes & Burgos, 2006). Sin embargo, tal como se mencionó antes, la herencia proviene del campo jurídico y social. El medio ambiente y la cultura desempeñan una función importante sobre la forma como se desarrolla un individuo, más allá de su nivel celular o biológico, es decir, un individuo será semejante a sus progenitores en la medida en que el ambiente y la cultura, los hábitos, conductas y costumbres donde se desenvuelva sean similares, es por ello que, aquí se hará referencia a una herencia conductual, como una forma de adopción cultural.

Cuando se habla de aprendizaje, tal como lo mencionan Kantor & Smith (2015), se está haciendo referencia a un proceso psicológico que consiste en conectar funciones de

Introducción

respuesta con funciones de objetos de estímulo, es decir, se hace referencia a una organización de segmentos conductuales arreglados de diversas formas.

Teniendo lo anterior como marco de referencia, en el capítulo I se hará recorrido histórico sobre los exponentes claves en el desarrollo de los términos innato, heredado y aprendido dentro del campo de la psicología y las confusiones que llevaron consigo. En el capítulo II, se hace énfasis en la importancia de la dimensión biológica en algunos ámbitos de desempeño y lo que muchos podrían llamar comportamiento innato. Por otro lado, en el capítulo III, se abordará el aprendizaje como la adquisición de habilidades y competencias en algunas de las diferentes áreas en las que se desenvuelve el ser humano. Finalmente en el capítulo IV, se hará referencia de la herencia, como aquella transmisión cultural, de habilidades y formas de comportamiento propias de un grupo social.

UN RECORRIDO POR LA HISTORIA DE LAS IDEAS ACERCA DE LO INNATO, LO HEREDADO Y LO APRENDIDO

“El alma es un espíritu puro que ha recibido en el vientre de la madre todas las ideas metafísicas y que, al salir, se ve obligada a ir a la escuela y a aprender de nuevo aquello que, ha sabido tan bien y que ya no sabrá”

Voltaire, “Cuentos Filosóficos.”

Aún en la actualidad se tiene una idea creacionista acerca del hombre y su comportamiento. Si bien es cierto que el término de alma no se utiliza en el argot contemporáneo para dar explicaciones sobre la conducta de las personas, si lo hace el concepto de mente o psique. Dichos términos se han mezclado en nuestra cultura al punto de ser equivalentes entre sí. En todos los casos se les denomina como un elemento primero en todo individuo que es previo a cualquier experiencia (Roca, 2006).

Cuando utilizamos los conceptos de alma, psique, mente y conciencia significamos disposiciones o facultades de los individuos humanos y eventualmente de otros animales. Con este criterio, aquellos conceptos fácilmente se suponen en un lugar, en el interior del individuo, y fácilmente se crean malentendidos en su explicación (Roca 2006, pp. 305).

Tal como lo menciona Roca (2006), la forma en que se han ido utilizando dichos conceptos controla la manera en que se hacen explicaciones al respecto, lo que invita a llevar a ciertas ideas innatistas sobre lo que el individuo *porta en su interior*. En los últimos años se ha agregado también la herencia como algo que *se lleva en la sangre*, que *se trae en los genes* y que al paso del tiempo irá desarrollándose.

Es por ello que, al hablar de los conceptos innato, heredado y adquirido, es menester hacer un recorrido histórico sobre los principales exponentes que dieron pie a dichos términos, en tanto nos provee de elementos importantes para contextualizar la evolución de estos, así como dar cuenta de los modelos e ideas a las que estaban adscritos en un tiempo y espacio determinado y poder solventar las confusiones mencionadas.

1.1 René Descartes: La relación entre el alma y el cuerpo

René Descartes vivió en pleno auge del Renacimiento, un periodo denominado así por los contemporáneos de la época para emanciparse del oscurantismo. A pesar de las constantes guerras entre reformados y católicos, es bajo este movimiento que se relegó a la tierra como centro del universo con *La Revolución de las órbitas celestes* de Copérnico (1543), emergió la idea de mejorar el destino del hombre a través de la razón y la experimentación en lugar de recurrir a la religión y se fue desplazando un modelo supersticioso por las matemáticas y la mecánica, a pesar de que algunos clérigos consideraron al mecanicismo como una renovación del discurso de un Dios creador. Además, en cierta parte las leyes de Newton configuraron el argumento perfecto para justificar que el universo era un mecanismo celestial. Visión que llegó a ser bastante aceptada (Hardy & Leahey, 1998).

Para su era, René Descartes consiguió plantear ideas nuevas, poderosas y profundamente influyentes en la ciencia por desarrollarse. Sin embargo, como cualquier pensador, estuvo condicionado a su momento histórico.

Descartes nació el 31 de marzo de 1596 en La Haya, una pequeña ciudad de la Touraine en Francia, en el cobijo de una familia acomodada. Su educación siempre fue católica, lo que contribuyó fuertemente en sus planteamientos posteriores. Asistió al Colegio Real de La Flèche, donde fue educado por jesuitas. Se graduó de la Universidad de Poitiers en Derecho. Y tras su estancia en el ejército del príncipe de Orange y sus constantes viajes a Parías, se exilió en Holanda donde escribiría sus obras, entre las que se

encuentran El Discurso de método (1637) y Meditaciones metafísicas (1641) (Goodwin, 2009).

Entre las cosas que Descartes deseaba probar era que sus planteamientos se sostenían mejor que los de la Escolástica y que además podían probar mejor las verdades de fe y con mayor utilidad para la religión católica. Sin embargo, para entonces el Santo Oficio ya había vetado el libro de Copérnico y pronto Descartes se sintió temeroso y abatido con la encarcelación de Galileo y la condena y prohibición de su obra. René comentó esta inquietud a su amigo Mersenne y le confesó que bajo esas condiciones no se atrevía a escribir lo que pensaba, pues él solo buscaba estar tranquilo y la mejor forma de estarlo parecía que era vivir escondido. Pese a esto Descartes decidió escribir sus obras pues consideraba que era de igual importancia la verdad y el conocimiento tanto como la religión (Gonzales, 1992).

Uno de los objetivos de Descartes era encontrar de ser posible la certeza absoluta para partir de un punto inequívoco y libre de todo prejuicio. El medio para lograr dicho cometido fue su famosa *duda metódica*. La primera cuestión en la que se embarcó fue la existencia de las cosas y lo que podía considerarse verdadero o falso. Para Descartes, los sentidos, a través de los cuales aparentemente se conocía el mundo y se podía afirmar la verdad o falsedad de las cosas eran poco confiables puesto que estos solían ser engañosos a veces como en el caso del sueño que resultaba tan vívido como la vigilia.

Todo lo que he admitido hasta el presente como más seguro y verdadero, lo he aprendido de los sentidos o por los sentidos: ahora bien, he experimentado a veces que tales sentidos me engañaban y es prudente no fiarse nunca por entero de quienes nos han engañado una vez (Vidal, 1977, pp.18)

Acorde a su lógica, era factible que todo fuera un simple sueño, una mera representación de los objetos y no la realidad misma. Sin embargo, a pesar de dudar sobre todo lo que es material, no puede dudar de su propia existencia, tal vez no como una entidad corpórea, pero al menos como una sustancia que consiste en pensar.

Si y o fuera el objeto de otro yo no sabría de mi... Tras pensarlo bien y examinarlo todo cuidadosamente, resulta que es preciso concluir y dar como cosa

cierta que esta proposición: yo soy, yo existo, es necesariamente verdadera, cuantas veces la pronuncio o la concibo en mi espíritu (Vidal, 1977, pp.24).

Este enunciado resultó ser la garantía irrefutable de la existencia, ya que la autoconciencia daba razón de sí misma y del acto de pensar. Así todas las demás acciones que requerían alguno de los sentidos pasó a segundo orden puesto que todas ellas se podían poner en duda, en cambio el pensar daba fe de sí mismo al instante.

El pensamiento es un atributo que me pertenece, siendo el único que no puede separarse de mí...Hablando con precisión no soy más que una cosa que piensa, es decir, un espíritu, un entendimiento o una razón... ¿Y qué es una cosa que piensa? Es una cosa que duda, que entiende, que afirma, que niega, que quiere, que no quiere, que imagina también y que siente. (Vida, 1977, pp.25-26)

La autoconciencia era capaz de referirse a ella misma pero no como objeto sino como acto de pensar. Quedando la autoconciencia como fuente primordial de conocimiento. Así, la mente y el cuerpo no compartían ya ni forma ni materia y se abrió un abismo entre estas dos entidades simultáneas; *la res extensa* como entidad de la realidad y *la res cogitans* como cosa pensante (Töpf, 2005).

La cosa pensante es inmaterial, y etérea, es una entidad “paraespacial”, ya que está en el mundo de lo que se ve y se puede tocar, pero no es visible ni tangible. La cosa pensante es así como un fantasma en la cabeza (Roca, 2006, pp.10).

Esta dualidad entre lo corpóreo que era una extensión del alma, y lo incorpóreo que era una clase de entidad fantasmal dentro del cuerpo humano constituyó uno de los argumentos principales de Descartes. Sin embargo, Descartes cae en una contradicción pues lo incorpóreo no puede ocupar un lugar en el espacio ni interactuar con las cosas materiales, de manera que surge la pregunta sobre cómo puede entonces mover el alma al cuerpo si este es pura extensión y solo podría ser movido por algo físico. La misma princesa Elizabeth Bohemia, con quien Descartes mantenía una estrecha correspondencia lo cuestionó sobre cómo el alma inmaterial y sin extensión podía mover al cuerpo que era toda materia. Descartes argumentó que el alma y el cuerpo hacían contacto en la glándula pineal, sin embargo, esto no terminó por resolver la incógnita.

La duda metódica fue la forma en que se separó la mente del cuerpo y el resto de las cosas sensibles. La gravedad que nos ocupa estuvo en que a partir de su pensamiento se generó un marco de referencia en el que alma, ahora equivalente a la mente, fue separada de su significado funcional según Aristóteles bajo el que una separación no tendría sentido lógico y fue identificada con la concepción de alma cristiana. De este modo se comenzó a nutrir el concepto de innato como algo que ya viene dado, algo que está dentro, que no es físico pero que afecta al cuerpo y que además es parte importante de sentir, de pensar y razonar, por lo que también tendrá injerencia a la hora de hablar de la inteligencia.

1.2 John Locke: Todo por aprender para escribirlo en la tabula rasa

John Locke fue otro pensador que trató de resolver el problema sobre el conocimiento humano y el funcionamiento de la mente. Disidente de Descartes trató de resolver los problemas que este había traído junto con sus planteamientos como el hecho de haber ideas innatas como la autoconciencia o la idea de Dios.

John Locke nació en una villa de Wrington Somerset, Inglaterra el 29 de agosto de 1632. En 1646 fue a la escuela de Westminster donde recibió una educación clásica rigurosa que enfatizaba el aprendizaje del griego y el latín. En 1652 fue elegido para una beca de alto nivel en la iglesia de Cristo en Oxford. En 1668 fue elegido miembro de la Royal Society, y en 1674 finalmente se graduó como Licenciado en Medicina.

El mentor de Locke fue Robert Boyle. La Filosofía mecánica de Boyle percibía el mundo como materia en movimiento, lo que sería parte de las bases en los planteamientos de Locke. Como miembro de la Royal Society se hizo amigo de Newton en 1688 después de haber leído *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica* (1687). Bajo este tratado es que adquirió una perspectiva crítica de la lectura de Descartes, quien a pesar de todo también fue una gran influencia en su *Ensayo sobre el entendimiento humano* (1690). Este trabajo se publicó solo tres años después de los *principia* de Newton. Su objetivo era encontrar un conjunto de reglas para la mente como las había encontrado Newton para

describir con precisión el universo. *Refractar* la conciencia en sus elementos básicos tal como Newton había hecho con la luz.

Las ideas de Locke sobre la libertad de religión y los derechos de los ciudadanos fueron vistos como una irreverencia a la autoridad del Rey por el gobierno inglés y en 1682 Locke fue al exilio en Holanda, donde completó *Ensayo sobre el entendimiento humano*.

Durante varios años Locke asistió a seminarios en los que debatía sobre filosofía y política. Por lo general los temas terminaban en desacuerdos que parecían irreconciliables. Locke supuso que para resolver esas diferencias era necesario primero dar cuenta del conocimiento y entendimiento del hombre. La introducción de su obra comienza atacando la doctrina sobre las ideas innatas hasta entonces bastante aceptada por sus contemporáneos.

Los hombres con el solo empleo de sus facultades naturales, pueden alcanzar todo el conocimiento que poseen sin la ayuda de ninguna impresión innata y pueden llegar a la certeza sin tales nociones o principios innatos... sería impertinente suponer que son innatas las ideas de color, por ejemplo, tratándose de una criatura a quien Dios dotó de vista (pp. 22).

Locke apeló todo el conocimiento posible a la experiencia, le parecía que el conocimiento innato era absurdo puesto que no había universalidad en ideas como Dios o la moral como muchos especulaban, ya que en otros lugares no conocían a Dios y tenían otras costumbres.

Decir que una noción está impresa en la mente, y al mismo tiempo decir que la mente la ignora y que aún no la advierte, es tanto como reducir a nada esa impresión (pp. 23).

Hacer que la razón descubra verdades impresas es como decir que el uso de razón le descubre a un hombre lo que ya sabía antes, y si los hombres tienen esas verdades innatas, anterior al uso de razón y permanecen en la ignorancia hasta que llega el uso de razón, ello equivale a decir que los hombres las conocen y no las conocen... "es imposible que la misma cosa sea y no sea" (pp. 26).

Para Locke la naturaleza era demasiado perfecta como para trabajar en vano y considerar que se tuviera un conocimiento al que no se pudiera tener acceso hasta conocerlo de nuevo, pues resultaba igual de inútil que no conocer nada. De tal modo que sentó como base del conocimiento el sensualismo, es decir, que todo conocimiento era obtenido de la percepción sensorial del mundo. Es así que retoma la metáfora Aristotélica de la mente como un pizarrón en blanco o una tablilla de cera lisa –*tabula rasa*- desprovista originalmente de cualquier idea, donde se irán inscribiendo las experiencias que llegarán desde los objetos externos (Hardy, 1998).

Supongamos, entonces, que la mente sea, como se dice, un papel en blanco, limpio de toda inscripción, sin ninguna idea. ¿Cómo llega a tenerlas? ¿De dónde se hace la mente con ese prodigioso cúmulo, que la activa e ilimitada imaginación del hombre ha pintado en ella, en una variedad casi infinita? ¿De dónde saca todo ese material de la razón y del conocimiento? A esto contesto con una sola palabra: de la experiencia; he allí el fundamento de todo nuestro conocimiento, y de allí es de donde en última instancia se deriva (pp. 83)

Sin embargo, para Locke la mente no era un simple espacio vacío que se iría llenando, sino lo consideraba un complejo mecanismo capaz de procesar la información proveniente de la experiencia a través de los sentidos y transformarla en conocimiento, a esta transformación de información Locke la llamó reflexión.

La mente, a lo largo del tiempo, llega a reflexionar sobre sus propias operaciones en torno a las ideas adquiridas por la sensación, y de ese modo acumula una nueva serie de ideas, que son las que yo llamo ideas de reflexión (pp.96)

Para Locke las fuentes de conocimiento eran la sensación y la reflexión. La sensación hace referencia a toda la información de la que son receptores nuestros sentidos y la reflexión es la actividad mental que procesa la información recibida por los sentidos. La combinación de la sensación y la reflexión daban la capacidad de formar ideas y estas iban generando el conocimiento. Si se habla del sabor dulce, según los planteamientos de Locke, el concepto de este sabor, se ha adquirido con base a las experiencias de probar cosas dulces, pero además de la reflexión acerca de lo dulce. Se puede ver con claridad que Locke

al igual que Descartes mantiene una dualidad entre lo real o sensible y lo mental, sin embargo, para Descartes según su planteamiento no se necesitaba de la extensión para llegar a un conocimiento verdadero, en cambio Locke les da un papel preponderante a los sentidos.

Cuando Locke habla de reflexión, no solo se limita a formar ideas simples como “algo dulce”, sino que también se pueden producir ideas más complejas, por ejemplo, si se piensa en “un café para un día frío”, se están abarcando muchas ideas simples que combinadas hacen esta idea más compleja, pues, está compuesta de ideas que tienen que ver con el color, el olor, el sabor amargo, lo dulce, la temperatura, la idea de temporalidad, etcétera.

Las ideas complejas, finalmente eran compuestas por ideas simples y podían ser reductibles a estas últimas, esta concepción fue en parte alimentada por la teoría corpuscular, la cual habla sobre pequeños corpúsculos indivisibles de los cuales se forma toda la materia al juntarse entre ellos, de modo que, así como la luz se “descompone” en el espectro de los colores, así la mente podía analizar ideas en unidades indivisibles.

Ciertamente Locke puso un gran énfasis en la experiencia y los factores externos, sin embargo, y a pesar de ser un disidente de las ideas Cartesianas, las diferencias entre ambas no fueron de fondo sino de matiz. Aunque Locke trató de cambiar el alma tal como la propuso Descartes, seguía siendo el mismo ente tradicional, separado de la materia. Por ello su planteamiento dio pie a suponer que efectivamente había una división entre eventos dentro y fuera del cuerpo. Así como el hecho de que existiera una disposición a pensar, como una maquinaria mental innata y vacía que iría llenándose de las experiencias.

1.3 George Berkeley: Las ideas en la mente es todo lo que existe

George Berkeley fue un detractor de las ideas expuestas por Locke, aunque lo admiraba y coincidía en que las sensaciones eran la forma de obtener conocimiento, no el hecho de que hubiera una copia del mundo en la mente. Para Berkeley la existencia del mundo mismo

dependía por completo de la percepción. Consideraba que era necesario entender el lenguaje de Dios y no tratar de explicarlo todo por causas materiales.

George Berkeley nació en Dysert, cerca de Kilkenny, Irlanda, un 12 de marzo de 1685, bajo una familia acomodada. Llevó a cabo sus primeros estudios en el Kilkenny Collage. A los 15 años ingresó al Trinity Collage en Dublín. Con la intención de fundar un Collage, viajó a hacia América. Sin embargo, su proyecto no prosperó y volvió a Londres en 1731. En los escritos juveniles, Berkeley se vale del empirismo para combatir el materialismo y el escepticismo de su generación. En las obras de su madurez ilustra y defiende positivamente los principios de la religiosidad, tal como él los entiende, recurriendo a la literatura tradicional. El conjunto de la obra pone en evidencia una personalidad religiosa que pasa gradualmente de una defensa negativa de la religiosidad hasta una aclaración positiva de sus exigencias y de su contenido doctrinal.

Berkeley es reconocido en Psicología por su Tratado sobre los principios del conocimiento humano (1710). En esta obra concordaba de cierto modo con Locke sobre el hecho de conocer las cosas a través de los sentidos, sin embargo, para él la materia no existía en sí misma sino existía a la hora de ser percibida, es por ello que, Berkeley es conocido por su lema «esse est percipi» es decir, existir es ser percibido. De manera que las ideas eran todo lo que podía considerarse certero y por lo tanto era el único modo de conocer el mundo (Hardy, 1998).

Hay verdades tan obvias y tan al alcance de la mente humana que para verlas el hombre sólo necesita abrir los ojos. Tal me parece que es ésta que voy a anunciar y que considero de importancia suma, a saber: que todo el conjunto de los cielos y la innumerable muchedumbre de seres que pueblan la tierra, en una palabra, todos los cuerpos que componen la maravillosa estructura del universo, sólo tienen sustancia en una mente; su ser (esse) consiste en que sean percibidos o conocidos. Y por consiguiente, en tanto que nos los percibamos actualmente, es decir, mientras no existan en mi mente o en la de otro espíritu creado, una de dos: o no existen en absoluto, o bien subsisten sólo en la mente de un espíritu eterno (Alianza, 1992, pp.34).

Para Berkeley, los cuerpos eran todo lo que podía percibirse y no algo que se generara tras la percepción. Los objetos externos eran lo que se siente, es decir, se ve, toca, gusta, oye y huele, y consistían en la materia de la experiencia. El preguntarse si existía una correspondencia entre los objetos y las ideas resultaba absurdo si los «objetos reales» no existían al no ser percibidos (Sahakian, 1982). Además, hace alusión a la percepción de un espíritu eterno, es decir Dios quien permitía que las cosas siguieran existiendo aún si una persona dejaba de percibir las.

Por otro lado, es importante resaltar que Berkeley identifica una idea con las sensaciones. La sensación táctil de dureza es en sí misma una idea, de modo que, al presentarse varias ideas o sensaciones de diferentes tipos de modo simultáneo, ese cúmulo de ideas se considera una cosa con un nombre específico.

Otros conjuntos de ideas constituyen la piedra, el árbol, el libro y las demás cosas sensibles; conjuntos que, siendo placenteros o desagradables, excitan en nosotros las pasiones de amor, de odio, de alegría, de pesar y otras. (Alianza, 1992, pp. 31)

Cuando las cosas son percibidas por los individuos es a lo que Berkeley denominó alma o mente. A pesar de que Berkeley se deshace de una sustancia material y externa independiente de las ideas para el conocimiento de los fenómenos mantuvo el concepto de mente como una entidad esencial para la percepción y el surgimiento de las ideas.

A esta forma de pensar se denominó escepticismo, debido a que la existencia del mundo físico no podía ser demostrada fuera de la percepción y la conciencia de las personas, sino que era una inferencia. Berkeley expuso el hecho de que se daba por sentada la existencia del mundo porque este actuaba sobre los sentidos produciendo la percepción del mismo. Más tarde David Hume haría referencia a este punto hablando sobre la asociación y la contigüidad.

Berkeley fue un pensador adelantado a su época, su idea sobre cómo se comportaba la materia no estaba lejos de los trabajos en óptica, fisiología y teorías físicas cuánticas actuales. Sin embargo, al igual que otros pensadores no se pudo desprender de la idea de mente que como se ha visto hasta ahora por sí misma la palabra llevaba en sí un significado

religioso poderoso, además la poca claridad al hablar de la existencia de las cosas cuando no son percibidas por un individuo, pero pueden seguir existiendo porque alguien tiene la idea de su existencia o son percibidas por un poder superior, dejó la puerta abierta al misticismo y la pseudoexplicación.

1.4 David Hume: Las experiencias mentales como relación de ideas

Los planteamientos de Locke y Berkeley fueron una fuerte influencia en la filosofía de los siglos XVII y XVIII, pero no fueron las únicas, David Hume también logró hacer importantes aportaciones en lo que respecta al concepto y funcionamiento de la mente. Fue un opositor del escepticismo y al igual que otros empiristas como Locke, tomaría como base el modelo corpuscular, gracias a lo cual se le denominaría atomista .

David Hume nació el 7 de mayo de 1711 en Edimburgo, Escocia bajo el seno de una familia de la nobleza. Asistió a la universidad de Edimburgo donde comenzó a estudiar la carrera de derecho, sin embargo, él se sentía atraído por la filosofía, conocimientos generales y sobre todo por las cuestiones de la mente. Viajó a Bristol, Inglaterra donde se dedicó al comercio y después marchó a Francia, en la ciudad de La Flèche, donde escribió su *Tratado sobre la naturaleza humana* (1739), en el que trató de fundamentar la naturaleza del conocimiento del hombre basado en la experiencia y bajo una actitud empírica (Hotershall, 1997).

Su obra comienza de forma contundente, parte diciendo que las percepciones son o impresiones o ideas, siendo las primeras más vívidas y las segundas el resabio de estas en la mente.

Todas las percepciones de la mente humana se reducen a dos géneros distintos que yo llamo impresiones e ideas. La diferencia entre ellos consiste en los grados de fuerza y vivacidad con que se presentan a nuestro espíritu y se abren camino en nuestro pensamiento y conciencia. A las percepciones que penetran con más fuerza y violencia llamamos impresiones, y comprendemos bajo este nombre todas nuestras sensaciones, pasiones y emociones tal como hacen su primera aparición en el alma. Por ideas entiendo las imágenes débiles de éstas en el pensamiento y

razonamiento como, por ejemplo, lo son todas las percepciones despertadas por el presente discurso, exceptuando solamente las que surgen de la vista y tacto y exceptuando el placer o dolor inmediato que pueden ocasionar (Viqueira, 2001, pp. 20).

Locke había denominado ideas al contenido de la mente, pero Hume lo sustituyó por percepciones. Estas percepciones se dividían en dos tipos, las impresiones que en esencia podía denominarse como sensaciones, mientras que las segundas serían copias menos intensas de las primeras. Es decir, al momento de entrar en contacto con un objeto se tenía una impresión de este, esa impresión dejaba una idea en la mente que básicamente era el recuerdo de dicho objeto. Sin embargo, no es la única división que hace de las percepciones:

Existe otra división de nuestras percepciones que será conveniente observar y que se extiende a la vez sobre impresiones e ideas. Esta división es en simples y complejas. Percepciones o impresiones e ideas simples son las que no admiten distinción ni separación. Las complejas son lo contrario que estas y pueden ser divididas en partes. Aunque un color, sabor y olor particular son cualidades unidas todas en una manzana, es fácil percibir que no son lo mismo, sino que son al menos distinguibles las unas de las otras (Viqueira, 2001, pp. 20).

Tal como se consideraba que el universo estaba formado por partículas, Hume determinó que las ideas complejas estaban formadas por un cúmulo de ideas simples o impresiones y aquello que, las mantenía unidas era lo que denominó gravitación mental. Siguiendo el argumento, las ideas complejas no tendrían correspondencia con las impresiones, sin embargo, estas se pueden descomponer en ideas simples que tienen correspondencia cada una con alguna impresión.

Observo que muchas de nuestras ideas complejas no tienen nunca impresiones que les correspondan y que muchas de nuestras impresiones complejas no son exactamente copiadas por ideas. [...] Por consiguiente, veo que, aunque existe en general una gran semejanza entre nuestras impresiones e ideas complejas, no es universalmente cierta la regla de que son copias exactas las unas de las otras... y toda idea simple posee una impresión simple que se le asemeja, y toda impresión simple, una idea correspondiente (Viqueira, 2001, pp.21).

De manera que Hume asume en orden de importancia las impresiones sobre las ideas, puestas estas mantienen el contacto con la realidad, en cuanto a las ideas no, estas pueden incluso ser falsas puesto que no corresponden a objetos con los que se haya tenido contacto directo. Es así que Hume se reafirma como empirista, al considerar que toda idea debe poder ser reductible a elementos observables.

Otra de sus grandes aportaciones fue la forma en cómo estas ideas se configuraban entre sí, para Hume era la asociación y existían tres formas en que se lograba dicha relación: la semejanza, la contigüidad y la causalidad (Hardy & Leahey, 1998).

La asociación hacía referencia al hecho de poder pasar de una idea a otra que fuera similar, la contigüidad a las ideas que tuvieran alguna relación con aquello que, se estaba pensando y la causalidad en la que un evento ocurría seguido de otro más de una ocasión, es decir una sucesión regular de eventos.

De acuerdo con Hume, la propensión a los hábitos con base en la experiencia llevaba a las personas a realizar las asociaciones, gracias a estas se pueden hacer generalizaciones sobre las cosas, incluso argumenta que dicha generalización es realizada hasta por los animales, es decir, que estos adquirirían un conocimiento práctico del mundo aunque no poseían razón alguna y si este fenómeno era percibido tanto en animales como en hombres, dicha teoría adquiriría una autoridad adicional.

Con su planteamiento no solo incorporó un elemento importante a la psicología, además estaba negando en sí misma la existencia de una mente y poniendo sobre la mesa lo que más tarde se conocería como hábito. No obstante, siguió utilizando términos que aludían a la mente como la gravitación mental y mantuvo la dicotomía entre lo interno y lo externo, aquello con lo que tenían contacto los sentidos y lo que pasaba dentro como estado mental.

1.5 Herbert Spencer: La relación entre las experiencias y las ideas

Hume parte de un sistema filosófico basado en la naturaleza humana, aunque no ahonda por sí mismo el tema de la naturaleza humana por ello una de las primeras preguntas que se hicieron cuando se comenzó a hablar de evolución fue que a la par de una evolución orgánica debía haber también una adaptación psicológicamente al entorno, de manera que uno de los primeros en tratar de responder a esta pregunta fue Herbert Spencer (Hardy, 1998).

Herbert Spencer nació el 27 de abril de 1830, en Derby Inglaterra. Asistió a una escuela local hasta que se fue a vivir con su tío, Thomas Spencer a la edad de 13 años. Cursó su carrera en la Universidad de Cambridge y después se hizo pastor de Bath. Por lo demás de su educación, Herbert Spencer siempre fue autodidacta. Trabajó como ingeniero ferrocarrilero, y escribía para algunas revistas como *The Economist*. En 1855 publicó su obra *Principles of Psychology* inspirado en el auge de la frenología. Si bien esta obra es solo una parte de su extensa filosofía, gracias a ella bien puede considerarse a Spencer como el padre de la psicología de la adaptación, puesto que no solo se limitaba a hablar sobre la evolución orgánica sino además sobre la evolución mental.

Spencer consideró el desarrollo mental como un proceso mediante el cual, las conexiones entre las ideas eran el reflejo de la conexión de los eventos que surgían en el medio ambiente y estas conexiones eran construidas gracias a la contigüidad.

En general el desarrollo de la inteligencia depende de ley según la cual cuando dos estados psíquicos ocurren en sucesión inmediata se produce un efecto tal, que si posteriormente el primero vuelve a ocurrir hay una cierta tendencia que el segundo le siga (Kantor, 1990, pp. 309).

De acuerdo con Spencer no se trataba únicamente de la interacción entre los sucesos del exterior, ni tampoco la relación entre las conexiones internas, sino de una correlación tanto de dos o más eventos externos, como su relación de cada uno de estos en la mente con una idea en particular y la relación entre dos o más de estas últimas (Ribes & Burgos, 2006).

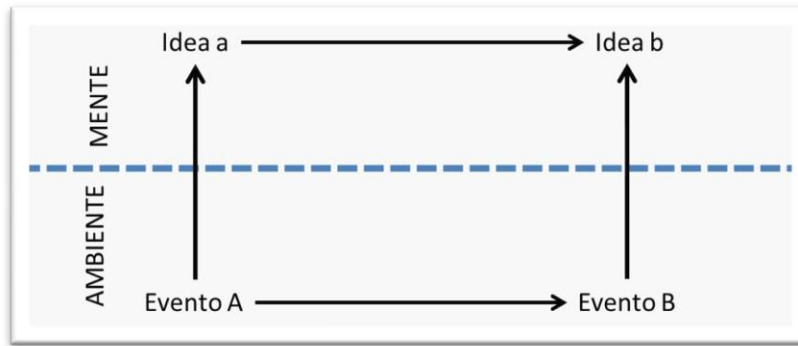


Figura 1. En este diagrama se muestra la interacción que tenían los eventos con las ideas o estados psíquicos, de acuerdo con Spencer.

Acorde con el planteamiento de Spencer, las conexiones entre ideas eran posibles gracias a la ley de la contigüidad, según la cual cada vez que dos o más eventos ocurrían de manera sucesiva, se generaban el mismo número de estados psíquicos y en el mismo orden, así, se crea una asociación entre estos, o sea, que aún si solo el primer evento surge, es muy probable que se genere no solo el primer estado psíquico sino todos los demás. Fue así que Herbert posicionó a la mente como un ajuste adaptativo entre las ideas y las condiciones del entorno.

Para Spencer el cerebro realizaba registros de las experiencias que podían llegar a una cantidad innumerable y la única diferencia entre el funcionamiento de especies infrahumanas y el hombre era la cantidad de asociaciones que sus cerebros eran capaces de realizar y la riqueza de estas asociaciones. Así, entre más asociaciones existieran, también habían más ajustes entre las relaciones internas y externas y en función de la efectividad de esas asociaciones y de la fidelidad de las copias que se tuviera de los eventos externos se podían calificar los ajustes de buenos o malos y entre mayor número de asociaciones según Spencer mayor era la inteligencia del organismo (Kantor, 1990).

Las impresiones recibidas por inteligencia inferiores, incluso las situadas más abajo en la escala, son todas tratadas según el mismo modelo (Kantor, 1990, pp. 310).

La implicación de este enunciado es que no existían diferencias sobresalientes o atributivas entre especies sino se trataba de un asunto cuantitativo. Este planteamiento implicó que para Spencer los reflejos innatos o los instintos, fueran hábitos de asociación que se hicieron parte del bagaje genético propio de la especie. Dicho fenómeno si bien no ocurría de una generación a otra si a lo largo de varias generaciones siguientes.

Spencer a diferencia de los autores revisados hasta el momento, comienza a hablar de evolución. El evolucionismo de Spencer tiende más a hablar de un progreso, algo que inevitablemente va hacia arriba o adelante, de lo simple a lo complejo. Algo sumamente importante es que Spencer pone de relieve el ambiente y la relación necesaria que debe existir entre este y el organismo para que haya conocimiento, no se trata solo de percepción sino de los eventos que surgen en el ambiente que además van a provocar algo en el organismo y este va a reaccionar, de manera que entre ambos debe existir una adaptación, o mejor dicho un ajuste. Cuando Spencer habla de que a mayores conexiones y fidelidades de aquello que, pasa en el entorno se es más inteligente colocó la semilla sobre los siguientes intentos de intentar medir la inteligencia, aunque quizá esto apuntó en una dirección racista sobre todo amparada en la época y los planteamientos de Darwin. Solo nos resta mencionar que pese a las bases biológicas en las que intenta construir sus argumentos no logra romper con la dicotomía de lo interno y lo externo.

1.6 Charles Darwin. Selección natural y su relación con el instinto

A finales de siglo XVIII la noción evolucionista comenzó a levantarse en el aire. El ambiente que se vivía a mediados del siglo XIX era más que propicio para que floreciera una teoría de la evolución como la de Darwin. La idea de que los seres vivos se modifican a lo largo del tiempo se produjo mucho tiempo atrás, sin embargo, en los comienzos del siglo XIX adquirió bastante fuerza por diversos factores, sobre todo por los viajes de exploración que se realizaban en esa época con la intención de expandir el poderío británico. Gracias a esos viajes que se hicieron populares en la época se repartieron varios naturalistas en los confines de la tierra, los cuales recolectaron muchas especies tanto de animales como de

plantas. Otro factor importante fue La Revolución Agrícola que dio pie a la domesticación de animales, la cual haría que los criadores manejaran diversos tipos de trigo y cebada, y se realizaran cruces de ganado u otras especies de forma selectiva. Esto es una pieza clave, pues Darwin a la hora de plantear el origen de las especies comienza hablando de esta crianza y cruce selectivo de especies para poder llegar a los lectores de una época como la Inglaterra victoriana.

La revolución industrial también hizo lo suyo, pues generó una forma de orden social distinto y comenzamos a ver competencia y lucha entre individuos, visión que explica claramente el economista de la época Thomas Maltus, quien expresa que solo ganan los individuos que están mejor preparados, siendo el autor de la frase *La lucha por la existencia*. Sumemos a todo esto que la ciencia había ido ganando más adeptos que la religión aunque esta última siguiera pesando. Y finalmente los planteamientos como los de Lamarck, Erasmus Darwin, los estudios de geología de Lyell, y los principios de Herbert Spencer que encaminaron a alguien como Charles Darwin.

Uno de los primeros pensadores que tuvo una visión evolucionista fue Herbert Spencer. Sin embargo, él no fue el único. En 1809 se había publicado la filosofía zoológica de Jean Baptiste Lamarck, obra que se constituyó como el punto de referencia a partir del cual comenzar a considerar al evolucionismo no solo como una perspectiva científica ajustada a una lógica racional, sino además que llevaba una evidencia empírica. Lamarck planteaba que en los organismos existía una tendencia a transformarse y modificarse, estas transformaciones seguían una línea de complejidad, es decir, que ciertas características iban aumentando por medio del hábito. La naturaleza por sí misma tendía a transformarse siempre de la misma manera, aunque aumentando en complejidad cada vez y llevándola a la perfección. Así también, explicaba que el dejar de utilizar ciertos órganos o que su funcionalidad ya no fuese requerida hacía que se atrofiaran y gradualmente irían desapareciendo, es decir, hacía referencia al uso y desuso de órganos. Todos los cambios o transformaciones que les subyacían a los organismos eran heredados a los descendientes; he ahí lo que se conoce como la herencia de caracteres adquiridos (Goodwin, 2009).

En ese mismo año nace Charles Darwin, nieto del entonces médico Erasmus Darwin, quién rechaza la versión bíblica de la creación. Erasmus propone que la vida surgió a partir de un solo filamento vivo y con el tiempo se fueron desarrollando nuevas especies cada vez más avanzadas.

Charles Darwin fue el quinto hijo de Robert Darwin, un médico al igual que su abuelo. Charles, tras su poco agrado por la medicina en Edimburgo, fue enviado a Cambridge para que se instruyera como clérigo anglicano, esto lo llevo a zonas rurales donde conoció a los padres John Helson, y Adam Sedwick, quienes eran un botánico y un geólogo que pronto fungieron como mentores de Darwin en dichas áreas. Darwin pronto descubrió que tenía un gran interés en la Geología por lo que se embarcó en el HSM Beagle.

Los 5 años que Darwin pasó a bordo el Beagle tuvieron un gran impacto él.

El viaje del Beagle ha sido, con mucho, el suceso más importante en mi vida, y determinó toda mi carrera (Darwin, 1958, p. 28).

Darwin viajaba con un ejemplar del libro de C. Lyell, un geólogo que estaba en contra de la teoría del catastrofismo, según el cual existía un determinado tiempo donde Dios decidía eliminar toda la vida en la tierra para luego repoblarla de nueva vida. Dicha teoría estaba alimentada por la iglesia católica y su historia del diluvio. Dicha teoría era ocupada para explicar la existencia de los fósiles, producto de las destrucciones anteriores de Dios. Lyell por el contrario creía en algo llamado uniformismo, planteando que todo cambio geológico se debía a acciones volcánicas, sísmicas, climáticas, etc. Darwin iba reconociendo la obra de Lyell mientras hacía descubrimientos en las costas donde paraba el Beagle. Así fue dándose cuenta que la tierra tenía transformaciones que solo pudieron darse en largos periodos de tiempo. Más tarde esto sería clave para determinar que las transformaciones de las especies también requerían periodos muy extensos para darse lugar.

Durante su viaje, visitó islas como Cabo Verde, la Patagonia y las islas Galápagos entre otras. En estas últimas pudo observar diferentes clases de pinzones que, por isla,

tenían diferencias en sus picos. Esto hizo que Darwin al momento los clasificara como especies distintas. Cuando Darwin regresó del viaje en el Beagle, no tenía planeado ser biólogo, mucho menos realizar una teoría de la selección natural ni algo por el estilo, sin embargo, tenía muchos datos que había recabado durante todo el viaje y bastantes ejemplares de plantas, fósiles y animales preservados en alcohol que había mandado a Inglaterra antes de su regreso, acto que lo llevó a la fama mucho antes que él pisara tierra británica.

Darwin aún se preguntaba por qué había una gran variación entre las especies; si éstas habían evolucionado, ¿cuáles eran esas leyes que las llevaron a evolucionar? Darwin obtuvo su respuesta en un artículo de Thomas Maltus quien centraba su argumento en que el alimento era necesario para la existencia del hombre y la comida se producía a una velocidad más lenta que la del crecimiento de la población. De modo que, asistir a la gente sin recursos solo aumentaba su número y se disminuía el nivel de vida general. Así según Maltus, la vida era una lucha por la existencia.

La segunda clave para Darwin la encontró en los conocimientos que tenía de crianza, sabía que los criadores observaban diminutas variaciones que se daban naturalmente y luego las reproducían selectivamente entes individuos con esa misma característica. Los resultados de dicha crianza podrían ser incluso vistos por un zoólogo como especies distintas, entonces, la naturaleza podría hacer lo mismo; mantener las características favorables para la especie. Así se dio cuenta en la progresión de sus estudios que las aves que él había clasificado de forma distinta, en realidad eran pinzones y descubrió un patrón, todas las aves se agrupaban según sus características físicas, las cuales según la isla en la que se encontraban les era más fácil recolectar alimento. Darwin concluyó que debió de haber llegado una sola especie y se dispersó por todas las islas, pero ciertas características permitieron que ciertos pinzones sobrevivieran a la clase de escasez periódica de alimento en cada isla.

Darwin retomó a Maltus y concluyó que en la naturaleza las especies enfrentaban una lucha por sobrevivir pues se engendraban más descendientes que el alimento que los podía mantener, de modo que, si algún individuo poseía alguna variación y ésta resultaba

ventajosa, aunque fuese de manera muy ligera la naturaleza lo “seleccionaría”. Los demás individuos perecerían mientras que esta variación al paso de las demás generaciones se haría más común.

Debido a esta lucha por la vida, las variaciones, por ligeras que sean, o cualquiera que sea la causa de la que procedan, si son factibles en cierto grado para los individuos y en general, las heredarán sus descendientes... A esta preservación de diferencias favorables y destrucción de las que no lo son, la he llamado “selección natural” (Darwin, 1958, pp. 74-88).

La teoría de Darwin estableció la adaptación de los organismos al medio como forma de supervivencia. La adaptación tenía lugar en la relación del organismo con las condiciones del entorno. La lucha por la existencia entre los seres vivos era consecuencia del exceso de población y la escasez de recursos. En la naturaleza se producían de forma espontánea y aleatoria variaciones en los seres vivos. Ocasionalmente, éstas repercutían en una mejor adaptación del organismo al entorno, dotándolo así de mayores posibilidades de supervivencia. Los individuos cuyas características estaban mejor adaptadas al entorno, tenían más posibilidades de sobrevivir y, por tanto, de procrear, transmitiendo estas características a su descendencia (García, 2003).

Esta explicación darwiniana le daba sentido a la existencia de los fósiles que incluso eran similares a otras especies existentes que habitaban en los demás continentes y en las islas.

Darwin sostuvo que la evolución tenía lugar en función de las relaciones entre las características del organismo y las del entorno, sin que ello implicara necesariamente ninguna progresión teleológica. La evolución no necesariamente equivalía a un progreso, eventualmente estas relaciones eran responsables de un retroceso en la organización de las formas de vida. De acuerdo con Darwin, la evolución natural no tenía propósito alguno, ni seguía ningún plan preestablecido.

Se dice que en 1830 Darwin ya había establecido las características esenciales de lo que sería su teoría de la evolución sin embargo, le llevó 20 años más publicarla, en gran parte porque temía que su trabajo fuera víctima de burlas como lo había sido una teoría

anterior, formulada por Roberth Chamberst llamada *Vestigios de la Historia Natural*. Darwin sabía que su obra era mejor, pero comprendía las implicaciones del rechazo de muchos hacia la evolución en sí misma. Sería según Darwin: como confesar un crimen. Y quizá se habría demorado más si no hubiera sido por la carta que recibió de Alfred Russel Wallace desde Malasia. Este le pedía una opinión sobre un artículo que adjuntó a la carta. Darwin se dio cuenta que Wallace había llegado a las mismas conclusiones que él. Así ambos trabajos se presentaron en una reunión que se llevó a cabo en 1858, en la sociedad Linneana. Darwin no pudo asistir, y se rumoró que fue por el abatimiento que sentía tras la muerte de una de sus hijas que enfermó de Escarlatina. Cabe destacar que tanto el trabajo de Darwin como el de Wallas pasaron desapercibidos, sin embargo, a Darwin le quedó claro que para legitimar su obra debía darse prisa y 15 meses después publicó *El Origen De Las Especies* (Boakes, 1989).

El origen de las especies no analiza al hombre como tal, pero evidentemente hubo repercusiones que amenazaban en dirección a la iglesia y podemos ver que aún en la actualidad su teoría sigue amenazando y apuntalando contra las creencias religiosas.

Por otro lado, Darwin se aproximó al problema de los instintos como actividades transmitidas entre las especies, los hábitos se creaban por medio de la práctica, es decir, eran actos que al tener tal éxito en su utilidad se convirtieron en costumbres que fueron transmitidas a las siguientes generaciones, y estas pudieron realizarlos de forma automática. De modo que, los instintos eran actos realizados *sin experiencia*, y por muchos individuos de la misma forma, sin conocer el propósito por el que se realizaban (Papini, 2009). Esta idea de instinto daría pie a acrecentar teorías innatistas sobre el comportamiento de las personas (Ribes & Burgos, 2006).

En los esquemas tradicionales, la inteligencia ocupaba los niveles más altos en las jerarquías entre animales y seres humanos, de tal modo que las reacciones instintivas eran formas más sencillas de funcionamiento psicológico. Sin embargo, para Darwin la variación intelectual era en grado y no en clase, poniendo de manifiesto que el hombre era una especie más entre las otras, y poco a poco va haciendo una defensa entre la continuidad no solo física sino mental entre el hombre y el resto de los animales (Papini, 2009).

1.7 George Romanes: La inteligencia de los animales

La teoría de Darwin implicó llegar a visualizar una concepción del hombre como parte de la naturaleza, lo que tuvo un gran impacto y una relevancia para la comprensión del hombre. Sin embargo, las consecuencias más importantes que arrojarían luz sobre la conducta animal, serían trabajos derivados o extendidos de las propias obras de Darwin.

Uno de los hombres que subsecuentaría a Darwin en sus trabajos fue George Romanes, quien vivió en Inglaterra durante la segunda fase de la revolución industrial. En esa época Inglaterra estableció las bases de una gran prosperidad económica y una política que favoreció en gran medida las condiciones de vida de ciertos estratos de la sociedad y empobreció al resto de la población. Durante las últimas décadas del siglo XIX, seguía habiendo un contraste entre el poder y el desarrollo tecnológico, también entre sociedades europeas y norteamericanas, así como las del resto del mundo; estas diferencias fueron interpretándose como un reflejo directo de las diferencias mentales entre razas, de manera que el estudio de los animales no fue un hecho indirecto pues la diferencia racial y el clasismo fungieron un papel importante ya que personajes como Wallace y Romanes no aceptaban del todo una homogeneidad psíquica entre los animales y los humanos. Wallace creía que el humano tenía una evolución “sui generis” a la de los demás seres vivos y Romanes ponía a la mente humana como culmen de la inteligencia y la conciencia (Boakes, 1989).

Tras los primeros planteamientos de Darwin, llegó a ser de importancia central el estudio de la mente de los animales. Romanes al igual que Morgan intentó comprender la evolución. Sin embargo, en este proceso tuvo varias dificultades, tanto metodológicas como teóricas pues en ese entonces no había una idea concreta de que era la mente. Como se ha planteado en este trabajo, desde años atrás este término había adquirido significados distintos. Otro problema fue la incertidumbre de los mecanismos con que operaba la herencia, que tomaron importancia ya que se consideraron un proceso evolutivo que podía producir cambios rápidos, pues el geólogo Lyell y Darwin habían introducido la idea de una evolución que hacía cambios de forma lenta y gradual (Goodwin, 2009).

Estudiar a los animales, con el fin de comprender la mente humana y su evolución fue propuesta de manera independiente por Spencer y por Darwin. Darwin al proponer El Origen de las especies puso como causa primaria de la evolución, procesos únicamente mecánicos de selección natural. Darwin solo se limitó a insinuar que el linaje humano no era una excepción. Aunque en trabajos posteriores como *The Decent of the Man*, o *The expression of the emotions (in man and animals)* propuso una continuidad mental entre los animales y los hombres y sobre las circunstancias que produjeron los diversos tipos de respuestas emocionales, destacando la musculatura facial, la posición corporal y algunas reacciones físicas como prueba de una evolución de las expresiones a través de condiciones inferiores y muy parecidas a la de los animales. Es decir que, si las expresiones eran el resultado de una evolución, todo el mundo debía tener las mismas expresiones básicas, estas expresiones alguna vez tuvieron una utilidad, como, por ejemplo, el erizamiento del vello para parecer más grandes si se encontraban frente a una amenaza, expresión que después se asociaría con algo que provocara miedo pese a que no se estuviese estrictamente frente a un depredador. Este planteamiento fue la base de lo que denominó instinto (Ribes & Burgos, 2006).

Para Darwin el instinto era un acto que se realizaba sin experiencia, por muchos individuos de la misma manera y sin conocimiento del propósito por el que se hace, o sea, que los instintos fueron actos que al tener tal éxito en su utilidad se convirtieron en costumbres que fueron heredadas a las siguientes generaciones, y estas pudieron realizarlos de forma automática. En este planteamiento incorporó una idea lamarckiana sobre la herencia de caracteres adquiridos. En las décadas siguientes el instinto se transformó en teorías innatas.

De este modo, el interés por estudiar los animales fue muy prolífica y claramente impactaron en la vida y la línea de investigación de alguien como George Romanes, aunque su acercamiento con estas ideas no fuera hasta 1870 cuando se hubo graduado, antes de eso, estudió matemáticas y ciencias en el Caius Collage, en Cambridge. Romanes fue un joven muy religioso sin embargo, su propia esposa expresaría que tras leer a Darwin quien había

tenido un poderoso efecto en él, este había caminado poco a poco por el sendero del escepticismo.

Cuando Romanes conoció a Darwin, este lo apadrinó y le confió muchos de sus trabajos y apuntes, convirtiéndolo en el heredero de su conocimiento. Al principio Romanes se interesó por el sistema nervioso y los reflejos, lo que rápidamente lo colocó en la Royal Society, pero poco a poco fue interesándose más por la evolución mental y comenzó a realizar una suerte de informes sobre la conducta animal. En sus informes, Romanes al igual que Darwin, atribuyó muchas cualidades humanas a los animales, pues hablaba de un “modus operandi” de los gatos, lo que implicaba la comprensión de propiedades mecánicas de los animales sobre ciertos objetos y de una capacidad de razonamiento (Boakes, 1989).

En cuanto a su obra, *Animal Intelligence* (1882), Romanes se dedicó a tratar de explicar la evolución mental. Para ello resuelve que debe realizarse una comparación entre la inteligencia animal y humana. Asimismo Romanes aclaró que su modelo estaba basado en la anatomía comparada.

La pregunta de si la inteligencia humana ha evolucionado o no de la inteligencia animal, solo puede ser tratada de manera científica al comparar una con la otra (Ribes & Burgos, 2006, p. 524).

En la familia de la psicología comparativa puede reclamar el parentesco más cercano con la anatomía comparativa; pues, así como la segunda tiene como propósito una comparación científica de las estructuras corporales de los organismos, la primera tiene como propósito una comparación similar de estructuras mentales (Ribes & Burgos, 2006, p. 521)

Se debe considerar que cuando anatómicamente se comparaba la longitud o el tamaño de alguna característica física se podía derivar alguna teoría evolutiva que llevara a realizar una buena clasificación, así que Romanes tenía las mismas intenciones para tratar de entender la evolución mental. Lo que Romanes pasó por alto fue que los criterios físicos eran incompatibles con elementos que no lo eran y al igual que Descartes estaba hablando de categorías distintas.

Cuando Romanes empezó su planteamiento aclara que por mente debía de entenderse de dos formas distintas; la de nosotros mismos y la de otros organismos.

Por mente podemos significar dos cosas muy diferentes, dependiendo de si la contemplamos en nuestro yo individual o manifestada por otros seres. Ya que si contemplo mi propia mente tengo una comprensión de cierto flujo de pensamientos y sentimientos... Pero si contemplo la mente de otra persona u organismo no puedo tener esta comprensión inmediata de sus pensamientos o sentimientos, solo puedo la existencia de tales pensamientos y sentimientos a partir de las actividades de la persona u organismo que parecen manifestarlo (Ribes & Burgos, 2006, p.528)

Cuando se contempla la mente propia, se obtiene una conciencia inmediata de lo se piensa o se siente. Pero si se intenta contemplar la mente de otro ser, no se tiene un flujo directo a sus emociones o ideas, en realidad solo se puede inferir la existencia de dichas ideas por las actividades de ese organismo que los está manifestando. Según Romanes debía observarse la conducta del organismo, si es se quería lograr un acercamiento a lo mental o psíquico por decirlo de otro modo.

Todo nuestro conocimiento de las actividades mentales ajenas consiste en una interpretación por inferencia de las actividades físicas; naturalmente esta interpretación está fundamentada en el conocimiento subjetivo de nuestras propias actividades mentales. (Ribes & Burgos, 2006, p. 528)

Una vez que se observaba la conducta, se podía percibir que las acciones que realizaban otros organismos eran similares a las propias, de manera que se atribuía por analogía mentes como las nuestras. Por ello, en la medida que la conducta de un animal fuera más análoga a la propia se podía decir si poseía o no una mente. Romanes no solo es antropomórfico como Darwin, sino además antropocéntrico, puesto que la mente era una progresión ordenada que culminaba con la mente humana.

Entonces, ¿Qué de la conducta de los animales podría ayudar a determinar si un animal tenía mente o no? Para Romanes su único criterio para afirmar que existía una mente era que el organismo tuviera conciencia.

¿Cuáles es la clase de actividades estamos facultados a considerar como indicativas de la mente? [...] aquello que, estimo el carácter distintivo de mi propia mente como tal, es decir, la conciencia (Ribes & Burgos, 2006, p.529).

Para Romanes la conciencia era la capacidad de hacer elecciones, y esto se podía demostrar si las acciones del organismo estaban influenciadas por experiencias anteriores, es decir que los cambios de la conducta fueran el resultado de situaciones previas.

¿Qué actividades de un organismo deben ser tomadas como indicativo de conciencia? la acción adaptativa realizada por un organismo viviente, en casos donde la maquinaria heredada del sistema nervioso no provee datos para nuestra previsión acerca de qué debe necesariamente ser la acción adaptativa, donde reconocemos la evidencia objetiva de la mente. El criterio de mente que yo propongo, y al cual me adheriré a lo largo de todo el presente volumen, es como sigue: ¿El organismo aprende a hacer nuevas adaptaciones, o a modificar las viejas, de acuerdo con los resultados de propia experiencia individual? Si así lo hace el hecho no puede ser meramente debido a la acción refleja en el sentido descrito anteriormente; pues es imposible que la herencia pueda ser provista de antemano por innovaciones sobre las alteraciones sobre las elecciones de un individuo particular (Ribes & Burgos, 2006, p. 533)

Romanes introduce su propio concepto de instinto el cual es importante para definir los grados de conciencia que según él existían.

En su trabajo Romanes también sugirió un concepto de instinto, según el cual era una acción refleja que incluía cierto grado de conciencia, mejor dicho, era un reflejo o una sensación como resultado específico y directo de un estímulo específico; en cuanto a la percepción se trataba del poder hacer inferencias sobre lo que sucede al presentarse un estímulo. En cuanto a los niveles de instinto, Romanes tomo una idea entre lamarckiana y darwiniana. Los instintos primarios eran reflejos básicos que producían hábitos poco inteligentes pero cada vez más complejos, es decir, eran patrones conductuales realizados por percepciones específicas y que no se podían modificar por la experiencia de individuo. Por otro lado, los instintos secundarios eran hábitos que habían sido heredados, pero se podían modificar por la experiencia, es decir, podía haber variaciones inteligentes.

Es importante decir que Romanes parte de un error al tratar de comparar lo físico con lo mental a la hora de basarse en el modelo anatómico, pues, gracias a la clasificación anatómica se podía saber si había una evolución fisiológica y Romanes pensó que con la evolución mental pasaba exactamente lo mismo, además habría que recordar que la dicotomía mente-cuerpo fue algo que pese al avance científico no fue franqueado por completo hasta mucho después incluso en otras ciencias. A pesar de ello Romanes intentó acercarse a lo mental a través de la conducta eliminando alguna entidad paraespacial que pudiera estar controlando la actividad de una persona sino puso de manifiesto la inherente relación entre el individuo y el medio ambiente, aunque con el bagaje histórico del término mente fue difícil desprenderse de la separación de lo interno y externo sobre todo cuando Romanes habla de la dificultad de reconocer otras mentes.

1.8 Edward Lee Thorndike: El aprendizaje

Hasta ahora todas las aportaciones a la psicología sobre el concepto de la mente y su funcionamiento surgieron en el continente europeo, sin embargo, a finales del siglo XIX la psicología emigró a los Estados Unidos. En el nuevo mundo se particularizó gracias a la influencia filosófica de los migrantes a ese país, así como de las condiciones socioculturales en la que se fundó una ideología muy importante que merece plenamente su nombre: el funcionalismo, que tuvo sus raíces en la cultura europea, pero se desarrolló y enraizó mejor en América gracias a la cultura que imperaba en aquel país después de la guerra civil. Los americanos estaban más interesados en saber para qué podía servir cualquier cosa, que en determinar sus elementos estructurales.

El funcionalismo surgió como una versión sociocultural de la teoría de la selección natural de Darwin. Estas ideas se introdujeron en Estados Unidos por Spencer quien desarrolló una aplicación de las ideas evolucionistas a la sociedad, donde potencializó la frase de *La lucha por la existencia, o la supervivencia del más apto*. La sociedad americana interpretó estas ideas como una confirmación de su naciente estructura social. Es posible que para muchos, lo que sucedía en la sociedad americana fuera un buen ejemplo de los

planteamientos de Spencer. Los emigrantes llegaban en similares condiciones de pobreza, y ocupaban tierras, o trabajaban por cuenta ajena. Después algunos alcanzaban la riqueza o el reconocimiento social mientras que otros se quedaban en el camino. Esto acentuó con gran fuerza el rechazo al fracaso, el individualismo y el racismo que se vivía; sobre todo fue una práctica que adoptó el estrato de los negocios.

El pragmatismo y el utilitarismo no sólo respondieron al sentimiento nacional, sino esta visión progresista vendría de la mano de la ciencia y enseñanza. Fue una visión que adoptó alguien como Thorndike. Él trabajó con James y Cattell; este último sería el director de su tesis en la que realizó varios experimentos con animales, algo poco utilizado en América y con sus hallazgos supuso una delimitación y radicalización para los próximos estudios de la Psicología.

Thorndike nació en 1874 en una familia sencilla, su padre fue un pastor metodista de nueva Inglaterra, así que los primeros años de su educación fueron sumamente religiosos. Sin embargo, gracias a la creciente invasión de la ciencia en todas las áreas, Thorndike pudo leer a Spencer. Después del Collage entró a Harvard a los 21 años, donde tomó clases basadas en los planteamientos de Wundt, lo que hizo que Thorndike se sintiera poco atraído. Lo que realmente parece haberlo influenciado fue una conferencia de Morgan en Boston ya que después de esto, Thorndike comenzó a experimentar con animales Sin embargo, el poco presupuesto que le otorgaba Harvard hizo que buscara una beca en la Universidad de Columbia donde trabajó con Catell y emprendió sus experimentos en las cajas problema (Goodwin, 2009).

Al empezar su investigación Thorndike no se proponía hacer ningún descubrimiento, eran más una demostración experimental de los planteamientos de Morgan. Después de concluir sus experimentos confirmó que el aprendizaje de los animales era por el estampado gradual de vínculos entre un estímulo y una respuesta mediante el ensayo y error.

Las cajas problema de Lee tenían el propósito de estudiar el aprendizaje por ensayo y error de forma sistemática, poner a prueba la memoria adiestrando al animal y dejando

pasar algún tiempo antes de ponerlo nuevamente en la misma situación con el fin de evaluar el grado de retención y destreza. Tenía a los animales en algo llamado *hambre total* cosa que exageró y que posteriormente le costaría fuertes críticas. El procedimiento de Thorndike consistía en poner a un gato o perro en la caja y observar su conducta mientras medía la latencia de respuesta, es decir, el tiempo transcurrido desde que metía al animal hasta la ocurrencia del movimiento que abría la caja y la capacidad entre especies de resolver más rápido el mecanismo, de ser así él acuñaba una mayor inteligencia. Si el animal lograba salir de la caja, este era recompensado con comida. Lo que sucedía era que el animal intentaba escapar inmediatamente de la caja tanteando diferentes soluciones al problema. En un momento dado el animal corría la barrera y entonces salía y conseguía la comida. Seguido de esto se colocaba al animal de nuevo en la caja para examinar su conducta. A medida que aumentaba el número de ensayos podían observarse menos errores y los movimientos al azar disminuían considerablemente. Luego el animal realizaba inmediatamente la respuesta necesaria para escapar. Thorndike se refirió a este aprendizaje como una impresión de las conductas correctas y una supresión de las incorrectas. Él explicaba el aprendizaje en términos de respuestas conectoras, donde según él, las conexiones se reforzaban o debilitaban dependiendo de la consecuencia, esto dio paso sus leyes más importantes (Ribes & Burgos, 2006).

La ley del efecto explicaba que las respuestas efectivas llevaban a la obtención de una recompensa satisfactoria y por lo tanto se aprendían y las respuestas inefectivas se asociaban con consecuencias molestas y por lo tanto se eliminaban. Pero para Thorndike también era importante la ejecución de la respuesta. Así sugirió la ley del ejercicio que en la que entre más se elicitara una respuesta mayor sería la eficacia con que se aprendería. De manera que el uso de ciertas conexiones las fortalecía, mientras que el desuso las debilitaba. Otra ley que mencionó fue la de predisposición en la que sostenía que la satisfacción o molestia dependen del estado en que se encuentra el organismo en el momento en que actúa (Kazdin, 1992).

Según la teoría de Thorndike se producía aprendizaje cuando: Una respuesta conduce a la satisfacción o a la evitación de una molestia; a esto le denominó ley del efecto;

el organismo está dispuesto a responder, llamada ley de la predisposición y finalmente si el aprendizaje es afianzado por la práctica, se le denomina ley del ejercicio. Estos pasos según Thorndike facilitaban la consolidación del hábito.

Sin embargo, las leyes de Thorndike no fueron algo novedoso por completo, su planteamiento parece más una reformulación de los principios de Spencer-Bain, quienes contextualizaron el cambio del comportamiento a través de la experiencia. Estos principios dicen que ciertos patrones de comportamiento se establecen por la contigüidad temporal entre estímulo y respuesta, asimismo que la repetición de una respuesta frente a un estímulo consolida una coordinación entre los dos, que el comportamiento era seleccionado naturalmente por sus consecuencias y finalmente que el ensayo y el error se asociaban con las consecuencias en la forma de estados subjetivos de dolor o placer (Boakes, 1989).

Pese a que al principio Thorndike creía en una diferencia abismal entre la forma de pensar de las personas y de la inteligencia animal poco a poco se fue dando cuenta que no existían grandes diferencias, así que comenzó a analizar a la conducta humana en términos de estímulo y respuesta, de manera que hizo ciertas analogías como el uso y desuso de ciertas conexiones que resultaban satisfactorias o molestas para las neuronas. Siguiendo a Spencer, Thorndike argüía que, como resultado de la evolución, los reforzadores serían por lo general eventos favorables o desfavorables para la vida del individuo. En esta lucha por la existencia de conexiones neuronales se comenzó a pensar en el cerebro como una central de líneas telefónicas donde las líneas se conectaban o desconectaban mediante un proceso análogo a la selección natural. Este planteamiento tuvo su atractivo porque encajaba muy bien en por qué los hábitos tenían las características de los reflejos y además se respaldaba de cierta manera con el descubrimiento de las conexiones sinápticas (Goodwin, 2009). Thorndike quería que la Psicología fuera respetada por otras ciencias, quizá a su parecer esto solo fuera posible si la Psicología era explicada o expresada en términos fisiológicos o neuronales, sin embargo, es parte de lo que muchas veces afecta a la propia psicología al tomar los modelos o analogías como una sustitución literal.

Las aportaciones que hizo Thorndike con sus investigaciones fueron muchas, pues, realizó los primeros trabajos con animales en América, formuló el primer planteamiento

formalizado sobre el aprendizaje en términos asociacionistas tanto de los animales como de los animales humanos, también puso de relieve las consecuencias de una respuesta como un elemento más importante para producir un aprendizaje que la contigüidad de estímulos por sí sola. Y las tres leyes que postuló siguen siendo muy utilizadas tanto en Psicología como en la docencia y en la organización de empresas por mencionar algunas.

Gracias al planteamiento de Thorndike, la atención sobre la forma de actuar de un organismo o sobre su inteligencia se volcó por completo sobre el organismo y su relación de ajuste con el ambiente. Thorndike había puesto a los animales en condiciones nuevas, por lo que sus experiencias previas o su equipamiento genético no tenían gran injerencia, lo que le otorgaba una gran validez, además aportó grandes avances al aprendizaje y la adquisición de conductas.

Hasta aquí se ha hablado sobre las diferentes formas en que se ha afrontado el problema de lo innato, lo heredado y lo aprendido a lo largo del tiempo, la manera en que estos términos se han mezclado o se han utilizado de modo equivalente para dar una explicación sobre el comportamiento del hombre y su implicación en el desarrollo de éste. La importancia de hacer un recorrido histórico es porque a partir de estas interpretaciones se han sesgado las aproximaciones actuales al respecto de la conducta humana. Sin embargo, resulta necesario abordar en orden estos conceptos y para alcanzar dicho objetivo es menester hablar sobre la importancia y la participación de los componentes biológicos en la conducta humana; tema que será abordado en el siguiente capítulo.

¿Cuánto y qué de nuestro comportamiento depende de nuestra ascendencia biológica?

*“La formulación conductista E-R es válida,
pero le falta un término absolutamente esencial: el sujeto.*

Sin sujeto no hay estímulo ni reacción”

Yela, 1996.

En este capítulo se abordará la implicación de la dimensión biológica en algunos de los grandes ámbitos de la conducta como lo es la salud, el deporte, la educación y el arte. Ciertamente estos no son todos los ámbitos de desempeño en los que se puede desenvolver el ser humano, no obstante en este trabajo se hará el ejercicio de describir estos ámbitos en particular.

Asimismo, vale la pena recordar que para que un individuo pueda entrar en contacto con el medio ambiente es necesario que exista un ente biológico, y dependiendo de su maduración serán posibles diferentes tipos de interacciones, es decir, la conducta psicológica no tiene lugar hasta que hay cierto grado de madurez biológica, mientras tanto, solo se existe como ser orgánico. Progresivamente el organismo realizará actividades que aumentarán en complejidad y éstas serán auspiciadas por un desarrollo simultáneo tanto biológico como psicológico. Por otro lado, una vez que el individuo alcanza la madurez biológica comienza un decremento orgánico que termina en la muerte. A pesar de ello, es importante recalcar que el desarrollo psicológico no necesariamente decrece junto al

biológico, sino por el contrario, puede seguir aumentando y no se ha encontrado un punto en el que se pueda determinar que hay un límite (Figura 2).

Cada interacción del individuo involucra inevitablemente factores biológicos; por ejemplo, desplazarse de un lugar a otro depende en gran medida de la operación bilateral de las piernas moviéndose hacia adelante y del apoyo de la planta del pie sobre el suelo. No obstante, cuando se habla de una dimensión biológica, no se trata únicamente de la naturaleza que como especie representa el ser humano, sino de otros factores que intervienen durante el desarrollo biológico de cada individuo, como la morfología o las limitaciones físicas que pueden existir entre individuos. De acuerdo con Kantor (2015), cuando se nace con alguna atrofia física, el desarrollo psicológico también se ve comprometido. Por ejemplo, en el caso de las personas sordas o mudas que no pueden ejecutar respuestas auditivas o verbales, también tienen repercusiones en su desarrollo psicológico, esto significa, como veremos más adelante que hay ciertas características que pueden favorecer o limitar cierto tipo de interacciones.

Ya que los factores biológicos están presentes en toda interacción, esto supone una ventaja o desventaja en diversas circunstancias, es decir, con relación a otras especies los humanos pueden tener claras ventajas, por ejemplo a diferencia de especies como los perros los humanos pueden caminar erguidos, o tomar las cosas con las manos gracias al movimiento de pinza que otorga la oposición del pulgar, sin embargo, a la hora de olfatear algún objeto lejano, la especie humana se vería en una desventaja. Sin embargo, es importante considerar lo siguiente:

Siguiendo el análisis de Gilbert Ryle, las potencias conductuales de los sistemas reactivos pueden conceptuarse como una instancia de categoría modal, en la que la reactividad sólo apunta a posibilidades y no a limitaciones en el responder del individuo (Ribes, 2018, p.327).

Es decir que la conducta no está limitada a cierta cantidad de conductas fijas o que de ninguna forma se puede decir que la interacción entre el individuo y su entorno ocurre solo gracias a la condición biológica, esto solo otorga una potencialidad simultánea a otros múltiples factores que participan en la historia del individuo.

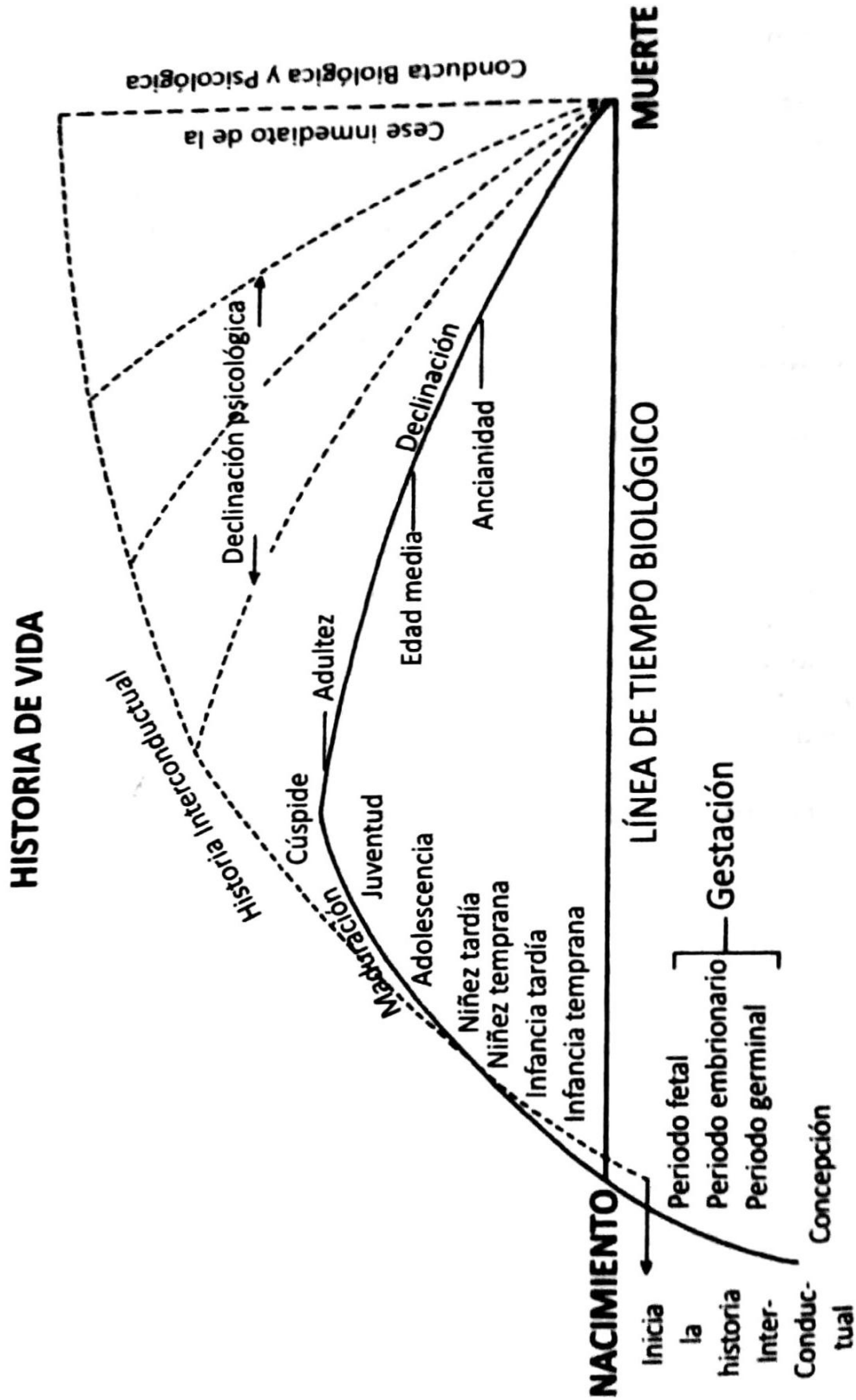


Figura 2. Diagrama del desarrollo sugerente del desarrollo de la biografía reaccional en relación con la historia de vida biológica. En *La Ciencia de la Psicología Un estudio Interconductual*. (p. 68), por Kantor, J. & Smith, N., 2015, Chicago: Principia Press.

2.1 Salud: La importancia en las interacciones de contar con un cuerpo biológicamente sano

En principio, cabe señalar que la salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, no solamente se trata de la ausencia de afecciones o enfermedades (Conferencia Sanitaria Internacional, 1946, en OMS 2018). Esta definición señala que el estado de salud de una persona depende de la interacción que existe entre factores de orden ambiental, biológico, psicológico y social. La salud es uno de los componentes vitales para el desarrollo de todo ser humano, su preservación está mediada por diferentes elementos del tipo biológico, genético, social y conductual. Autores como Becoña, Vázquez & Oblitas (2000), señalan que las causas de muerte en países desarrollados se dan en su mayoría por enfermedades crónico-degenerativas, tales como el cáncer, EPOC (Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica), problemas cardiovasculares y diabetes. Siendo esta última una de las enfermedades más recurrentes y una de las principales causas de muerte en nuestro país.

De acuerdo con Rivera-Hernández, Cruz & Kumate (2000) la diabetes es considerada una problemática de salud a nivel mundial, por tanto, es necesario dar cuenta con más detalle de la implicación que tiene en la población. Por ejemplo, en el caso de México la ENSANUT (2016) realizó una exploración en la población mayor de 20 años, en donde la diabetes incrementó en un 0.2% de prevalencia en comparación al año 2012, siendo las mujeres quienes reportan valores mayores -10.3%- que los hombres -8.4%- en zonas urbanas. Asimismo, cabe señalar que ha aumentado la cifra de personas que reciben algún tipo de tratamiento; en el caso de la insulina el porcentaje es del 11.1%, sin embargo, el 46.4% de las personas no llevan a cabo medidas preventivas para contrarrestar las complicaciones de la enfermedad. En el caso específico de la diabetes mellitus tipo II, representa el 95% de los casos a nivel mundial. Es causada por la resistencia a la insulina o deficiencia en su producción y se relaciona directamente con problemas de obesidad e inactividad física, por lo que las personas con un estilo de vida sedentario son especialmente vulnerables. En México, la prevalencia de diabetes tipo II es del 12.7% en una población de entre 35 y 64 años de edad, aunque actualmente es una enfermedad que afecta a una población cada vez más joven (Velasco & Brena, 2014).

Dichas condiciones de salud pueden poner en riesgo o en una desventaja biológica no solo al mismo cuerpo sino generar una disposición en la descendencia a padecer estas enfermedades crónicas. De acuerdo con Ribes (2008), la vulnerabilidad biológica se entiende como una serie de condiciones orgánicas que aumentan el riesgo de que el individuo desarrolle enfermedades agudas o crónicas debido a factores desencadenantes o de contagio directo.

Algunas de las condiciones que pueden favorecer la vulnerabilidad, aún cuando son producto de carencias o prácticas inadecuadas, se manifiestan como interacciones estrictamente biológicas: la desnutrición, la ausencia de anticuerpos por vacunación, el contagio de enfermedades virales o parasitarias, por prácticas de higiene inadecuadas, la inhalación de sustancias tóxicas en el ambiente, etc. Otras de naturaleza puramente orgánica son aquellas que proceden de alteraciones genéticas y congénitas, o que se derivan de otros estados patológicos previos (Ribes, 2008, p.28)

Esto quiere decir que para que se desarrollen conductas cotidianas o típicas del ser humano, como caminar, comer, beber, controlar esfínteres, hablar, cantar, bailar, etc., deben existir condiciones que las auspicien, en el caso contrario, como las enfermedades genéticas, las condiciones familiares o ambientales pueden suponer una desventaja para el individuo en una dimensión biológica, por ejemplo, la desnutrición o la falta de higiene. Como bien menciona Ribes, a pesar de que muchos de los factores mencionados son de índole ambiental o muchas veces provocados por la conducta o los hábitos de las personas, existe una implicación directa en el desarrollo biológico de sus descendientes o congéneres, lo que genera una disposición en este caso a desarrollar enfermedades que puedan mermar o entorpecer el desarrollo integral de una persona, por el contrario, hábitos y condiciones contextuales saludables pueden favorecer el desarrollo de los descendientes en relación con aquellos que no cuentan con dichas condiciones. Además, como se mencionó anteriormente, a pesar de que la dimensión biológica no es la única implicada en la conducta del ser humano, es sumamente necesaria.

La relevancia de tener un cuerpo sano parece obvia, sin embargo, no siempre se tiene claro lo que esto significa. Por ejemplo, un peso estable está relacionado con una

buena alimentación y ambas cosas pueden ser un factor preventivo de la hipertensión, enfermedades cardíacas e incluso mantiene el sistema óseo en excelentes condiciones ya que la obesidad puede incluso generar deformidades en los huesos a causa del peso; una frecuencia cardíaca y presión arterial en niveles óptimos aporta al cuerpo la cantidad de sangre necesaria, y a la frecuencia en los latidos que el cuerpo requiere. Si el corazón se encuentra debilitado por una enfermedad o trauma, este no podrá funcionar con normalidad. De acuerdo con las medidas estándar, la presión arterial debe estar entre 120/80 mm/hg, y el pulso entre 60 y 80 latidos por minuto. Por otro lado un cuerpo se considera saludable cuando puede hacer todas sus actividades cotidianas sin problemas. Estas y otras características dan cuenta de una calidad de vida favorable y del bienestar de una persona, lo que hace improbable que pueda desarrollar enfermedades crónicas.

Algunos individuos pueden desarrollar cierto tipo de condiciones y no otras, esto depende de las influencias en la evolución y desarrollo del sujeto y del ambiente físico y social en la que este se desenvuelve.

2.2 Deporte: La importancia en las interacciones de contar con un cuerpo biológicamente fuerte, veloz y ágil

Cuando hablamos de que existen disposiciones biológicas que favorecen interacciones, en el caso del deporte, se hace referencia a aquellas características anatómicas y fisiológicas propias de un individuo que hacen más probable una forma particular de relacionarse con el medio en ciertas circunstancias.

Es verdad que disponer de características biológicas particulares no aseguran por sí mismas una interacción exitosa, pero sí puede suponer una gran ventaja en ciertas condiciones. Por ejemplo, en el caso de los nadadores, hay características físicas que son ideales en ellos, como el ser altos, fuertes e incluso más pesados que competidores de otras disciplinas de alto rendimiento (Hagerman, 1994). De acuerdo con Carter & Ackland (1994), Los nadadores de velocidad, con frecuencia tienen el cuerpo y los brazos muy largos, así como piernas y torso con gran desarrollo muscular. Incluso hay diferencias

físicas entre los nadadores de diferentes estilos; aquellos que suelen competir por distancia suelen ser más pequeños que los competidores de velocidad.

Mucha de la musculatura de los nadadores profesionales es desarrollada a lo largo de duros entrenamientos, sin embargo, se puede pensar en alguien como Michael Phelps, quien cuenta con características anatómicas especiales que han sido objeto de muchos análisis. De acuerdo con la BBC (2008), la longitud de sus brazos extendidos es superior a su altura por 12 cm., cuando lo habitual es que ambas medidas sean semejantes, lo que le ofrece un mayor impulso en el agua. Por otro lado, la medida de su torso es superior con relación a sus piernas, esto quiere decir que cuando otros nadadores batallan con la desaceleración propia de las piernas, Michael Phelps no sufre de dicha desventaja según menciona Steve Parry, ex nadador olímpico. Otro aspecto a considerar es la producción de ácido láctico en los deportistas, el cual es responsable de causar fatiga, pero de acuerdo con la explicación del doctor Villa de la Facultad de Medicina Deportiva de la Universidad de León, Phelps produce menos ácido láctico de lo que se considera normal, lo que favorece una pronta recuperación por esfuerzo físico. Finalmente Phelps cuenta con una articulación extra en sus tobillos, lo que ayuda a tener mayor agilidad de movimiento en los pies como si de aletas de tratara (Figura 3). Contando con estas características Michael Phelps cuenta con una ventaja biológica respecto de otro competidor de alto rendimiento. Hay quien considera que los éxitos de este nadador son atribuibles a su genética, como en el caso de José Gerardo Villa, especialista en medicina deportiva, quien estima que entre un 60 y 80 por ciento de las cualidades físicas depende de una base genética, y entre un 20 y 40 por ciento es gracias al entrenamiento. Al contrario, Fernando Canales, miembro del equipo de entrenamiento de Phelps considera que sus singularidades físicas son solo detalles en comparación con su preparación y entrenamiento.

Por otro lado, piénsese en las características de dicho nadador en circunstancias diferentes, como en una competencia de corredores profesionales, donde las condiciones ideales serían tener cuerpos pequeños y compactos. De acuerdo con Salas (2009), algunos expertos coinciden en que una gran altura resulta la mayoría de las veces una desventaja que la falta de talla a la hora de ser velocista, por ejemplo, así como resaltan la necesidad de

tener un cuerpo proporcionado entre extremidades y torso. Si se tomaran en cuenta estas condiciones Michel Phelps podría considerarse un corredor con desventajas físicas en relación a otros deportistas por su desproporción física, su altura y su gran musculatura.

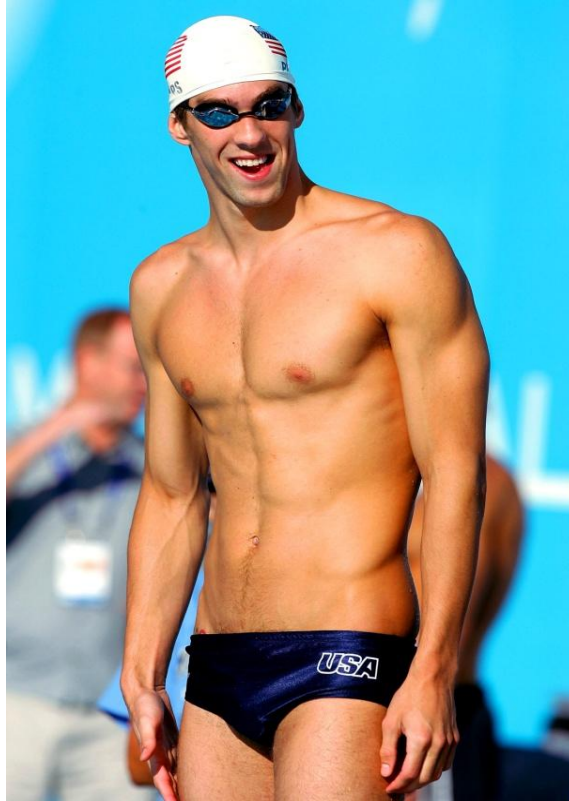


Figura 3. Michael Phelps, el deportista con más medallas olímpicas en la historia. Phelps tiene un cuerpo privilegiado y cada una de sus partes colabora con sus movimientos. (Tomado de Argueñal, K. A., 2015).

Muchas veces las características pueden estar relacionadas con la filogenia de un espacio determinado. En el caso de los corredores, un dato importante es que a parte de la complexión compacta, siempre es importante un bajo nivel de grasa que puede ser favorable en el rendimiento, ya sea a cortas o largas distancias y se ha comprobado que existen grupos étnicos con una disposición natural a presentar bajos niveles de grasa corporal o en su defecto, que no necesitan grandes esfuerzos para mantener niveles bajos. Esto significa que en relación con corredores de otras entidades algunos tienen un

metabolismo ventajoso si de ser corredor se trata y tal vez no así para poder ser nadador o remero.

Según Francis Holway (2011), en ciertos deportes el rendimiento de los atletas depende de que estos posean características antropométricas específicas y que sobresalgan de la norma como brazos y piernas largas en Remo, de modo que, el alto rendimiento es de alguna forma una selección Darwinista en la que sólo los sujetos que nacieron con dichas características pueden acceder a ser deportistas de élite. Por otro lado, de acuerdo con Álvarez (1983), existe una aceleración del desarrollo en aquellos niños que hacen deporte de forma cotidiana con relación a aquellos que son sedentarios. En los primeros la talla suele ser 7,9 centímetros mayor que en los segundos.

Ahora bien, de acuerdo con los datos presentados en 2016 por el Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico (MOPRADEF) y la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2016, el 58.2% de la población mexicana no realiza actividad física y casi la mitad de quienes reportan ser activos físicamente no alcanzan el nivel de suficiencia para obtener beneficios a la salud, es decir, el 47,2% (Figura 4). Lo que indica que la relación de las personas con el deporte es deficiente. Un dato más a considerar es la medida promedio; en el caso de los mexicanos se estima que la talla media de los hombres es de 1.65 metros, mientras que en las mujeres es de 1.55 metros y en el caso de las personas estadounidenses se tiene una media de 1.70 metros en hombres y de 1.60 metros en las mujeres. (Peña & col, 1987).



Figura 4. De acuerdo con la ENSANUT, solo el 42% de la población en México hace ejercicio y la mayoría lo hace de manera insuficiente. (Recuperado de: Noticias MVS. 2018).

¿Significa entonces que los mexicanos son malos deportistas? Lo mencionado anteriormente podría hacer que se considerara a la sociedad mexicana en desventaja dado que su altura promedio es menor con relación a otros países, además el hecho de realizar poca actividad física dispone condiciones poco favorables para desarrollar características ventajosas en ciertos deportes. No obstante, esto no quiere decir que sea una población inadecuada para el deporte pues no depende solo de la biología sino de múltiples factores a considerar. Ejemplos de buenos deportistas mexicanos hay muchos, como la clavadista Paola Espinoza, el clavadista Joaquín Capilla, la corredora Ana Gabriela Guevara, entre muchos otros; incluso existen algunos en condiciones que podrían considerarse desfavorables, como el caso de Lorena Ramírez, corredora rarámuri de la sierra Tarahumara. Esto significa que el organismo no es solo un entramado de características especializadas, sino un sistema integral que está en constante correspondencia con sus circunstancias medioambientales.

2.3 Arte: La importancia en las interacciones de contar con un cuerpo apto

Al igual que en deporte en las artes también existen disposiciones biológicas que resultan favorables en las interacciones de este ámbito, en particular.

Un ejemplo claro es el ballet, disciplina en la que se identifican abiertamente condiciones físicas que pueden resultar ventajosas o limitantes para las y los bailarines a la hora de danzar, de manera que se puedan aprovechar las características favorables y trabajar aquellas que no lo son tanto. En el caso de los pies, la anatomía de estos resulta muy importante puesto que de ello depende desde las posiciones que pueden ser más fáciles de realizar hasta el tipo de zapatilla que se usará. El pie se compone de 26 huesos y el movimiento de estos es auspiciado por el trabajo conjunto de músculos, tendones y ligamentos. La configuración ósea del pie se puede clasificar en tres grandes partes: Tarso, Metatarso y Falanges (Figura 5).

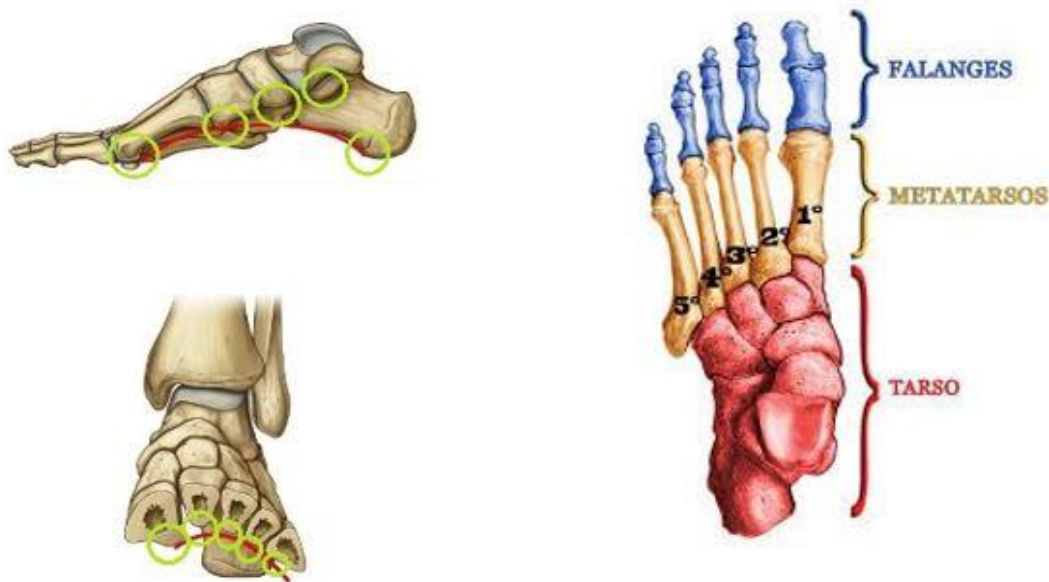


Figura 5. Del lado izquierdo se muestra el arco longitudinal y transversal del pie y del lado derecho se aprecia Clasificación de los huesos del pie

Como se muestra en la Figura 5 del lado izquierdo, los huesos del pie forman dos arcos: el arco longitudinal por la parte de dentro del pie que se muestra en la parte superior de la figura y el arco transversal del pie, representado en la parte de abajo. Así es como se precisa el tipo de arco que tiene una bailarina, si este arco es bajo, medio o alto; aunque también se suele decir que se tiene mucho empeine cuando el arco es muy pronunciado. Esto es de suma importancia, ya que las bailarinas que tienen el pie plano cuentan con mayor movilidad para flexionarse aunque suelen tener más dificultad para puntear, en contraste, las bailarinas con un arco muy marcado tiene más facilidad para hacer movimientos en punta aunque su flexión sea más deficiente. Otra característica importante es el tipo de pie, a pesar de que los pies y sus diferencias son muy variadas incluso en una misma persona se han clasificado en tres grandes categorías:

Pie Cuadrado: Este tipo de pie tiene una forma cuadrada y los dedos de los pies tienen una longitud similar entre ellos.

Pie Griego: Su característica principal resulta en que el segundo dedo del pie tiene una longitud más grande que cualquiera de los otros dedos, incluyendo el dedo gordo. Su estructura puede ser afilada o ancha.

Pie Egipcio: En este tipo de pie existe una disminución gradual del tamaño de los dedos que va del dedo gordo al meñique. Así como en el tipo de pie griego, el tipo egipcio también puede ser afilado o ancho.

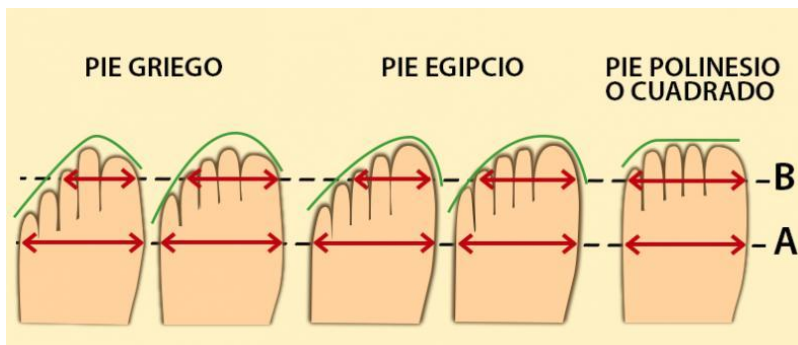


Figura 6. Se pueden identificar 3 categorías generales de los tipos de pies que existen.

Esto resulta fundamental, porque de estas características depende que una bailarina profesional pueda realizar movimientos en punta o no. De acuerdo con los expertos, el pie ideal para hacer puntas debe ser ancho con dos o tres falanges del mismo largo y con gran fuerza en el tobillo. Esto porque ofrece mejor apoyo a la bailarina en el momento de repartir su peso. Como se ha mencionado antes, esto no quiere decir que las personas con pies diferentes al aquí descrito no puedan realizar movimientos de punta, sino que ciertamente será más difícil para ellas.

Las características físicas con mayor participación en ballet, es la pronunciación del arco que la bailarina pueda hacer de modo natural, la flexibilidad que se posea en el talón y la fuerza en el tobillo. Cuando existe una limitación en estos factores existen problemas para alinear el pie con la rodilla, o pueden presentarse dolores intensos al realizar dichos movimientos. Incluso se puede tener un arco pronunciado, pero si el tobillo es delgado y frágil también se presentan limitaciones en los movimientos de punta. De acuerdo con el doctor Thomas Novella, lo que buscan los bailarines es que entre sus pies, tobillos y espina dorsal se pueda crear por lo menos una línea recta. Un resultado menor a eso no es favorable para pararse en puntas y hacer movimientos en esa posición. Según Novella, “tiene que ver con la forma en que la parte posterior del pie se encuentra con el tobillo en la articulación” (McGuire, 2011). Sin embargo, puede haber situaciones más complejas a la hora de practicar ballet. Hay bailarinas que suelen tener dolores en la parte trasera del pie y esto se debe a un hueso trígono. El hueso trígono es un hueso extra desarrollado atrás del tobillo en el hueso astrágalo. La presencia de este hueso es congénita (Muñoz, 2018). En el ballet la presencia de este hueso impide el estiramiento del pie. Es importante destacar que dichas características son solo algunas de las muchas que se toman en cuenta a la hora de practicar esta disciplina.

Un ejemplo más se encuentra en el canto, si bien la mayoría de las personas tienen la posibilidad de educar su voz si lo desean, no todas podrían alcanzar los mismos resultados, piénsese en un caso particular como el de Freddie Mercury. Al hablar y al cantar, el espectro de sonido se determina por el conjunto que forman el aparato fonador, es decir, el sistema respiratorio, la laringe y el tracto vocal. En el canto clásico, el vibrato o

frecuencia de sonido emitido por la voz humana, tiene una velocidad estándar de 5.4 Hz a 6.9 Hz, medida que puede estar sujeta a algunas variaciones de estilo. Para el canto no clásico, la velocidad es de 5,45 a 6,09 Hz. En comparación, el registro de voz de Freddie Mercury era de 7,04 Hz, es decir, casi 2 Hz por arriba del promedio (Herbst et al. 2016). Su condición biológica resulta única y verdaderamente oportuna a la hora de cantar. Aún así es importante mencionar que estas y otras características mencionadas al igual que en cualquier otra disciplina solo resultan provechosas en circunstancias específicas, dicho de otro modo, Freddie Mercury podría no ser un destacado bailarín de música clásica y su potente voz no supondría una cualidad provechosa en esa situación específica. Asimismo, el hecho de que una persona tuviera las características ideales para bailar ballet, no representarían un rasgo favorable si de pintar o tocar la guitarra se tratara.

Finalmente los datos arrojados por la Encuesta de Consumo Cultural de la Ciudad De México (2015), demuestran que no existen hábitos culturales aunque haya cierto consumo cultural, es decir que el 78% de la población en la Ciudad de México no se dedica al quehacer artístico o no conoce a alguien cercano que lo haga, y el 76% no identifica algún colectivo dedicado a la cultura o el arte. Estos datos son interesantes debido a que según lo planteado las características de las personas pueden ser favorables en ciertas condiciones, pero si estas condiciones no son propiciadas o no existe una tendencia a desempeñar actividades artísticas es improbable que se identifiquen potencialidades anatómicas que resulten favorables para este ámbito en particular.

2.4 Educación: La importancia en las interacciones de contar con un cuerpo óptimo

Al igual que otros ámbitos de desempeño, la educación de las personas también se ve afectada por condiciones biológicas que pueden favorecer o entorpecer la práctica educativa. Hasta ahora se ha hablado de elementos que pueden ser favorables en determinadas condiciones, sin embargo, también se pueden identificar deficiencias motoras o fisiológicas que perjudiquen las prácticas del individuo.

De acuerdo con Canales & cols. (2005), la educación hace referencia al medio por el que los nuevos individuos humanos son incluidos en la sociedad y a las prácticas culturales de la misma. Es verdad que la educación participa de muchos elementos de distintos órdenes como el político, el religioso, psicológico, etc. Sin embargo, por la naturaleza del tema se pondrá particular énfasis en la dimensión biológica. Un supuesto interesante en este ámbito es que para que una persona aprenda se parte de la idea de que ésta tiene elementos suficientes y necesarios para aprender lo que se le va a enseñar (Ribes, et al. 1980; En Canales, et al. 2005). Además se acentúa el lenguaje como el medio idóneo cuando se trata de un proceso educativo.

El lenguaje es un sistema reactivo convencional, compuesto por signos, en donde cada uno representa un objeto o evento. El lenguaje es establecido por una comunidad de personas, cuya respuesta morfológica es moldeada socialmente, como en el caso de los diferentes idiomas que no solo implica la capacidad de articulación de palabras sino de fonética y acústica. También se habla de lenguaje al producto de este, como en el caso de los textos, dibujos o gráficos y al conjunto de reglas para relacionar los productos lingüísticos. Por lo que, lenguaje es una forma de interconducta, que consiste en el ajuste del individuo a su medio ambiente, basándose en su historia individual. Ahora bien, la evolución del lenguaje es considerada el resultado de una serie de interacciones entre el niño en crecimiento y su comunidad lingüística (Guevara, Ortega & Plancarte, 2016). ¿Pero qué pasa si hay elementos precurrentes como el lenguaje o el aprendizaje de éste los que resultan deficientes en el infante?

Existen trastornos del lenguaje, denominados TEDL, algunos pueden ser adquiridos pero otros responden más a factores congénitos y se refieren a una adquisición, comprensión o expresión deficiente del lenguaje.

Uno de los trastornos es la Afasia, que surge como resultado de una lesión cerebral y resulta en la incapacidad de emitir sonidos coherentes o con significado. Existen diferentes tipos de afasias entre las que se encuentran la Afasia de Broca nombrada así porque la lesión está localizada en el área de Broca; bajo esta condición el individuo no tiene la posibilidad de expresarse de forma oral pues solo es capaz de emitir balbuceos. Por

otro lado está la Afasia de Wernicke, también llamada así por el área de Wernicke, con la que no se es capaz de interpretar el lenguaje. Esta supresión del lenguaje depende de la severidad de la lesión (Figura 7). Asimismo, la Disartria es otro trastorno del lenguaje donde las lesiones del sistema nervioso central como los tumores o la parálisis cerebral comprometen la adecuada articulación del lenguaje, pues se afectan el tono y el movimiento de músculos y articulaciones, de modo que, en estas condiciones se suele hablar de forma imprecisa y con lentitud. Otro trastorno del lenguaje es conocido como Diglosia; en dicha condición surgen problemas para articular palabras debido a alteraciones orgánicas de los órganos periféricos del habla, como la condición del labio leporino, la parálisis facial, la falta de piezas dentales, malformación labial o maxilar, frenillo corto, fisuras palatinas, etc. (Celdrán & Zamora, 2011). Así como esta hay muchas otras afecciones que pueden comprometer el aprendizaje de un individuo como la hipoacusia, el retardo generalizado, el Síndrome de Down, o de Asperger.

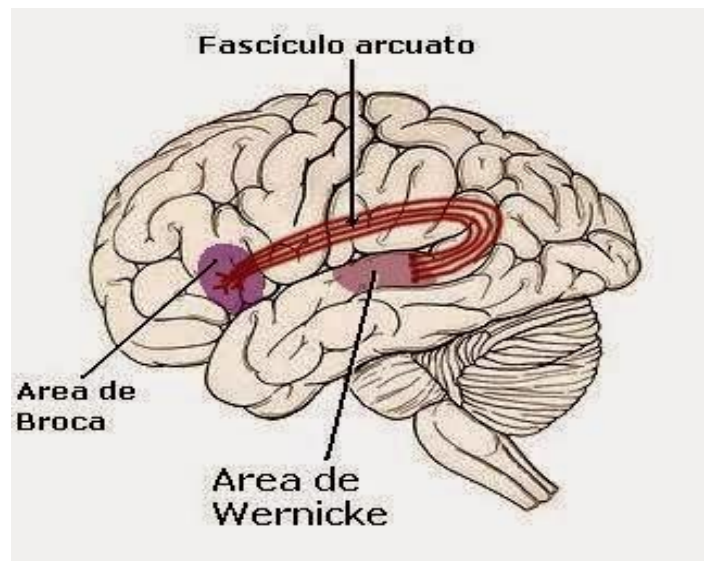


Figura 7. Se señala la ubicación de las áreas Broca y Wernicke, implicadas en trastornos del lenguaje como la afasia. (Recuperado de Sánchez, 2015).

Otras condición que puede resultar desventajosa para que se de manera adecuada el ejercicio educativo es la deficiencia visual, definida como una discapacidad en los canales sensoriales la visión que implica una ausencia parcial o total de la vista. La discapacidad visual puede originarse por un inadecuado desarrollo de los órganos visuales, por padecimientos o accidentes que han afectado los ojos, las vías visuales o el cerebro. Puede originarse en diferentes edades y mostrar una evolución distinta, de acuerdo con la edad de aparición. Un bebé que nace con una discapacidad visual debe construir su mundo por medio de imágenes fragmentadas, en caso de tener una visión disminuida y de información que reciba del resto de los sentidos si su visión es nula. En cambio, una persona que pierde la vista debe adaptarse a una condición diferente de un mundo que ya construyó a partir de la visión (Ramírez, 2010). Las causas y riesgo de ceguera o baja visión pueden ser muy variadas, entre estas puede haber desde condiciones prenatales como las infecciones maternas o la exposición a fármacos; por alteraciones cromosómicas como las cataratas congénitas o el glaucoma congénito; e incluso por factores infecciosos intrauterinos como la toxoplasmosis o el citomegalovirus (Figura 8).

Esto implica que las personas con ceguera o debilidad visual tienen un terreno perdido o con una clara desventaja cuando se trata de un aprendizaje por imitación, esto no quiere decir que el individuo con deficiencia no pueda aprender una misma conducta sino que esto requerirá mayor esfuerzo de su parte. El lenguaje gestual también supone un obstáculo, así como la falta de atención que puede ser ocasionada por la fatiga al realizar actividades donde la visión sea muy requerida.



Figura 8. Las personas con deficiencia visual tienen dificultades para relacionarse con el entorno de la misma forma que la mayoría de las personas. (Tomado de Andrade, M, 2014).

Por otro lado, la alimentación y su relación con la educación o el desempeño académico han sido mencionados cada vez con más frecuencia. De acuerdo con Guevara, Ortega & Plancarte (2016), la mala nutrición está relacionada a carencias educativas y de otros tipos.

El elevado porcentaje de malnutrición entre los niños pequeños tiene graves repercusiones en su desarrollo, pues esos primeros años de la vida son fundamentales para su crecimiento y desarrollo. Las aptitudes y actitudes básicas se forjan en la primera infancia; además, en ese periodo del desarrollo hay una gran demanda de energía para satisfacer las necesidades biológicas y sociales de crecimiento y maduración. (Pollitt , 1984, p.9)

Una condición biológica deficiente como la desnutrición, o de cualquier otro trastorno o síndrome, tiene un impacto en el individuo que lo padece, pues sus niveles de atención, de exploración o su comunicación con otras personas se ven disminuidos, sobre todo en etapas que son cruciales en el desarrollo de todo ser humano. Por lo general los niños que sufren de malnutrición pertenecen a las familias con niveles más bajos de

ingresos, algunos han nombrado estas condiciones como el síndrome de la pobreza, debido a que este contexto puede remarcar los efectos nocivos de las carencias nutricionales.

En México, de acuerdo con la ENSANUT (2012), se observa un fenómeno de desnutrición y obesidad; siendo los niños menores de 4 años los que presentan tallas y peso bajos, mientras que los niños de educación preescolar para arriba tienden a presentar sobrepeso y obesidad. Asimismo los índices de desnutrición persisten en zonas urbanas, lo que indica una inadecuada focalización para atender dichos problemas. En las regiones del sur del país han prevalecido las tallas más bajas, con una prevalencia 13.9% mayor que el promedio nacional, es decir 27.5% vs. 13.6%.

La riqueza o pobreza del desarrollo del individuo depende en gran medida de su relación orgánicas con el medio circundante, pero si no se tienen condiciones que promuevan el ajuste adecuado puede verse afectado el desarrollo y por supuesto será perjudicial para el ejercicio educativo y de aprendizaje.

2.5 El talento

Durante mucho tiempo se ha creído que las personas nacen con una característica o esencia a la que han denominado como *talento* o *capacidad intelectual*, dicha creencia a resistido en el argot popular hasta nuestros días, pues se cree que el talento es una propiedad innata, que de manera fortuita se encuentra en cantidades desiguales en las personas, o sea, que algunos son mejores que otros en ciertas actividades debido a este talento innato y otros son malos por su falta o escasez de talento. Sin embargo, cuando se hace referencia a que un individuo es bueno en algo, significa que sus acciones resultaron efectivas en ciertas circunstancias. Por ello solo se puede hablar de conductas en situaciones particulares y no se puede generalizar *el talento*.

Los ejemplos que se han proporcionado a lo largo de este capítulo han sido destinados a combatir los modelos explicativos en donde tienen lugar las ideas mentalistas o innatistas sobre las características distintas con que puede estar equipada una persona. Aunque se han mostrado factores biológicos que pueden disponer una ventaja o desventaja

Capítulo 2: ¿Cuánto y qué de nuestro comportamiento depende...?

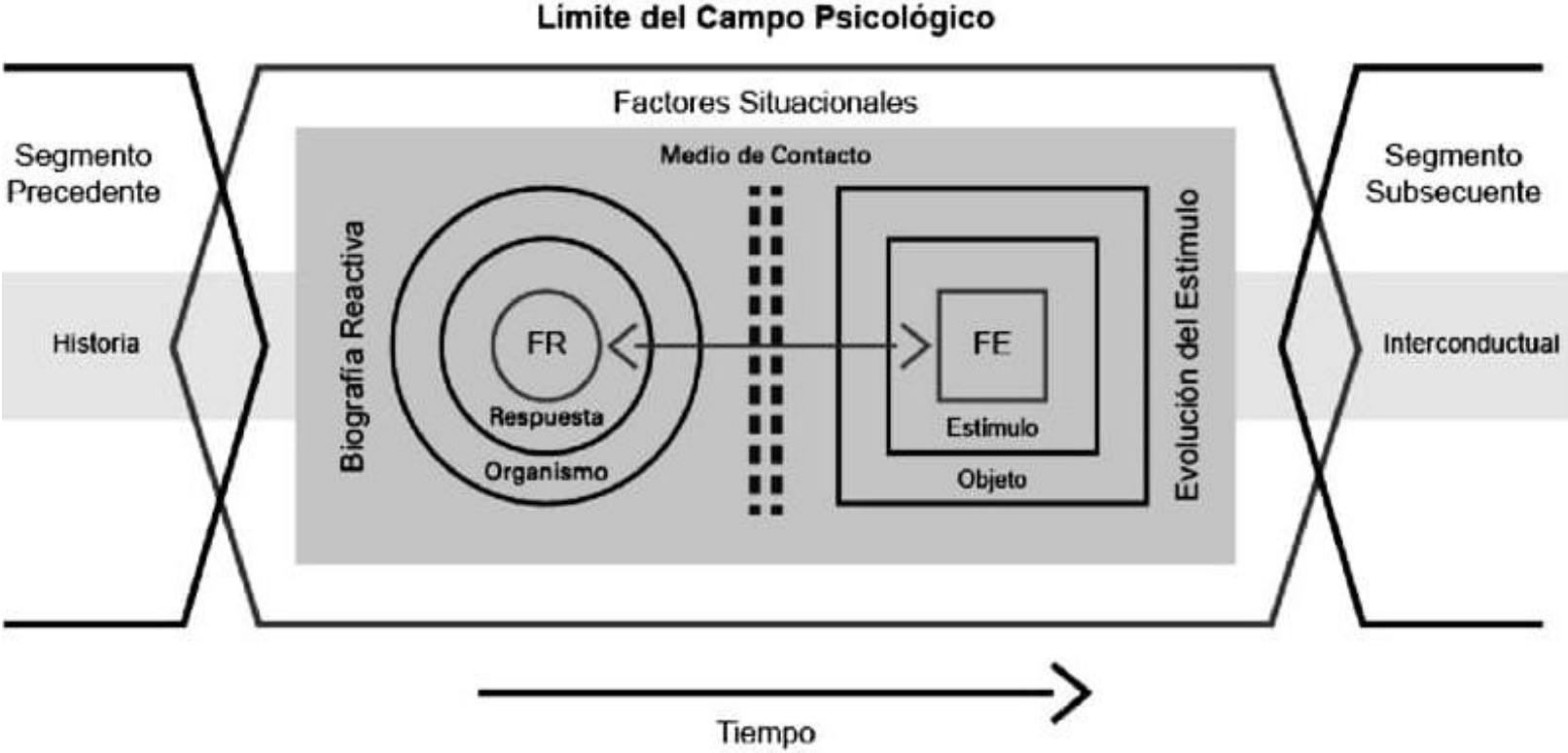
para realizar ciertas actividades, estas no son provechosas o perjudiciales por sí mismas sino están en función de la relación con el medio en particular y los criterios impuestos en cada uno, que son los que determinan si dichas características son de utilidad o no.

Aprender como Desarrollo de Habilidades y Competencias en ámbitos específicos

*“La función principal de la educación es transmitir la cultura,
capacitar a los nuevos miembros de un grupo
para sacar provecho de lo que otros ya han aprendido”*

B. F. Skinner, 1978.

Antes de abordar los temas que al capítulo corresponden es indispensable mencionar algunos supuestos básicos de la Psicología Interconductual. A diferencia de las concepciones mentalistas, desde la perspectiva interconductual, lo psicológico no ocurre dentro o fuera del organismo, sino se consolida como la interacción que se establece entre el organismo completo y diversos aspectos del medio ambiente. Esta interacción se estructura con base en la historia ontogenética y es regulada por factores tanto situacionales, como organísmicos, sociales e históricos específicos (Kantor & Smith, 1975). De acuerdo con Kantor (1990), la conducta es un flujo continuo y nunca se detiene, es decir, un organismo siempre está comportándose, hasta cuando se duerme o cuando refiere que no se encuentra haciendo nada. Sin embargo, siempre se está sujeto a un contexto y se interactúa con el medio de una u otra forma. Debido a que el organismo jamás deja de interactuar con el medio ambiente es importante seleccionar una unidad de análisis donde se aprecie la interacción de cada uno de los elementos que intervienen en la interacción.



En el segmento conductual, participan diversos elementos que configuran la interacción, por ello se le denomina multifactorial, además la simultaneidad en la ocurrencia de los fenómenos hacen que su composición sea sincrónica y dinámica.

Desde esta postura se sostiene que la interacción psicológica se establece de la siguiente manera: El *organismo* es una unidad biológica que tiende a comportarse en un ambiente determinado. Este organismo se asocia con un *objeto* que puede gozar de propiedades físicas o convencionales para producir una *respuesta* en el organismo. De modo que, cuando un objeto constituye parte de la interacción, ya sea de forma directa o indirecta, se dice que es el objeto de estímulo. Sin embargo, el reconocer al objeto de estímulo no basta para la interacción si no está definida por la *función de estímulo*, que se define conjuntamente con la *función de respuesta*, es decir, en la relación E-R, la función es el componente clave; en su ocurrencia puede mostrar una misma morfología que tenga diferentes funcionalidades, y una misma funcionalidad puede mostrar diversas morfologías. Por otro lado el *medio de contacto* son las circunstancias que posibilitan la interacción ya sea como propiedades físico-químicas, o como elementos normativos. Asimismo, existen eventos o disposiciones que a pesar de no ser parte de la interacción la afectan, y estas pueden ser organísmicas o ambientales, como los estados de salud o las condiciones climáticas, a estas disposiciones se les denomina *factores situacionales*. Finalmente la *historia Interconductual* hace referencia a la serie de eventos que un individuo ha experimentado a lo largo de su vida y que conforman su historia. Esta historia actúa como la probabilidad de contacto funcional entre los objetos de estímulo y las posibles respuestas del organismo ante dichos estímulos en particular (Figura 9).

Ahora bien, las interacciones entre un individuo y el medio pueden ser de naturalezas muy diversas, no obstante, al referirse a interacciones psicológicas se puede hacer una distinción entre éstas y el resto de interacciones por las siguientes características: Las interacciones psicológicas son 1) *históricas*, es decir, la adquisición de un comportamiento depende de la historia de interacciones del organismo con los contextos que ha tenido contacto a lo largo de su vida; 2) *específicas*, o sea, que la interacción con algún evento o estímulo es diferente entre individuos; 3) *variables*, dicho de otro modo, un

individuo puede interactuar de formas diversas con un mismo objeto de estímulo y tener respuestas diferentes; 4) *modificables*, esto quiere decir que un individuo a lo largo de sus interacciones con el entorno puede modificar la forma de actuar y reaccionar frente a un mismo evento u objeto; 5) *demorables*, o sea, que el evento psicológico puede demorarse de forma temporal entre el estímulo y la respuesta, e 6) *inhibibles*, en otras palabras, la conducta puede no presentarse por factores presentes en el contexto. Por ejemplo, anteriormente se hizo mención de disposiciones biológicas que hacían más probable ciertas interacciones en circunstancias particulares como a la hora de nada o hacer ballet. Sin embargo, ¿qué hace de estas interacciones algo psicológico? Pues bien, en el caso específico de un nadador en una alberca, poder nadar es el resultado de una historia de interacción particular que ha adquirido a lo largo del tiempo; es específica, ya que no todos los individuos dentro de una alberca tendrían la misma reacción o nadarían con la misma técnica; es variable porque el nadador podría nadar de diferentes formas, tipo mariposa, de pecho o simplemente hacer crol; es modificable, ya que si se llegase a lastimar de alguna extremidad dejaría de asistir a sus entrenamientos o de entrar en la alberca hasta recuperarse y nuevamente cambiaría su comportamiento hacia la misma; es demorable puesto que podría comenzar a nadar únicamente hasta que suene el silbato o se le dé la indicación de hacerlo; y finalmente es inhibible porque puede dejar de nadar si frente a él pasa la chica que le gusta o bien le ocurre un calambre.

Otra característica importante que define una interacción psicológica es que la conducta psicológica puede responder de manera relativamente autónoma de las condiciones fisicoquímicas presentes y/o relacionadas con su ocurrencia. (Kantor, 1959.; Ribes Sánchez, 1990). Una respuesta biológica está invariablemente restringida a las circunstancias particulares en las que ocurren; por el contrario, una respuesta psicológica no depende de su correspondencia con las contingencias específicas de su ocurrencia, a esta característica se le conoce como *desligamiento*. Esta autonomía de las condiciones fisicoquímicas de los eventos y los parámetros espaciotemporales sucede a diferentes niveles, es decir, a mayor desligamiento, menor es la dependencia de la situación estimular. Junto a este concepto se encuentra la *mediación*, que consiste en un elemento crítico en la

interacción para estructurar una contingencia múltiple y recíproca entre los diversos factores del campo interactivo.

De acuerdo con Ribes y López (1985), hay distintos niveles de organización funcional, en los que cada nivel involucra un tipo de desligamiento y mediación diferente. En el primer nivel, el organismo es regulado totalmente por las relaciones espacio-temporales de su ambiente y su respuesta no modifica la ocurrencia de los eventos o estímulos. En un segundo nivel, el organismo es capaz de mediar con su comportamiento los eventos del ambiente; haciendo posible o no la ocurrencia de éstos. En un tercer nivel, la respuesta del organismo está sujeta a las propiedades de diferentes eventos concurrentes, por lo que de algún modo *selecciona* un curso de acción de acuerdo a la ocurrencia de dichos estímulos y sus propiedades. En un cuarto nivel las contingencias a las que reacciona el organismo dependen de propiedades convencionales, por lo que es indispensable el uso del lenguaje, es decir, hay una respuesta a elementos no presentes en el momento de la interacción. En el último nivel, considerado como el nivel de máximo desligamiento funcional, se hace referencia al comportamiento que no depende de eventos u objetos concretos de la situación en que se da la conducta sino que lo trasciende al responder a productos normativos y convencionales que no dependen del aquí y el ahora (Ribes, 1990; Carpio, 2008; Borja, 2009).

La evolución de la conducta individual es el producto del desarrollo del desligamiento de los sistemas de respuesta respecto de las condiciones situacionales en sí mismas y constituyen la base de lo que se denomina desarrollo psicológico.

3.1 El desarrollo psicológico a través de ámbitos de desempeño

Como se ha podido apreciar, bajo la vista de la Psicología Interconductual el desarrollo de muchas de las conductas, tiene que ver en realidad con una multitud de interacciones por parte de los individuos con cosas y eventos en un tiempo y lugar determinado, que fungen como auspiciadores para el aprendizaje de dichas conductas. Desde esta perspectiva, resulta innecesario hablar de personas talentosas o inteligentes y personas que no lo son, sino de

comportamientos efectivos en circunstancias determinadas. Cuando las conductas son efectivas y están en correspondencia con el medio se les denomina habilidades y competencias. Más adelante se puntualizará la diferencia entre estas dos.

Según Ribes (1989, 1990) los actos son definidos como inteligentes en la medida en que son efectivos a la hora de producir una respuesta y además, que son variables y no copias de actos inteligentes.

El desempeño inteligente se caracteriza por ser un ejercicio variado que descubre nuevas formas o maneras de satisfacer criterios, por eso la mera repetición o rutina de una actividad no se considere inteligente como tampoco lo es la conducta que duplica o copia por imitación el ejemplo de otra (Ribes, 1989, p. 55).

Es así que el entramado de la satisfacción de un criterio y la variabilidad de este, dan como resultados un acto inteligente. Luego entonces, la inteligencia tiene que ver con el hecho de que la conducta se ejecute de forma que pueda cumplir con los criterios que se demandan en ciertas circunstancias. En concordancia, Ribes (1989), describe cierto tipo de comportamientos:

Existe comportamiento que a pesar de ser variable resulta inefectivo para satisfacer un criterio, a este tipo de comportamiento se le conoce como deficiente. Asimismo existe comportamiento que a pesar de no ser variable tiende a ser efectivo para satisfacer un criterio. Las conductas que suelen desplegarse en este caso suelen ser rutinarias y estereotipadas y se repiten debido a su gran probabilidad de éxito en la próxima ocurrencia. El comportamiento que suele ser invariable y además inefectivo para cumplir un criterio de éxito, es al que se le conoce como *tonto*, puesto que las conductas no están en correspondencia con las circunstancias y además son incapaces de producir resultados deseables. De forma opuesta, está el comportamiento inteligente, que se caracteriza por ser variado y efectivo, es decir, es capaz de desplegar conductas que permiten la solución de un problema de diversas formas o la solución de problemas de diferente grado de complejidad.

Ahora bien, según lo descrito por León, Morales, Silva & Carpio (2011), el elemento para sugerir que cierta forma de actuar o de conducirse resulta efectiva, es el criterio de ajuste. Este criterio de ajuste es variado tanto en su orden como en su

morfología, además se es satisfecho cuando se conjugan de manera funcional los siguientes tres elementos: 1) el desempeño funcional del individuo, 2) la circunstancia en el que tiene lugar el desempeño y 3) el criterio que estructura dicha situación.

La satisfacción de los criterios de diferente complejidad y el actuar de manera efectiva, faculta para referirse a una *habilidad*, por otro lado, la conducta que no es efectiva es denominada únicamente como desempeño (Silva, Arroyo, Carpio, Irigoyen & Jiménez, 2005). La habilidad como se mencionó antes, es un desempeño exitoso, y el establecimiento de diversas habilidades por parte del individuo van constituyendo una tendencia de comportamiento que se va a caracterizar por su efectividad ante situaciones diversas y desconocidas, a este despliegue de comportamientos se le denomina *competencia*.

La descripción del comportamiento inteligente y su integración a la explicación de habilidades y competencias es expuesta en el Modelo de desarrollo psicológico propuesto por Carpio (2005) y posteriormente acoplada en el Modelo Interconductual de Comportamiento Creativo (MICC) por Carpio, Canales, Morales, Arroyo & Silva (2007) (figura 10).

De acuerdo al MICC, si un individuo que se encuentra en Situaciones Contingencialmente Cerradas (SCC1, SCC2, SCCN), en las que sólo existe un criterio de ajuste a satisfacer y una única manera de satisfacerlo, se desarrollan habilidades específicas a tales criterios (Habilidad 1, 2, N, H1, H2, HN). De modo que, se aprenden cualquier número de habilidades específicas en correspondencia con la misma cantidad de criterios particulares a satisfacer. Cuando un individuo, se ejercita en el desarrollo de diversas habilidades específicas, puede ser ubicado en Situaciones Contingencialmente Abiertas (SCA). Estas nuevas situaciones están conformadas por distintos criterios que determinan diferentes problemas, cuya solución es posible mediante configuraciones reactivas diversas o con una sola habilidad que puede ejecutarse en distintos niveles funcionales. Si se logra responder de manera satisfactoria a los criterios que demandan las situaciones problemáticas, se habrán desarrollado competencias como una tendencia a cumplir criterios en diferentes circunstancias y/o niveles de complejidad funcional. El MICC expone la

formación de competencias como conductas variadas y efectivas. Este despliegue comportamental da paso a un nivel de conducta más complejo. Este último nivel se describe como Situaciones Contingencialmente Ambiguas (SCAM), en las que el individuo despliega tipos de comportamiento que corresponden morfológicamente a las habilidades y competencias que son parte de su repertorio conductual, sin embargo, en estas situaciones no existe ningún criterio impuesto por otros para ser satisfecho. En dicha circunstancia la situación y los criterios pueden ser estructurados por el individuo mismo, configurando nuevas interacciones en las que se satisfagan los criterios autoimpuestos, de este modo se daría lugar a nuevas habilidades y competencias, dicho de otro modo, este relativamente nuevo comportamiento estaría dando paso a lo que los autores denominan comportamiento creativo, el cual está caracterizado como aquel que origina nuevos criterios que definen nuevos problemas y sus respectivas soluciones. El despliegue de este tipo de conducta es el que permite que el desarrollo psicológico sea ilimitado. Volviendo al ejemplo del nadador, a este se le ha enseñado de primero, como flotar, como debe ser su respiración mientras nada, como nadar de una forma determinada y llegar a la meta en un tiempo estimado. Una vez dominada su técnica, se le pedirá que nade de una forma diferente en la que deberá modular de otra manera el movimiento de sus piernas y brazos, su potencia e incluso respiración para llegar nuevamente a la meta en el tiempo acordado. Ya que ha adquirido cierta maestría a la hora de nadar de diferentes formas, como pecho, mariposa y dorso, etc. no solo nadará de esas formas sino podrá hacer combinaciones de movimientos que serán parecidos a los utilizados en técnicas ya aprendidas pero para nadar de formas distintas a las previas y con criterios de tiempo que pueden ser impuestos por el propio nadador.

Cabe puntualizar que dependiendo de los criterios que un individuo ha aprendido a satisfacer con anterioridad y su efectividad, será el tipo de criterio que este pueda generar y su nivel de complejidad en las Situaciones Contingencialmente Ambiguas, es decir, sólo se puede generar nuevos criterios y habilidades si se tiene dominio en el cumplimiento de criterios anteriores. De esta forma se desarrolla el comportamiento de los individuos y dependiendo del tipo de comportamiento y los diferentes ámbitos en los que se lleve a cabo su actuar, serán calificados como deficientes, rutinarios, inteligentes o creativos.

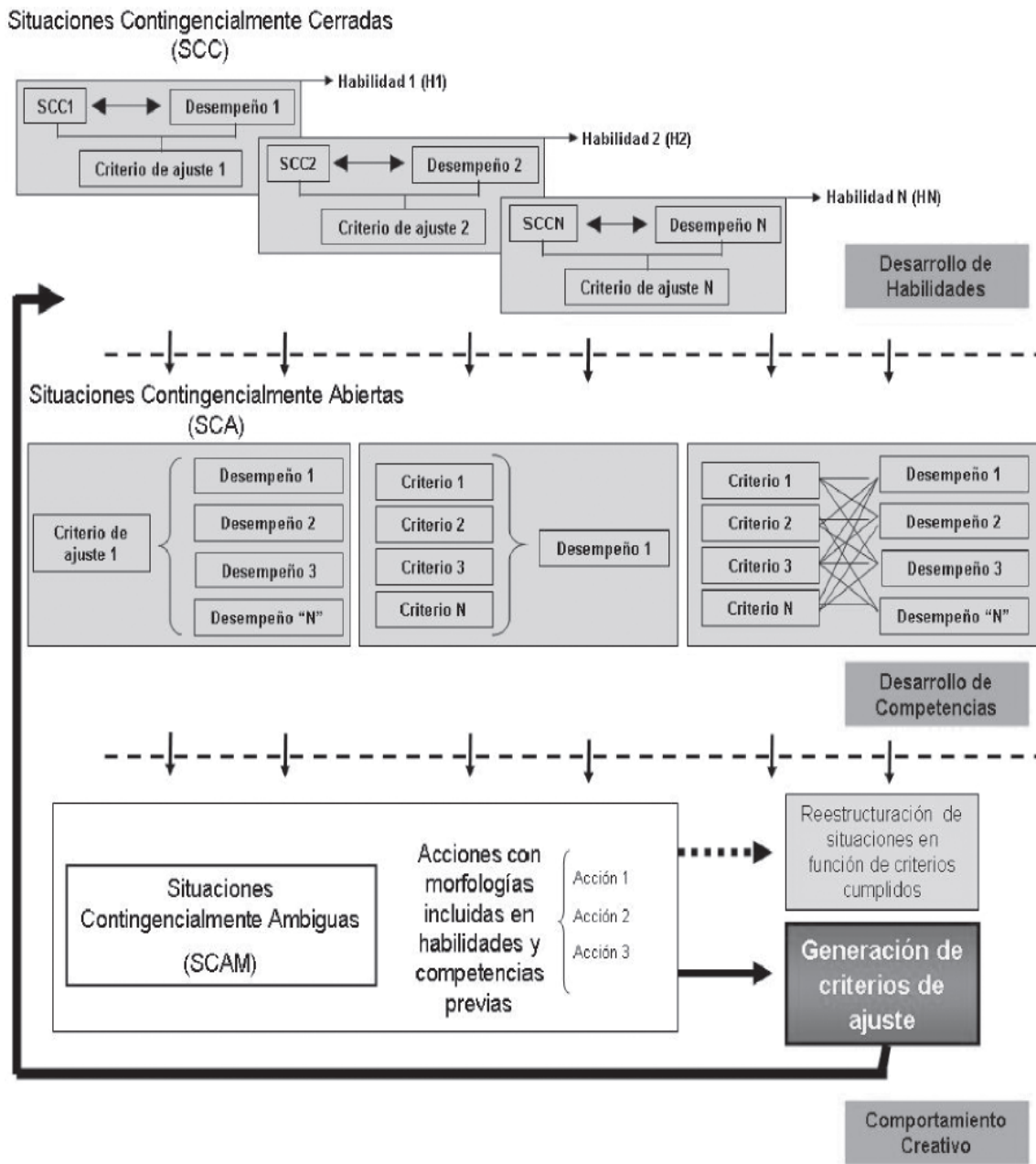


Figura 10. Modelo Interconductual de Comportamiento Creativo (MICC). En *Inteligencia, creatividad y desarrollo psicológico*. (p. 46), por Carpio, Canales, Morales, Arroyo & Silva, 2007, *Acta Colombiana de Psicología*.

3.2 La valoración que otros hacen de nuestro comportamiento con base en los criterios de ajuste de cada ámbito

De acuerdo con lo anterior, los criterios de ajuste son los que pueden calificar el comportamiento dependiendo de si estos son satisfechos o no. Desde esta perspectiva, los criterios que regulan las prácticas individuales están determinados por la sociedad y sus convenciones. La característica particular que define a un individuo como parte de la especie humana es su sistema social, es decir que su ambiente está delimitado no sólo por las condiciones fisicoquímicas, sino por las prácticas y costumbres donde se desenvuelve.

A diferencia de los animales los humanos no sólo viven en grupos sino que en su vida colectiva son regulados por las contingencias creadas a lo largo de la historia de la especie humana contingencias que son específicas a las culturas y sociedades particulares la propiedad definitoria de estas contingencias es su carácter convencional el lenguaje visto como una práctica social evoluciona en tanto a partir de una convención y los individuos participan en tal práctica social por medio de la adquisición y el ejercicio de los sistemas reactivos convencionales implicados por el lenguaje (Ribes, 1990, p.155).

Es justamente la incorporación de los nuevos individuos a las prácticas culturales lo que establece el proceso de socialización o humanización de su comportamiento (Ribes, 1990). Es en este proceso donde se aprende a ser efectivo y pertinente de acuerdo con los criterios impuestos en cada una de las prácticas colectivas.

La preservación del hombre se asocia críticamente con la de la cultura como ejercicio compartido de creencias y prácticas efectivas de producción material e ideológica (Carpio, 2005, p.1)

La continuidad y evolución del hombre como ser social, no está limitada a la mera preservación de la especie sino depende esencialmente de las prácticas colectivas y culturales. De acuerdo con Carpio (1994), la dimensión social desde el análisis psicológico se puede ubicar al menos de dos formas:

- De acuerdo a los criterios de adecuación, efectividad, pertinencia, congruencia y coherencia que determinan los grupos sociales, con respecto al comportamiento del infante a lo largo de su desarrollo. En estos criterios se incluyen las expectativas y requerimientos que el grupo social tiene sobre lo que el individuo *debe* poder hacer o decir en diferentes circunstancias de acuerdo con el momento de su desarrollo y determina las pautas a las que el individuo debe ajustarse para ser un miembro *normal* dentro de la comunidad. La dimensión psicológica es establecida a modo de criterios de logro que el grupo social impone en cada situación en la que interactúa el individuo. Dichos criterios varían en tipo y complejidad, es decir, algunos criterios pueden satisfacerse con la adecuación de saludar a las personas cuando se interactúa con ellas y otros dependerán del desarrollo de competencias conductuales más complejas como tocar una melodía en un instrumento.
- De acuerdo a la valoración del comportamiento como práctica moral efectiva, en forma de valores y creencias. En este nivel concurren criterios de valor como bueno, malo, normal, anormal, aceptable, reprobable, benéfico, pernicioso, deseable, indeseable, entre muchos otros que el colectivo social dispone para calificar el comportamiento de cada miembro. Es en esta dimensión se concentran las creencias religiosas o los valores morales que regulan la conducta de los individuos en diferentes estratos de la vida social, como los roles sexuales, los hábitos alimentarios y de higiene, las relaciones interpersonales, etc.

Es importante resaltar que una interacción psicológica es posibilitada por una base biológica y posteriormente moldeada por elementos sociales del ambiente según el grupo de pertenencia del individuo. Asimismo, la conducta psicológica se configura por un continuo histórico a partir del contacto con el ambiente, en el que existen una infinidad de criterios de logro, adecuación, pertinencia, etc. así como valoraciones y creencias respecto de la conducta. A diferencia de lo que los innatistas creen, la conducta no surge de forma natural o no madura como si se tratara de una estructura biológica, sino se va ajustando al entorno por medio de estrategias diseñadas por la sociedad para que tal ajuste tenga lugar. Estas estrategias pueden ser impartidas por instituciones sociales orientadas a la educación

mediante programas educativos. Aunque existen convenciones menos formales y estrictas que tienen lugar en los círculos sociales como la familia u otros grupos de convivencia. Sin embargo, a pesar de la aparente informalidad, como en el caso de la familia, su participación es primordial, ya que en este ámbito se dan lugar las primeras interacciones sociales, se modulan los sistemas reactivos y se integran los criterios de valoración de la conducta (Vygotsky, 1982). Asimismo es la primera línea donde se desarrolla el proceso de socialización que da significado al ser humano y su comportamiento (Figura 11) (Bronfenbrenner, 1987).

De acuerdo con Carpio, Pacheco & Hernández (1995), la función mediadora de las relaciones familiares, consiste en los arreglos físicos y sociales para el despliegue del comportamiento del infante, así como establecer los criterios funcionales que definirán la relación entre el adulto y el menor. La convención social en la vida familiar estará llena de expectativas y requerimientos sobre el infante en forma de criterios de valoración moral de su comportamiento. Los criterios a considerar serán del siguiente tipo:

- a) Ajuste, que se refieren a la distribución en tiempo y espacio de la reactividad del niño en relación con las regularidades espacio-temporales de las condiciones estimulantes.
- b) Efectividad, es decir que el infante deberá satisfacer ciertas conductas definidas como producto de su actuación en el medio.
- c) Pertinencia, describe la correspondencia entre la ejecución de ciertas conductas y los momentos y lugares considerados apropiados para el despliegue de las mismas.
- d) Congruencia, trata de la correspondencia funcional entre el decir y el hacer del individuo con el hacer y decir de los otros miembros del grupo social de referencia.
- e) Coherencia, está vinculada con la consistencia funcional entre distintos momentos del decir como práctica desligada de la situación concreta en que se habla.

Estos criterios aumentarán en dificultad y se darán de manera diversa dependiendo de la circunstancia en que interactúa el infante y de su relación con su familia u otros adultos. Las diferentes situaciones en que el niño interactuará promoverán el despliegue de

formas comportamentales diferentes y más complejas cada vez para poder satisfacer los criterios establecidos y desarrollar competencias conductuales que conformarán el repertorio interactivo del individuo.

La uniformidad es la esencia de la conducta cultura. Tal conducta es la que marca a los individuos como miembros de un grupo psicológico específico. Sin importar qué tan grandes puedan ser tales grupos, las acciones de cada persona se conforman a patrones sociales definidos que son totalmente típicos y convencionales. En la medida en que los individuos reaccionan de manera social o cultural llegan a fusionarse con otros en la formación de un grupo particular. (Kantor, 2015, p. 137)

De acuerdo con Kantor, los criterios antes mencionados, están destinados a ejecutar comportamiento social bajo el que se es un miembro más según el grupo de referencia, en el que se comparten pensamientos, modales, lenguajes y creencias específicas. Además los miembros con quienes conviva el individuo, no sólo imponen dichos criterios respecto de los cuales se desarrollará la interacción y los ambientes específicos para las interacciones, también disponen condiciones favorables para que los nuevos miembros desarrollen las competencias requeridas para el cumplimiento de los criterios.

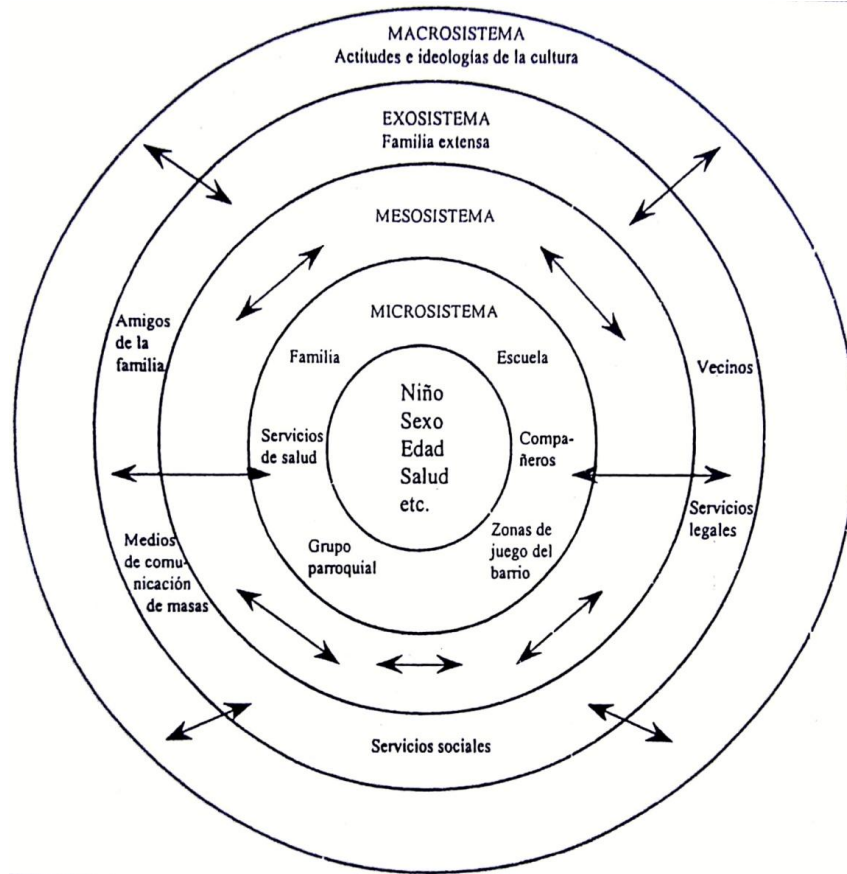


Figura 11. El sistema ecológico: el microsistema hace referencia a las relaciones entre el niño y el entorno inmediato; el mesosistema se refiere a la red de interrelaciones de los contextos del entorno inmediato del niño; el exosistema se conforma por los entornos sociales que afectan al niño indirectamente y el macrosistema tiene que ver con las actitudes, costumbres, creencias e ideologías de una cultura. En Teorías actuales sobre el desarrollo. (p.118), por Casas, Jarque & Amado (1999), Málaga.

3.3 Nuestra valoración del comportamiento de otros con los criterios de ajuste de cada ámbito

Cuando se está dentro de una cultura es importante hacer notar que las acciones culturales son artificiales puesto que no existen en sí mismas en la naturaleza, es decir que la forma en que se interactúa con el entorno en gran medida no depende de sus propiedades físico-químicas, sino por elementos arbitrarios adscritos a una cultura particular. De acuerdo con Giddens (1998), cuando una persona ve las cosas no está exento de lo que acontece, sino que utiliza criterios bajo los que mira, es decir que quien observa no hace abstracciones por sí mismo sino hace representaciones que están vinculadas a su cultura.

La mayoría de nosotros vemos el mundo según las características que tiene que ver con nuestra propia vida. Es fundamental comprender de qué forma sutil, aunque compleja y profunda, la vida individual refleja las experiencias sociales (Giddens, 1998, p. 29).

Es así que las personas y su relación con el entorno es resultado de su desarrollo en grupos humanos particulares que han adoptado tales modos de conducta. Esto significa que aquellos eventos que parecieran ser asunto de una sola persona, son en realidad parte de asuntos más generales. Por ejemplo, algo tan cotidiano como tomar café, para muchas personas puede ser parte de su rutina, o tomarlo en conjunto da pautas para la convivencia social, sin embargo, en otros lugares, el café es considerado una droga mal vista por la comunidad a pesar de que alguien en nuestra cultura que beba café no se considere un adicto o un consumidor de droga. Es decir que detrás de aquellas cosas que parecen reflejar una posición personal en realidad reflejan el estado de un contexto social. Estas son las pautas que moldean nuestra vida en común y que a la vez son estructuradas por la sociedad.

La estructura social se refiere al hecho de que los contextos sociales no solo se componen de una colección aleatoria de acontecimientos y acciones sino están estructurados o siguen una pauta. Nuestra forma de comportarnos y las relaciones que mantenemos con otros presentan ciertas regularidades (Giddens, 1998, p. 32).

Una vez que un individuo se ha humanizado bajo cierta cultura en particular, su comportamiento va a ser dominado por esa forma de acción y pensamiento y tendrá prejuicios, creencias, supersticiones y modales adquiridos por su grupo de referencia y que además van a afectar su desarrollo e interacciones posteriores, que serán direccionadas por estas mismas en una forma particular. Lo que significa que el individuo no será capaz o le costará un gran esfuerzo apreciar otras formas de actuar. Estos rasgos distintivos en su conducta permanecerán más o menos invariables a lo largo de su vida aunque pueden llegar a adoptar la conducta de otros grupos cuando se adscriben a estos. En términos generales, la mayor parte de la conducta humana se debe a la cultura (Kantor & Smith, 2015).

La implicación que esto tiene el comportamiento personal es que a pesar de tener una historia interconductual única, estamos inmersos en una cultura donde de forma habitual actuamos y pensamos como lo hacen otros miembros de nuestra comunidad porque

nuestro comportamiento ha sido moldeado por este grupo social. Por ejemplo, a pesar de que se pueda creer que enamorarse es una experiencia de lo más natural y que es experimentada de forma universal por las personas, lo cierto es que el amor romántico es casi desconocido en otras sociedades. En la Edad Media las personas se casaban para perpetuar la posesión de un título, de una propiedad familiar o de un linaje. Tanto entre los pobres como con los ricos, la familia era quien decidía sobre el matrimonio; incluso en algunos lugares aún se maneja así. La idea de amor romántico no estaba vinculada con el matrimonio sino se propagó como consecuencia de relaciones extramaritales entre los miembros de la nobleza, e incluso podía ser considerado como una debilidad. Por esta razón el concepto de amor no es intrínseco al hombre, sino está ligado a una influencia social y momento histórico. En nuestra cultura contemporánea se tiene una concepción totalmente contraria y damos por hecho que un hombre *por naturaleza* debe amar a una mujer y viceversa (Giddens, 1998, p. 28). Lo mismo podemos decir de una persona a la que consideramos bella, o educada, en el caso de la belleza no depende la naturaleza física sino de si sus rasgos se adecúan a lo que culturalmente consideramos bello, y en el caso de la educación podemos pregonar que alguien lo es si sus modales están en correspondencia o no con los nuestros (Figura 12).

Entonces se dice que la conducta cultural representa el ajuste de los individuos a grupos conductuales específicos. Por ello lo que digamos del quehacer o actuar de otra persona dependerá de los criterios en los que hemos sido formados y del cumplimiento o no de estos criterios por parte de las demás personas.



Figura12. En cada cultura es totalmente diferente la comunicación y las convenciones sociales. (Recuperado de Hernández, 2014).

3.4 La autovaloración del comportamiento

Como miembros de un grupo social las personas somos capaces de transformar los criterios que regulan a la comunidad como un mecanismo de autorregulación. De acuerdo con Vigotsky (1935), a medida que un individuo va adquiriendo práctica en el curso de la interacción social mediante los mecanismos lingüísticos de esta, su desarrollo pasa de ser interpersonal a intrapersonal, y finalmente aplicará el sistema de signos aprendido para la regulación y dirección de su propio comportamiento. Se trata de una construcción conjunta del niño en desarrollo y de la cultura en que tiene lugar ese desarrollo, que está mediada por la ayuda de las personas que son más competentes en el uso de dichos signos.

En el desarrollo cultural del niño, toda función aparece dos veces: primero, a nivel social, y más tarde, a nivel individual; primero entre personas (interpsicológica), y después, en el interior del propio niño (intrapicológica) (Vigotsky, 1979, p.94).

El lenguaje y ciertas formas de comportamiento se van desarrollando a medida que el niño convive con su entorno social y va aprendiendo las normas convencionales de este. Según Vigotsky el niño transforma las actividades sociales en procesos internalizados. En un primer momento depende de los otros para ciertas cosas, pero conforme las va internalizando las convierte en habilidades intrapsicológicas. De modo que, gracias al conjunto de criterios y habilidades para desplazarse en el medio social el individuo puede no solo regular su conducta sino autoevaluarla. Estos criterios son el punto de referencia que le permite al individuo percibir, regular y evaluar su conducta.

De acuerdo con Vygotsky (1979), la capacidad simbolizadora permite a los seres humanos contar con un poderoso medio de cambio y adaptación al entorno que otorga una gran flexibilidad y permite trascender la propia experiencia sensorial. Por medio del uso de signos y del lenguaje los individuos pueden representar convencionalmente su entorno y de esta forma ensayar de forma simbólica posibles soluciones a situaciones problemáticas que estén presentes; generar nuevos cursos de acción; otorgar significado, forma y continuidad a las experiencias vividas. Por medio de esta capacidad los sujetos pueden predecir las consecuencias más probables de sus acciones presentes y futuras, se ponen metas a sí mismos y planifican cursos de acción para ocasiones previstas del futuro.

Gran parte de la conducta del ser humano está motivada y regulada por criterios autoimpuestos, es decir, una vez que se han adoptado las costumbres de un grupo social, generamos reacciones autoevaluadoras de nuestros propios actos con base en los criterios preestablecidos. Mediante esta capacidad las personas determinan sus propios cursos de conducta. De esta manera, por medio del autorreforzamiento el individuo ejerce una función regulatoria sobre sus propios actos.

De acuerdo con Kantor & Smith (2015), la mayor parte de la conducta humana, aún la considerada como *individual* surge y es moldeada gracias a los grupos culturales en los que los individuos han nacido y se han desarrollado. Dichos grupos fomentan los hábitos y prácticas morales y religiosas, así como todo el comportamiento en general, como los tipos de organización social, es decir, la familia, los amigos, grupos políticos, entre otros; el lenguaje utilizado; las leyes de cada región o país; así como las costumbres y los modales.

Invariablemente cada ápice de civilización tiene como base una serie de costumbres e ideas características de la sociedad que las practica. Esta preservación de los hábitos y creencias de las nuevas generaciones a partir de la reproducción constante de las mismas es a lo que puede llamarse *herencia*; dicho de forma más puntual, es la *herencia conductual*, puesto que se han transmitido prácticas culturales a fin de que los miembros más jóvenes sean igualmente hábiles para ejecutarlas y preservarlas. Ésta herencia cultural que será abordada de forma más amplia en el siguiente capítulo a efecto de poder exponer cómo a partir de los criterios de ajuste propios de un grupo social y su constante modificación, no solo se regula el comportamiento sino se valora también.

¿Herencia conductual? Ajustándose y compartiendo los criterios de valoración conductual

*“El hombre mismo puede quedar controlado por su ambiente,
pero se trata de un ambiente que es casi por completo
producto de su propia industria”*

B. F. Skinner, 1971.

Cuando se habla de herencia, cada vez es más frecuente que en el lenguaje popular se escuchen expresiones tales como: *lo trae en los genes, es de herencia, lo heredó de su madre, son los genes de la familia*. Pero ¿Qué es, en todo caso, la herencia?

Según la gramática, la herencia es un sustantivo, que corresponde a lo que queda fijado o adherido. Heredar es el verbo, que se corresponde al adjetivo de aquel que hereda, es decir, el heredero. Si seguimos la etimología del término herencia, nos encontramos con el hecho de que la palabra herencia, por sí misma no tiene una raíz latina directa. Surge como una formación romance de *haerentia*, que significa cosas vinculadas o que se llevan consigo mismo y *hereditas* que responde a la concesión de bienes materiales o derechos. Gracias al parecido de ambas raíces la palabra herencia se utilizó para referirse a ambos significados de manera alterna. Tal término en su forma adjetiva –heredado, hereditario– estaba restringida al ámbito jurídico, mientras que la forma sustantiva –herencia– se filtró en el lenguaje coloquial (Pascual, 2003).

De acuerdo con la Real Academia Española el término “herencia”, se refiere a:

Capítulo 4: ¿Herencia Conductual?

1. Derecho de heredar; 2. Conjunto de bienes, derechos y obligaciones que, al morir alguien, son transmisibles a sus herederos o a sus legatarios; 3. Rasgo o rasgos morales, científicos, ideológicos, etc., que, habiendo caracterizado a alguien, continúan advirtiéndose en sus descendientes o continuadores; 4. Rasgos o circunstancias de índole cultural, social, económica, etc., que influyen en un momento histórico procedentes de otros momentos anteriores; 5. [en términos biológicos] Conjunto de caracteres que los seres vivos reciben de los progenitores. (Real Academia Española, 2001: 1199-1200).

De todas sus acepciones, la más utilizada y que resulta más problemática sobre todo en Psicología es la que alude a los caracteres o genes que se transmiten de padres a hijos. Desde la biología no es incorrecto decir que la herencia genética se refiere a la transmisión de ADN que posibilita la formación de proteínas y estas a su vez de estructuras orgánicas. El problema estriba en que tanto en Psicología como en otras áreas científicas se ha utilizado a la herencia como una forma de explicar de manera aparentemente satisfactoria, todo aquel comportamiento que no es aprendido, que es invariante entre individuos y que no cambia sin importar las fluctuaciones medioambientales. Hablar de herencia genética da por sentado que tanto las características físicas como conductuales son imposibles de cambiar, son determinadas; lo cual hace que se limite la explicación psicológica puesto que no habría por qué molestarse en cambiar un comportamiento inadecuado o desarrollar otros tantos deseables si la genética ya lo ha decidido todo.

En psicología, abordar el estudio de la conducta desde una postura biológica no solo resulta reduccionista, sino incongruente. Es por ello que, desde una postura Interconductual, se propone una aproximación alternativa para el término de herencia, haciendo alusión a la transmisión de prácticas educativas, culturales, científicas, ideológicas, jurídicas, morales y de comunicación que pasan de una generación a otra y que entran en juego en la interacción del organismo con el medio ambiente.

4.1 Regular el comportamiento de otros

La complejidad de la naturaleza del hombre se debe a que está influenciada por la multiplicidad de su civilización. Esto es evidente por la efectividad y el gran valor de los innumerables ajustes que sufre su conducta con respecto a los numerosos y diversos ámbitos en que el ser humano se desempeña. Asimismo el desenvolverse en diferentes entornos le ha proporcionado un repertorio de habilidades y competencias amplio y valioso, puesto que ha resultado útil en la preservación y transformación de su cultura.

Cada grupo humano tiene una cultura propia. Lo que permite que esa cultura sobreviva a lo largo del tiempo son las técnicas, tanto de uso como de producción y de comportamiento que la identifica como tal y que les ha permitido a sus miembros satisfacer sus necesidades. Las reglas que ciñen sus técnicas es a lo que se le puede llamar, costumbres, creencias, ritos, etc. Así desde el modo de saludar hasta los actos ceremoniosos conllevan ciertas normas que se siguen para conseguir resultados específicos. Podemos entonces hablar de una cultura como el entramado de habilidades de que dispone un grupo para cubrir sus necesidades individuales como colectivas. (Abagnano & Visalbergui, 1992). Uno de los aspectos fundamentales que define a la cultura es que sus técnicas y reglas deben ser transmitidas o heredadas. Las generaciones veteranas heredan las formas de comportamiento a los miembros jóvenes con el propósito de que estos sean benefactores de los productos de sus prácticas y de que estas mismas se preserven. A esta transmisión y fomento de la cultura de una generación a otra es a lo que llamamos educación (Carpio, Pacheco, Canales & Flores, 2005). La educación es el método por excelencia de la transmisión cultural, de acuerdo con López Valadéz (1994), la cultura puede ser transmitida de tres diferentes formas; como productos de expresión o interpretación, es decir, la lengua, las creencias y la ciencia; como instituciones de regulación comportamental, ya sea de forma moral o legal y como formas de prácticas convencionales.

4.1.1 Para que interactúen exactamente como nosotros

Si bien la escuela ha sido uno de los mejores promotores y preservadores de la cultura, los niños y jóvenes son expuestos a una serie innumerable de aprendizajes por parte de los padres u otros adultos que formen parte de su entorno (Carpio, Pacheco, Hernández & Flores, 1995). Es por ello que, el aprendizaje puede darse de modo informal, llamado así cuando está implícito en las prácticas cotidianas y de forma institucional cuando hay espacios escolarizados de por medio (Abbnano & Visalbergui, 1992). La educación tiene como finalidad la formación de habilidades y competencias para que el individuo se desempeñe en diferentes ámbitos de acuerdo a los criterios de un “deber ser” en sociedad (Ibáñez, 1994).

Entendamos por educación al proceso a través del cual un individuo cualquiera modifica su comportamiento respecto a su ambiente (aprende o conoce) por la acción mediadora, directa o indirecta que ejerce sobre él otro individuo. Este proceso ocurre en un contexto que puede ser la escuela y está determinado por factores disposicionales que impiden o facilitan su realización (Ibáñez, 1994).

Esta acepción plantea que la adecuación de un individuo respecto al medio ha sido gracias a las modificaciones dispuestas por quien enseña para modificar o instaurar un comportamiento en el otro. Los educadores organizan los elementos de forma que se dé un ajuste, con la finalidad de que tal ajuste se exprese de cierta manera de acuerdo con los criterios educativos y las mismas condiciones concretas de aprendizaje (Roca, 2006). De acuerdo con Morales, Alemán, Canales, Arroyo & Carpio (2013), el ejercicio de la enseñanza-aprendizaje tiene el propósito de que el alumno desarrolle las formas de comportamiento efectivas y adecuadas con los referentes disciplinarios. El desempeño tanto del docente como del alumno debe ajustarse a criterios que deben cumplir cada uno dentro de la interacción. El primero debe llevar a cabo actividades dedicadas a enseñar y el segundo actividades de aprendizaje. Por otro lado, durante la interacción didáctica se actualizan de forma sincrónica la historia de ambos participantes, tanto las habilidades, competencias, estilos interactivos y motivos del docente o educador, como del alumno; haciendo contacto entre sí y el resto de los elementos presentes en el contexto donde se lleve a cabo el ejercicio. Esta interacción se representa en la figura 13, donde idóneamente la interacción

debería estar enmarcada por los objetivos del programa académico y este a su vez, sujeto a los objetivos curriculares delimitados por las reglas del sistema escolar, con la finalidad de que lo aprendido pueda integrarse o verse reflejado en la vida cotidiana.

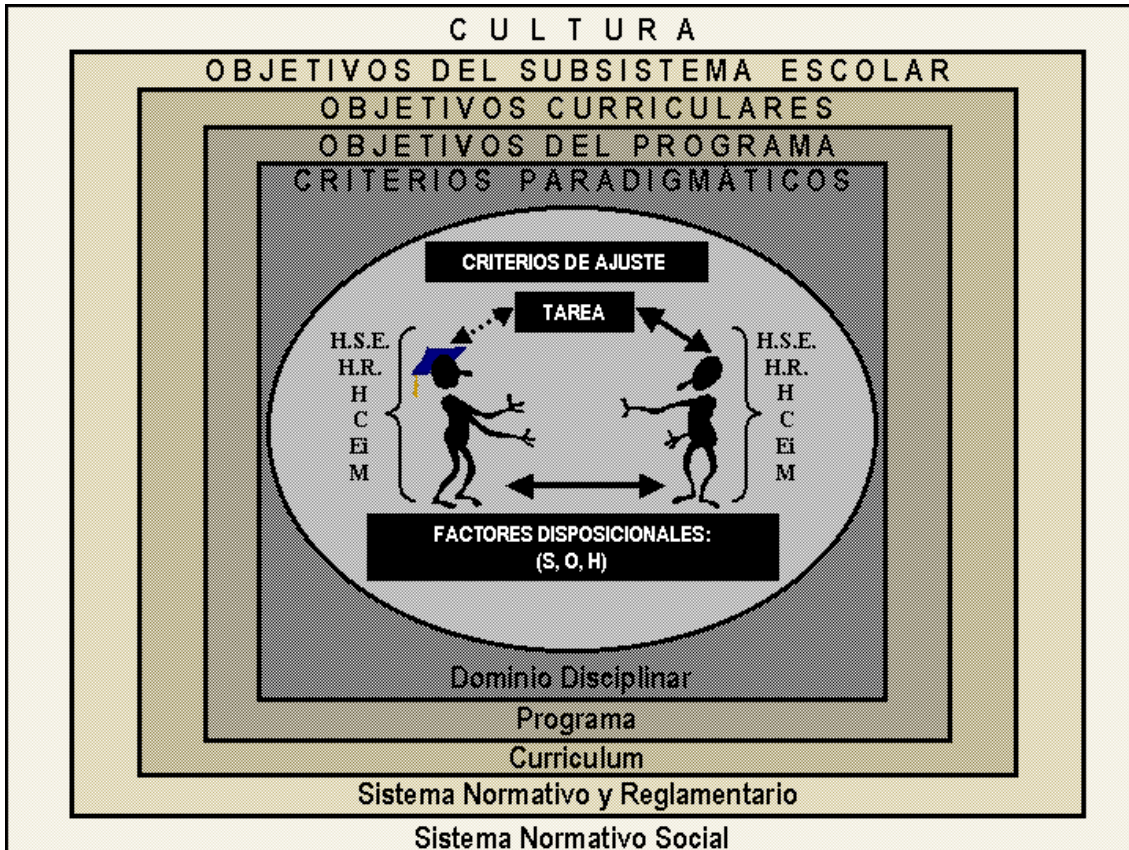


Figura 13. Las interacciones didácticas y sus relaciones de subordinación con otros niveles analíticos. H.S.E.= Historia Situacional Efectiva, H.R.= Historia de referencialidad, H= Habilidades, C= Competencias, E.I.= Estilos interactivos y M= Motivos (Tomada de León, Morales, Silva & Carpio, 2011).

Según Carpio, Pacheco, Flores & Canales (1999), dentro de la educación formal los objetivos institucionales, que requieren comportamiento curricularmente definidos por parte de los alumnos, deben estar regulados por el docente, ya sea de forma directa o indirecta. Es por ello que, los espacios escolarizados cumplen una función determinante en la preservación y renovación de la riqueza cultural que acompaña a un grupo social.

Capítulo 4: ¿Herencia Conductual?

En las sociedades complejas no existe un instrumento más potente de culturización que las escuelas. La vida escolar ópera para nivelar las diferencias en las personas con relación al conocimiento e ideales así como en la conducta social ordinaria. Las escuelas invariablemente sirven para hacer que los individuos adquieren las mismas formas conductuales de los otros participantes y en consecuencia inducen una semejanza psicológica inequívoca en todas las personas en cuestión. Es de esta forma que las escuelas sirven para hacer que los miembros más jóvenes de una comunidad sean cada vez más como los miembros más antiguos (Kantor & Smith, 2015, p. 140).

Las ideas así como la conductas sociales están fuertemente reguladas por lo que se enseña en la escuela, la cual mediatiza no solo lo que se aprende en los niveles educativos, donde se espera que todos los niños aprendan de forma similar contenidos idénticos para cumplir ciertos criterios de desempeño acorde a su grado escolar; además se moldea la forma de pensar y actuar para que su comportamiento se asemeje cada vez con mayor exactitud a la de individuos más veteranos.

También se pueden dar otros ejemplos como el contexto militar, el cual es un entorno caracterizado por mantener una rígida estructura tanto de jerarquía, como de los criterios a los que deben ajustarse sus miembros, ya que están sujetos a la presencia de un conjunto de valores y normas éticas que actúan como guías de conducta. El ambiente militar es fácilmente identificado por las conductas, reglas, normas y los valores que se coordinan alrededor de sus objetivos, que abarcan su vida cotidiana como el desempeño de tácticas ofensivas y defensivas definidas por la sociedad en la que se desenvuelven (Nuciari, 2006). Algunos autores como Soeters, Winslow & Weibull (2006), consideran que dentro del entorno militar coexisten diversos subgrupos de acuerdo a los diferentes tipos de organizaciones militares que existen: armada, fuerza aérea, ejército, y policía; ya que por sí mismas, dichas organizaciones como instituciones representan toda una cultura formal aprendida, en donde se transmiten significados, creencias, ideales y símbolos . Además son espacios donde prevalece la vida en común, estructuras jerárquicas y modos de control y disciplina (Figura 14).



Figura 14. Conmemoración del Día del Ejército Mexicano. 19 de Febrero de 2016. (Tomado del Álbum de fotos de la Presidencia de la República).

En la vida civil, las personas también están ajustadas a un estándar de conducta, y esto se logra no solo a través de la enseñanza en casa o educación escolar si no por medio de diversos métodos de control de información y publicidad, con el propósito de generar una opinión o ciertas creencias más o menos similares en los individuos. Dichas opiniones o creencias al respecto de algo no se mantienen estáticas si no se modifican a través de los mismos medios.

Asimismo, los juicios éticos y valores morales son contingencias artificiales integradas al ambiente cultural en el que se llevan a cabo y están regulados por la comunidad mismas. Quienes se comportan de forma ética y moral, simpatizan con los estándares y las sanciones que influyen en la conducta moral. Las instituciones éticas consisten básicamente en establecer los patrones de comportamiento que gobiernan la ejecución de ciertas conductas y verificar que se cumplan.

4.1.2 Para que interactúen mejor que nosotros

Tal como lo describe Kantor & Smith (2015), a primera vista podría decirse que la conducta humana está estrictamente determinada por las instituciones sociales de acuerdo al grupo cultural al que se pertenece. Sin embargo, la conducta es por fuerza individual, además se encuentra bajo el hecho de que una conducta no sucede igual dos veces. Las comunidades de personas pueden cambiar ya sea para desarrollarse bien o mal según la conducta de sus miembros y sus invenciones. Además, uno de los rasgos distintivos de los grupos humanos es su constante fragmentación o reacomodo de sus miembros. Si bien es cierto que entre ciertas personas existen lazos consanguíneos, de parentesco o legales, que se mantienen unidos por las instituciones particulares de su cultura; también los individuos tienen una historia interconductual singular que llevan consigo cuando comienzan a formar parte de otros grupos u organizaciones. En dichas fracciones se reconocen elementos propios como una jerga particular, con fuertes tendencias o ideales específicos, ya sea en un marco religioso, político, económico, científico, etc. En distintos rubros de esta fragmentación, surgen muchas posibilidades para la preservación de las instituciones culturales incluso aunque lleguen a atravesar una modificación sustancial.

4.1.2.1 Ciencias y tecnología

Algunos de los subgrupos generados por la constante fragmentación de una comunidad y que se encuentran entre los ámbitos más importantes inherentes a la cultura, son la ciencia y la tecnología. En principio para que exista un ambiente científico es necesario que la cultura lo posibilite, con un contexto enriquecido para que tales comunidades y prácticas científicas y tecnológicas se generen. En resumidas cuentas sería absurdo pensar que teorías como la de Newton se hubieran podido desarrollar en un medio de analfabetas, o que la Selección Natural hubiera sido concebida bajo ideales creacionistas. Por otro lado, así como la cultura hace posible que exista el trabajo científico, asimismo regula el contenido, el estilo y la dirección que toman las investigaciones de los grupos humanos donde se desempeña y prospera la interconducta científica (Kantor & Smith, 2015). Tal como los describen Carpio, Pacheco, Canales & Flores (2005), la ciencia se aprende de manera muy parecida como sucede con otras prácticas culturales, esta es ejercida, transmitida y generada por individuos

concretos en circunstancias específicas con criterios determinados. Es por ello que, al aprender una ciencia, cada científico está ajustado a criterios comunes según su grupo de pertenencia. Sin embargo, el aprendizaje no se da de forma lineal y fija, sino que sus actividades pueden modificar las técnicas previas, lo que puede llevar a generar comportamiento nuevo y en ciertos casos que dichos cambios sean favorables. Otro punto importante a considerar es que en el continuo científico, se generan diversas teorías que van cambiando los modelos explicativos de los eventos y estos a su vez la forma del pensamiento popular. De acuerdo con Giddens (1998), Marx había dicho ya algo similar. Para él era evidente que la forma como se estructuraba la sociedad determinaba las formas de la conciencia misma de la sociedad. La manera como se estructuraban otras esferas de la vida dependía del progreso científico e industrial. Es decir, para la filosofía por ejemplo, no basta el estado puro del pensamiento para que avance, es la industria y la ciencia con sus avances los que van determinando la forma en que se concibe al mundo.

Hoy en día en las sociedades modernas la promoción y financiamiento de la ciencia está justificado bajo el siguiente supuesto (Maroné & González, 2005):

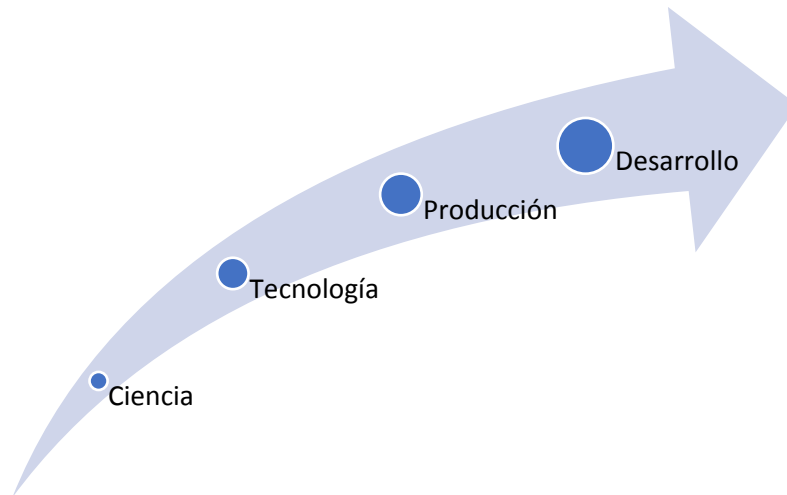


Figura 15. Desarrollo científico y tecnológico (Maroné & González, 2005).

En este modelo el conocimiento científico representa la materia prima para generar tecnología y ésta a su vez despliega productos innovadores que puedan modificar la realidad con fines determinados, entre ellos, ofrecer bienes y servicios a la sociedad aunque no siempre que se realice investigación se tengan claros de manera a priori, los usos posteriores o las modificaciones en la dinámica social que conllevan los avances científicos y tecnológicos.

4.1.2.2 Arte

Otro espacio que se ha modificado a lo largo del tiempo gracias a las prácticas de los individuos ha sido el arte. Desde los inicios de la vida humana el arte ha formado parte de los productos que la acompañan. No existe ningún modo de vida incluso primitivo que no haya desarrollado algún objeto artístico o cierta apreciación por él, pues existen vestigios de civilizaciones antiguas donde se hacía empleo de los adornos en herramientas o instrumentos de uso cotidiano como cuchillos y vasijas, así como la utilización de patrones decorativos en la indumentaria. Por otro lado el tallado de esculturas o pinturas rupestres dan cuenta de un gran desarrollo creativo. De esta manera las funciones de apreciaciones artísticas o estéticas son inherentes en toda clase de objetos de la naturaleza como los árboles, los animales, las flores, los paisajes; la composición humana y los movimientos de las personas cuando sonríen, caminan o bailan; los sonidos de los elementos naturales o emitidos por las aves, etc. Pero también hay arte que consiste en objetos creados por la comunidad humana como la música, la literatura, la pintura, la danza, la arquitectura, la escultura, el grabado entre muchos otros tipos de producción artística. Este tipo de expresiones, está fuertemente apoyado por las costumbres y creencia comunitarias.

El arte no sólo es belleza a través de color, forma y línea. También es referente de identidades, creencias, usos, costumbres, valores o ideas (Recio, 2012, p.7).

De acuerdo con Kantor & Smith (2015), tanto la naturaleza como las formas de los objetos o frutos artísticos están determinados por la sociedad misma, ya que en un grupo étnico pueden alentar con mayor ahínco la escultura en lugar de la pintura o concentrar sus

esfuerzos en el tallado de madera o piedra. Son las circunstancias sociales las que condicionan el hacer artístico e impone criterios bajo los que se determina la estética de las obras resultantes.

Las instituciones culturales son grupos especializados del ambiente general en el que se desarrollan y prevalecen las obras artísticas y que además tienen una estructura y operación bien definidas. Un buen ejemplo son las instituciones musicales que se diferencian por su estilo, ya sea llamado clásico o contemporáneo y los subgéneros que se desarrollan dentro o fuera de estas dos categorías. Lo mismo pasa con las instituciones de pintura que se representan bien por las corrientes que pretenden, como el barroco, el impresionismo, el cubismo, etc. Sin embargo, las instituciones del arte no sólo ajustan el comportamiento artístico de sus integrantes sino que al igual que en la ciencia, también se les proporciona habilidades mediante las cuales puedan desarrollar de manera posterior sus propias obras y creaciones artísticas.



Figura 16. Bisonte, Cueva de Altamira. Máscara mortuoria de Tutankamon, Museo Egipcio de El Cairo. Busto de un estratega griego desconocido, Museo Pio-Clementino. Retrato de hombre con turbante rojo, Jan van Eyck, Galería Nacional de Londres. Madonna del Prado. Rafael Sanzio, Museo de Historia del Arte de Viena. La gran odalisca, Dominique Ingres, Museo del Louvre. Autorretrato del artista, Vincent van Gogh, Museo D'Orsay (Tomado de Farga, 2012).

Así también la valoración del artista ha cambiado a lo largo de las diversas etapas históricas. En la época clásica y en la Edad Media la labor artística no tenía mayor relevancia a la actividad de un carpintero o un buen agricultor. Es en el Renacimiento donde se comienza a considerar al arte como una tarea intelectual. A finales del barroco y en los subsecuentes periodos artísticos los mecenas jugaron un papel decisivo en la valoración y reconocimiento del artista. En la época moderna se pueden encontrar múltiples autores independientes cuya labor es totalmente libre de cualquier tipo de mecenazgo. Los conceptos de artista y arte dependen del contexto social e histórico. Toda obra de arte surge en el seno de un determinado contexto histórico y es revivida y modificada por el espectador y por otros artistas en otros tantos y sucesivos contextos históricos (Farga, 2012).

4.1.2.3 Economía

Desde los inicios de la humanidad, todo individuo está fuertemente ligado con alguna circunstancia económica. Conforme han evolucionado las prácticas sociales y su organización, la economía se ha transformado también y a la vez ha delimitado por su misma naturaleza otras formas de comportamiento. Aunque el término de economía no parezca estar ligado a la naturaleza humana, lo cierto es que también ha sido un factor que se ha desarrollado junto con los grandes cambios en las formas de vida de los hombres.

La primera forma de organización social que surgió fue la familia. Las estructuras familiares primitivas conformadas por más de 2 o 3 núcleos familiares eran ya una unidad económica; los hombres cazaban y las mujeres recolectaban y preparaban el alimento, así como cuidaban de los niños. Pero el desarrollo social se fue haciendo más complejo. Se fueron formando tribus que estaban constituidas por diversas familias lo que supuso una mayor producción de los bienes y un costo menor en la defensa contra los extraños.

Posteriormente al unirse las tribus se comienzan a formar los pueblos y estos a su vez son la gestación del estado. Las relaciones de colaboración y solidaridad, propias de la comunidad primitiva, dejaron paso a relaciones de dominación de una parte de la sociedad sobre la otra y se establecieron en su lugar relaciones de explotación, de opresión y de hostilidad. La sociedad se escindió en clases antagónicas: la de esclavistas y de esclavos. Es gracias a la esclavitud que se hizo posible la división del trabajo, y esta a su vez generó las condiciones necesarias para formar el mundo antiguo, por ejemplo, los griegos no habrían hecho tantos avances filosóficos, artísticos y matemáticos si no hubiesen tenido tiempo para ello y hubiesen pasado sus días arando la tierra o cazando, pero eran justo los esclavos los que se encargaban de eso. Sin los esclavos tampoco el imperio romano habría sido lo que fue, es decir, el esclavismo fue la principal forma de producción del mundo antiguo. Posteriormente a raíz de la caída del imperio romano los esclavos adquirieron su libertad y comenzaron a trabajar los terrenos que se agrupaban en torno a un señor feudal, ya que este les brindaba protección a cambio de su trabajo. La economía en ese momento aún tenía caracteres naturales, es decir que los productos del trabajo se destinaban principalmente al consumo personal y no al cambio. Sin embargo, una parte de la producción era destinada al señor feudal. De tal manera que surgen tres clases sociales: los campesinos o siervos, los artesanos, los señores feudales o terrateniente y la monarquía o reyes y poco a poca la iglesia se fue posicionando también como un factor dominante, convertida en protectora de la estructura social por conveniencia, gracias a su progresivo enriquecimiento, fruto de la alianza con los reyes. Asimismo, el comercio exterior se volvió más amplio a raíz del descubrimiento de América. La apertura de las rutas marítimas hacia este nuevo mundo y la India fueron incrementando al igual que la producción mercantil con la modernización constante del aparato productivo. En este marco de actividades es que comenzó a germinar la semilla del capitalismo. Este surgió gracias a los avances científicos, filosóficos, políticos y sociales que hicieron crecer a la burguesía, un grupo social favorecido por la organización social en la que dicha clase se enriqueció a costa de la pauperización del proletariado (Anda, 2001).

Desde el posicionamiento del capitalismo, los sistemas económicos subsiguientes siguen manteniendo una estructura parecida; se vive un ambiente económico con un grupo reducido de personas con alto capital y el resto de la población con problemas de pobreza. Esta estructura ha prevalecido porque resulta ser un ambiente en el que sus miembros se comportan de un modo altamente eficaz. Hoy en día es difícil decir que una conducta es completamente extrínseca a situaciones económicas puesto que cada objeto o evento llega a tener una orientación económica, desde su producción hasta el costo o la ganancia obtenida con su adquisición. Además existen todo tipo de instituciones que regulan y mantienen la maquinaria económica para que esta siga funcionando de forma productiva.



Figura 17. Las modalidades mercantiles se han ido modificando a lo largo del tiempo. Desde el trueque de productos; el cacao y la sal como forma de pago; los billetes y monedas; hasta el uso de dinero electrónico.

Como se puede observar, la interconducta en estos y otros ámbitos, está influenciada por diversos factores de distinto orden, así como por los organismos institucionales que constituyen el ambiente social. Este armazón es el encargado de modelar y mantener la conducta de aquellos que viven inmersos en ella.

Una cultura determinada se desarrolla conforme surgen prácticas nuevas posiblemente por razones irrelevantes y quedan seleccionadas de acuerdo con su contribución al fortalecimiento de la cultura en su competencia con el ambiente físico y con otras culturas (Skinner, 1971, p. 134).

Durante mucho tiempo los hombres han introducido prácticas nuevas que originan mutaciones culturales, gracias a las cuales se han modificado las condiciones bajo las que las prácticas convencionales son seleccionadas. Las costumbres culturales se han desarrollado en la medida que el hombre ha sido capaz de generar contingencias de reforzamiento en las que una conducta inmediata tiene consecuencias remotas; y es posible que dichas consecuencias hayan ayudado a cubrir ciertas necesidades lo que permitió el fortalecimiento de la cultura (Skinner, 1978).

Una cultura no tiene existencia aparte de la conducta de los individuos que mantienen sus prácticas siempre es un individuo el que se comporta el que actúa en un ambiente dado y el que queda modificado por las consecuencias de su acción y el que mantiene las contingencias sociales que constituyen una cultura el individuo es el portador tanto de su especie como de su cultura (Skinner, 1971 p.192)

Algo que es fundamental en el desarrollo de una cultura es que durante las primeras etapas de desarrollo, son las creencias, prácticas y las técnicas propias de los individuos las que conforman la cultura en misma, sin embargo, a lo largo de su asentamiento y evolución, son los cúmulos y características culturales las que moldean el comportamiento e identidad de sus miembros, desde sus características físicas hasta su conducta psicológica (Kantor & Smith, 2015).

4.2 Compartiendo los criterios de valoración para interactuar. ¿Con quién y para qué?

De acuerdo con Rodríguez (1995), la interconducta de los individuos, tal como se mencionó en el capítulo anterior, se conforma no sólo de funcionalidades biológicas sino de elementos

funcionales impuestos por la cultura que permite a los individuos desligarse de las características específicas en que se lleva a cabo la conducta. Las contingencias no dependen de características espaciotemporales presentes sino del lenguaje como sistema sustitutivo de referencia. La conducta humana por sí misma no es buena ni mala, moral o inmoral. La moralidad es una característica definida socialmente para regular el comportamiento tanto individual como grupal y sus implicaciones dependen del contexto social donde la conducta ocurra. La regulación de comportamientos consiste en el ajuste de la conducta a las prácticas sociales que regulan las contingencias. Los valores representan una dimensión de las propias prácticas conductuales que regulan socialmente la transmisión reproducción y ejercicio de formas particulares de comportamiento y para abordar su dimensión psicológica es necesario aludir a la los últimos dos niveles de organización funcional ya que permiten los niveles máximos de desligamiento en la conducta, de modo que, un individuo puede responder a propiedades convencionales más allá de elementos espaciotemporales y propiedades físico-químicas presentes. Esta forma de comportamiento tiene una base lingüística. Todo acto de valoración implica proceso sustitutivo de comportamiento en tanto valorar es un tipo de comportamiento complejo que trasciende las características espacio temporales en las que tiene lugar un intercambio social. La valoración como comportamiento está regulada por dimensiones funcionales que no están presentes en forma efectiva en una relación. Como cualquier otro tipo de prácticas, los valores morales se aprenden en la comunidad donde el individuo interactúa, con personas concretas que asignan normas de comportamiento necesarias para actuar como otros esperan que lo haga. Los miembros de un grupo realizan juicios de valor al respecto de los eventos de acuerdo a los estándares a los que se ciñen sus acciones o creencias en el contexto de un determinado grupo social, el cual de distintas maneras establece la normatividad de tal comportamiento.

De acuerdo con Ribes (2018), los criterios morales se forman gracias a la consistencia en los hechos que se justifican como apropiados e inapropiados en las relaciones interpersonales con otros. En toda formación social, están presentes e interactúan contingencias de nivel, individual, interpersonal e impersonal. La coexistencia de distintas prácticas es lo que limita que los criterios entre individuos sean uniformes. Sin embargo,

mientras tales diferencias no afecten en gran medida la organización general, pueden coexistir entre sí. Otro punto a subrayar es que las personas no se relacionan directamente con las instituciones o leyes, ni sistemas económicos, etc. Los individuos se relacionan con otros individuos que tienen diferentes atribuciones funcionales a las del propio individuo.

Las personas se relacionan con personas concretas en intercambios que no siempre son simétricos aunque puedan llegar a serlo. Algunos de los grupos sociales más comunes son la pareja, la familia, los compañeros de estudio, los colegas de trabajo y los vecinos por mencionar solo algunos, ya que las relaciones interindividuales son de carácter muy diverso. A sí mismo las configuraciones de los criterios de ajuste que pueden darse en cualquiera de estos arreglos grupales pueden ser de innumerables posibilidades.

4.2.1 La pareja

Cuando se consolida una relación de pareja entre dos individuos y se toma la decisión de vivir con la otra persona, ambas partes deben aprender a convivir dentro de ese nuevo grupo social y entablar cambios importantes en su estilo de vida y acoplarse a su nuevo rol de cónyuges. Los problemas más comunes en esta etapa tienen que ver con situaciones relacionadas a los estilos y creencias respecto al sexo, las ambiciones de cada uno, las actividades laborales y domésticas entre otras (Esquivel & Flores, 2004; González & Espinosa, 2004). Al constituirse la pareja, ambos individuos provienen de círculos sociales diferentes en el que cada uno se consolidaron prácticas de convivencia distintas y donde sus roles eran otros. Este repertorio de prácticas y costumbres e incluso expectativas, es llevado consigo cuando deciden establecer un vínculo con otra persona, por lo que no siempre la convivencia diaria resulta ser sencilla y armónica puesto que las costumbres con relación a la otra persona no son del todo simétricas.



Figura 18. Al constituirse la pareja, sus miembros pueden crear expectativas muy diferentes de cómo llevarán a cabo su vida a largo plazo.

Uno de los problemas principales que influye en los conflictos de pareja, es la distribución de las actividades diarias, aunque parece algo sencillo, entran en juego diferentes factores; por un lado, muchos hombres llegan a oponerse a la asignación de nuevas tareas en el hogar; por otro, las prácticas de crianza que han adquirido cada uno de los individuos influye en la reproducción de roles estereotipados que pueden entorpecer el desarrollo de nuevas funciones (Walters, Carter, Papp & Silverstein, 1991). Así como este tópico hay muchos otros que podrían enumerarse como situaciones que generan conflictos en la relación de pareja debido a las diferentes prácticas culturales y a los criterios de valoración de cada integrante, por ejemplo la religión de cada uno, la distribución económica, la intervención de la familia extensa, su situación legal, la extensión de la familia, entre muchas otras.

De acuerdo con Quiroz (2001), para salvaguardar la vida en pareja, es importante conformar un dispositivo de comunicación y ajuste en el que ambas partes puedan estar de

acuerdo sin que ninguno de los dos resulte agraviado o en todo caso sea ante los cambios situacionales. Los diversos ajustes deben estar adjuntos al intercambio constante de sus opiniones y concretado en un sistema de negociación y resolución de problemas que resulte efectivo, así como un comportamiento en el que ambas partes tengan una fuentes de reforzamiento (Quiroz, 2001). Las parejas deben negociar y adecuar sus expectativas a las nuevas situaciones. Algunos de los estilos a los que recurren las parejas son hacer uso del diálogo, ceder ante el compañero, mostrar indiferencia y dejar al azar las situaciones como formas de solución (Garrido, Reyes, Ortega & Torres, 2007).

4.2.2 La familia

Ciertamente la familia comienza con la decisión de dos personas de vivir juntos sin embargo, una vez que la familia crece y aumenta el número de integrantes de ese grupo social, las relaciones entre ellos se modifican. Cómo se ha mencionado anteriormente en la familia tienen lugar interacciones en las cuales se conforman los hábitos y prácticas de la propia familia sin embargo, también inciden las normas sociales por lo que dicho grupo contribuye de un modo importante a la construcción de la cultura y del comportamiento humano. Por otro lado es importante hacer evidente el hecho de que en la familia intervienen y se ven reflejados factores de muchos tipos como el económico, jurídico, político, religioso, y sociales (García, 2006). Es por ello que, no existe un modelo único de familia puesto que sus miembros se hallan en un continuo proceso de cambio a través del tiempo. Aunque los miembros más jóvenes se adscriben a las contingencias impuestas por los miembros más veteranos que por lo regular son los padres también existen dinámicas que pueden modificar dichas interacciones, entre ellas, el hecho de que los miembros más jóvenes poco a poco se desenvuelven en otros grupos con los que también se actualizan su historia y bajo los que adquieren otros comportamientos en otras situaciones específicas. De tal modo que incluso en la familia entran en juego otros repertorios de conducta ajenos a ella pero que son parte de alguno de sus miembros, por lo tanto se hace necesaria la negociación de los criterios de ajuste y de valoración entre los integrantes. Algunas de las circunstancias que pueden generar conflicto o que son un área de oportunidad para la negociación de dichos criterios

son la repartición de las labores domésticas; el uso de los servicios como la televisión o los medios de transporte familiares; la adquisición de mascotas; los códigos de vestimenta y de apariencia personal; el lenguaje; el tipo de alimentación; el reparto de bienes y las salidas o viajes vacacionales.



Figura19. Las prácticas dentro de una familia y sus criterios de ajuste deben ser flexibles respecto a los diversos intereses, derechos y obligaciones de cada uno de sus miembros. (Tomado de ISTOCK, 2018).

4.2.3 Los vecinos

Los vecinos forman parte de la comunidad extensa en la que se desarrolla un individuo. Dichas personas aunque son ajenas al núcleo familiar también se adscriben en las prácticas diarias de la vida de una persona. En décadas anteriores tener vecinos podía no representar los mismos problemas que se suscitan hoy en día, o las relaciones eran muy diferentes. Un ejemplo de ello es que anteriormente la población era menos numerosa y los metros cuadrados que le correspondían a cada persona eran superiores que aquellos a los que una persona promedio puede aspirar hoy en día gracias al aumento de población, aunado a esto,

otro factor importante es la disminución de la mortandad. Esto ha ocasionado el hacinamiento de muchas personas, lo que ocasionado la modificación de muchas de sus prácticas y costumbres pues se ven afectados factores como la privacidad, la territorialidad y el espacio personal. Esto implica que los criterios de ajuste y las normas de convivencia entre vecinos han tenido que modificarse y ser flexibles ante cambios posteriores. Aunque todos sean parte de una comunidad cada núcleo familiar de donde provienen los diferentes individuos otorga ciertos matices al comportamiento de los mismos, lo que hace que no siempre se tenga claro o se esté de acuerdo en ciertos aspectos de la relación con los otros. En este caso, a diferencia de la familia u otros ámbitos específicos, la relación de intercambio no tiene que ver con la subordinación u obediencia de las personas sobre otras sino de negociar ciertos criterios al respecto de las prácticas que dan sostén a una convivencia efectiva.

Algunas de la situaciones que son proclives a negociarse es el volumen de la música en cada uno de los predios, la moderación en la forma y volumen de hablar, la limpieza de las zonas comunes, los acuerdos de vigilancia, el intercambio de bienes y favores, el cuidado de las mascotas y sus desechos, incluso los lugares de estacionamiento.



Figura 20. Mantenimiento de áreas comunes entre vecinos. (Tomado de Rodríguez, 2012).

4.2.4 Los compañeros de estudio

Después de la familia el segundo grupo más importante al que se adscribe una persona es a la escuela. En ella se encuentran otros individuos que al igual que uno mismo proviene de una organización con prácticas y costumbres particulares, por ello uno de los principales retos a la hora de convivir con otros compañeros es mantener un punto de coincidencia de acuerdo con las diferencias individuales y los intereses comunes. Parte de las diferencias que se mantienen con otras personas es lo que hace que los grupos se modifiquen aprendan y superen situaciones conflictivas. La organización, la repartición de tareas específicas, los horarios de estudio y entretenimiento, el trato y confianza entre compañeros, su ideología, y punto de vista pueden representar un asunto de inconformidad o de desacuerdo entre los miembros de dicho grupo. Una vez que se ha podido negociar los diferentes puntos de vista y elección, los participantes desarrollan habilidades negociadoras y ajustan sus criterios de valoración a ese nuevo marco normativo para lograr y mantener los acuerdos entre los miembros del grupo y asumir compromisos posteriores tanto de roles, como de funciones democráticas, mecanismos de participación y de toma de decisiones.



Figura 21. Los criterios de valoración entre compañeros de estudio puede ser modificados según la historia Interconductual de cada uno y sus intereses lo permitan. (Tomado de James-Hanz, 2015).

4.2.5 El trabajo

En el trabajo como cualquier otro grupo en el que la persona se desenvuelve entran en juego los valores las costumbres e ideologías de cada persona por lo que puede llegar a suscitarse conflictos en las relaciones interpersonales que se desenvuelven en ese medio. En el trabajo, una de las características principales son las jerarquías que pueden marcar relaciones de poder inequitativas donde el tipo de tarea, las responsabilidades, los horarios de trabajo, etc. pueden ser un punto de conflicto por los intereses y por el repertorio conductual de cada una de las partes. En este ámbito entran en juego las habilidades de mediación que los integrantes del grupo hayan aprendido en otros espacios a lo largo de su vida hasta este momento y ya sea que se reafirmen o se modifiquen los criterios de valoración y por consiguiente el modo de relación entre los individuos según le sea funcional o no para resolver conflictos o satisfacer sus necesidades. Los beneficios de replantear los criterios de valoración es la contribución a disminuir los problemas laborales de manera que no se establezcan relaciones aversivas y por el contrario prevalezcan formas de colaboración que faciliten el trabajo.



Figura 22. Los criterios de ajuste entre compañeros de trabajo se modificarán según sean funcionales para mantener una vida laboral más o menos armónica y productiva. (Tomada de Gallo, 2017).

4.3 La permanente negociación de los criterios de valoración conductual

El hombre ha sido creado por el mismo hombre, es el producto de la cultura que otros hombres antes que él han producido y se ha desarrollado como ente biológico que responde a la preservación de la especie y la vez ha evolucionado de forma cultural, preservando y modificando de forma selectiva las contingencias que promuevan su bienestar y desarrollo. Los criterios de ajuste no existen por sí mismos en la naturaleza son resultado de las prácticas sociales y al igual que éstas cambian a lo largo del tiempo y según el contexto social. Dependiendo de la utilidad y qué tan funcional resulten los criterios de ajuste éstos se mantendrán, se perfeccionarán o afinarán e incluso de descalificarán por completo. La constante relación entre las personas y el bagaje conductual que cada persona lleva consigo se hacen presentes en la interacción entre individuos a manera de ideas, creencias, valores, costumbres, habilidades, etc. lo que promueve que la historia de quienes interactúan en dicha relación se actualice.

La cultura y la sociedad nos proporcionan a través de muchos mecanismos como la educación los medios de comunicación la publicidad etcétera prototipos conductuales relacionados a un deber ser, es decir, la forma cómo se debe de comportar alguien dependiendo de diferentes espacios o ámbitos de desempeño, sin embargo, estos prototipos únicamente guían el comportamiento u orientan la interconducta, pero en cada caso hay ligeras diferencias, puesto que como hemos mencionado la interconducta es por fuerza individual. Habrá conductas que aunque sean muy parecidas a las conductas modelo no son idénticas siempre hay una variación por mínima que sea.

Los criterios de ajuste y los prototipos conductuales cambian conforme cambia la sociedad. A estas prácticas qué son las que forman la cultura y que determinan el comportamiento de las personas es a lo que denominamos herencia, lo que otras personas

han dejado para nosotros empero no siempre ese legado es funcional en nuestro contexto o no se ajusta a nuestras necesidades por lo que resulta necesario modificarlo.

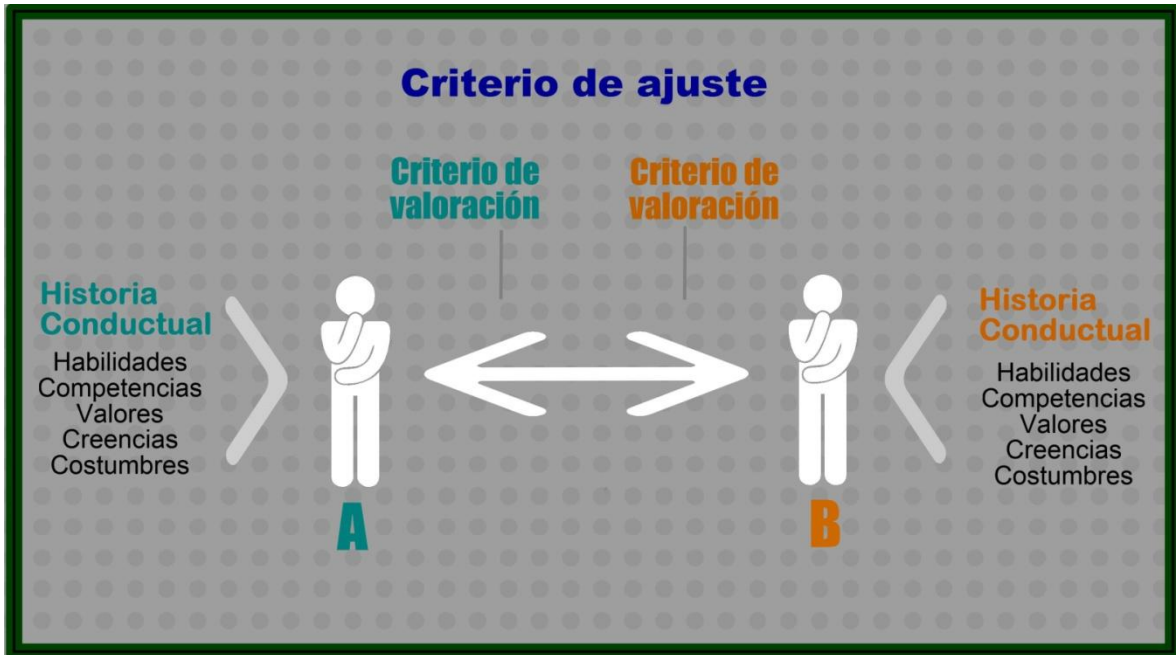


Figura 23. Las interacciones entre individuos suponen una constante asimetría de los criterios de valoración entre individuos.

La herencia es a lo que muchos han denominado genética, que de acuerdo con ciertas áreas científicas parece ser el determinante del comportamiento, que corresponde a cosas que no pueden ser afectadas por el ambiente. Tal como lo dice Roca (2006), un gen es un elemento reactivo en el complejo sistema biológico como para ser la causa lineal de un fenómeno. Hablar de herencia como genética es ignorar factores sociales, culturales, políticos y económicos. En cambio cuando el término herencia hace referencia a todo el legado cultural, damos cuenta de que la cultura ya existía cuando entra en juego el ente psicológico. El origen de los criterios de ajuste a los que se alinea el sujeto son históricos sociales. Aún si el comportamiento psicológico no es reductible a lo social se mueve en una dimensión normativa que es impuesta por la sociedad y gracias a esa naturaleza es que es posible

cambiarlos y mejorarlos dependiendo de las prácticas convencionales de los grupos respecto de sus ambientes y su momento histórico.

Conclusiones

Las dificultades en psicología de los términos innato, heredado y aprendido resultan del uso equivocado que se ha hecho de éstos debido a una confusión conceptual. Esta confusión ha dado pie a hacer una distinción entre lo heredado o innato y lo aprendido, como si lo heredado e innato fueran términos equivalentes que describen una entidad genética en la que se encuentra codificada desde la apariencia física hasta los gustos o inclinaciones de una persona. Asimismo, implica que tal comportamiento es *natural* o inherente al individuo y que resulta imposible de cambiar ya que es insensible a fluctuaciones ambientales o a los objetos y eventos que rodea al organismo. De este modo la inteligencia, el comportamiento y la personalidad, van desarrollándose como si de maduración biológica se tratara. Y del lado contrario se encuentra lo aprendido como una adquisición de experiencias y acciones no naturales o ajenas al individuo. De seguir esta lógica en todo caso ¿para qué una ciencia psicológica o una ciencia del comportamiento? sí la conducta es heredada y no puede modificarse ni se pueden eliminar comportamientos indeseables o desarrollar otros tantos para considerar que se es bueno en algo. Por ello seguir esta postura es mantener la confusión y perpetuar el determinismo. Los problemas que se han apoyado en estas interpretaciones responden al

Conclusiones

uso indiscriminado que se ha hecho de dichos términos como sinónimos o como completos antagónicos, dando paso a interpretaciones falaces que han proliferado y que a la vez han traído consigo problemas que tienen una raíz de tipo lógico. Además la psicología al hacer uso de estas explicaciones obstaculiza el análisis del comportamiento. Es por ello que, en este trabajo se propuso realizar una integración de la información relativa a los términos innato, heredado y aprendido desde una perspectiva Interconductual para aclarar y delimitar el uso apropiado de dichos términos en el ámbito de la psicología.

De tal modo que a lo largo de este trabajo se han sugerido formas de conceptualizar lo innato, lo heredado y lo aprendido de manera que sean compatibles con el modelo de campo propuesto por Kantor & Smith (1990). Cuando se habla de lo innato se sugiere que son las contribuciones biológicas de las que dispone un organismo para responder de manera particular a entornos específicos. Lo innato es una disposición más no un determinante en el comportamiento. Hablar de lo innato como comportamiento es inclinarse hacia la idea de que las personas están predeterminadas para hacer algo sin importar las condiciones a las que se exponga el individuo. En este sentido tanto el talento o el fracaso no dependen de las experiencias. Por otro lado, desde una postura Interconductual, se simpatiza con la idea de que las habilidades son desarrolladas de manera semejante entre todos los individuos, esto es mediante el contacto con los objetos de los que están rodeados. Eso quiere decir que la conducta psicológica sólo puede originarse a lo largo de la historia del individuo y no aparecer simplemente como una capacidad secreta o mágica (Kantor & Smith, 2015). Esto nos lleva al siguiente concepto desarrollado en el trabajo, el aprendizaje. Por aprendido hablamos de las conductas que resultan efectivas según los criterios de éxito y que además están en correspondencia con el medio. Por aprendizaje podemos entender el desarrollo de habilidades y competencias a partir de criterios de logro; habilidades cuando se despliega un comportamiento efectivo de acuerdo con un criterio de ajuste y competencia cuándo existe un desempeño exitoso en diversas situaciones. Aprender no constituye una actividad en sí misma ni se trata tampoco de comportamientos que previamente no formaban parte del repertorio

Conclusiones

conductual de una persona y después sí. Aprender tampoco se trata de adquirir una experiencia o conocimiento al respecto de algo, puesto que no son formas equivalentes, incluso si el aprendizaje representa una forma de experiencia, no se reduce a ella puesto que la experiencia por sí misma no resulta en aprendizaje. Desde el interconductismo, aprender constituye realizar actos que ya se encontraban en el repertorio conductual del individuo, o actos semejantes a los previamente ejecutados, con la finalidad de satisfacer un criterio de desempeño. Es por ello que, aprender depende o necesita por fuerza un grado de dominio en el desempeño de la actividad puesto que es necesario cubrir los criterios impuestos y una vez que son cumplidos de manera eficaz y satisfactoria se puede decir que algo se ha aprendido (Ribes 1989, 1990; Silva, Arroyo, Carpio, Irigoyen & Jiménez, 2005; León, Morales, Silva & Carpio, 2011). Finalmente, la herencia describe la transmisión de prácticas educativas, culturales, ideológicas, científicas, morales y jurídicas de un grupo social determinado; de una generación veterana a los nuevos integrantes de un grupo social. La herencia, es el legado normativo en el que se desarrolla un individuo. El ser humano a diferencia del resto de las especies, puede responder de manera independiente de las condiciones físico-químicas y espacio-temporales del aquí y el ahora, por ello la herencia representa la artificialidad de la conducta humana, es decir, que las respuestas culturales son ajenas a las condiciones naturales o propiedades de las cosas, en realidad nos movemos en circunstancias convencionales, las reacciones culturales son arbitrarias cuando nos referimos a los criterios de ajuste o de valoración que utilizan las personas para evaluar el comportamiento propio o de otros, así como valorar una sucesión de eventos como aceptables o deseables o por el contrario indeseables (Kantor & Smith, 2015; Carpio, Pacheco & Hernández, 1995). La gran mayoría de tales acciones son de carácter social y se imponen a las personas, esto significa que las personas no nacen con un bagaje conductual de cómo conducirse en sociedad, sino es a partir de su participación inevitable desde el momento en que nacen hasta que mueren, en grupos sociales particulares; de manera que han adoptado ciertas formas de conducta y llegan a ser dominados por ese modo de actuar en forma de prejuicios creencias y valores morales.

Conclusiones

De tal forma, podemos decir que de manera general el objetivo a seguir fue satisfecho aunque con ciertas limitaciones. Probablemente si se modificará la estrategia metodológica que se siguió en este manuscrito se habría averiguado algunas otras cosas que quedan pendientes como ciertos aspectos conceptuales a discutir, tales como aquellos que aluden a la personalidad, el instinto, el saber o el conocer, que también son fuente de confusiones en Psicología y que llegan a debilitar o entorpecer el análisis científico de la conducta. Para realizar dicho análisis es necesario tener en cuenta que existen diversos tipos de análisis:

- 1) Análisis etimológico: De acuerdo con la raíz, *etimo* proveniente del griego, que quiere decir verdadero, junto con *logos* que significa palabra o expresión y el sufijo *ía* que responde al estudio de; la etimología se refiere a la raíz u origen del que procede un vocablo y la última procedencia de una palabra. En este caso el análisis etimológico, o solo refiere el origen y significado primigenio de una palabra, además permite seguir la evolución lingüística de la misma.
- 2) Análisis gramatical: El término gramática deriva del vocablo griego *grammatiké tékhne*, que significan «letra/de las letras» y «técnica» respectivamente. La gramática bien sería el arte u oficio de las letras. El análisis gramatical implica diferentes aspectos de la argumentación, desde la ortografía o la sintaxis, hasta la interpretación de los textos.
- 3) Análisis lógico conceptual: Proveniente del griego *logos* que significa verdad, este tipo de análisis se encarga de estudiar las interpretaciones de los sistemas lingüísticos y su lógica; así como la interpretación de los significados del léxico, es decir, existe un interés particular por el significado de las palabras y además el cómo este influye en lo que las personas hacen o dicen.
- 4) Análisis histórico conceptual: Del griego historia, dicha palabra significa preguntar o investigar. Fue durante el periodo helénico donde su significado pasó a ser el de poder atestiguar algo. De tal modo que el análisis histórico conceptual consiste en describir la forma en que los términos y su uso, han cambiado con el paso del tiempo. Consiste en

Conclusiones

indagar cuáles han sido los momentos culminantes de los términos para que sufran cambios considerables en su uso.

5) Análisis socio-histórico del concepto: De forma invariable, los conceptos y sus significados están envueltos en grupos culturales dinámicos que se transforman con el tiempo. El análisis socio-histórico indaga cómo una determinada palabra ha sido asociada a diferentes significados y como estos a la vez propician cambios de creencias y valores a lo largo del tiempo.

6) Análisis funcional: Consiste en el uso de las categorías de una teoría para describir algunos casos identificables con ese término. Con ello se pretende explicar el uso de un término e un contexto determinado.

En este ejercicio se llevaron a cabo de forma breve cada uno de los análisis aunque de manera limitada y de forma poco organizada, por lo que es importante que los criterios de análisis antes mencionados queden claros desde el inicio.

Por el momento sólo se puede sostener que desde un punto de vista interconductual el comportamiento es una interacción constante y bidireccional entre el organismo y su medio ambiente circundante ya sea físico o normativo, lo que significa que el comportamiento psicológico sólo puede desarrollarse de esta manera y cualquier habilidad o competencia debe desplegarse de forma semejante. Todo aquel que se desenvuelva en áreas como el deporte, el arte o la ciencia por mencionar solo algunos ámbitos de desempeño, sin importar qué tan competente sea su desarrollo, éste es originado por las interacciones específicas que realiza y no auspiciado por dotes misteriosos.

Es posible estar de acuerdo en que existen ciertas acciones que se pueden realizar sin un gran desarrollo Interconductual, sin embargo, esto no significa que tales conductas son innatas o heredadas sino que tales acciones son tan simples que no se requiere una gran interacción o un gran número de interacción para que tal conducta se pueda ejecutar o que no se han identificado los factores de los que dicha conducta es función.

Conclusiones

Cuando hablamos de que el comportamiento tiene una ascendencia biológica nos referimos a que para que la interacción psicológica suceda es necesaria una base biológica, asimismo que conforme avance el grado de madurez se podrán realizar actividades que progresivamente pueden aumentar en complejidad. Hacer referencia a una dimensión biológica supone que existen disposiciones morfológicas que pueden promover o limitar la conducta psicológica pero esto no involucra ningún acto innato o que la conducta sea heredada genéticamente, ni mucho menos que la conducta sea reductible a lo biológico. Ciertamente en los ámbitos de desempeño existe una implicación directa del desarrollo biológico ya que los congéneres disponen un desarrollo particular en su descendencia, con ciertos, hábitos y condiciones que pueden resultar favorables o no con relación aquellos que se encuentran o no en dichas condiciones. Las características que puede desarrollar un individuo dependen en gran medida del ambiente físico y social circundante y sólo se puede argumentar que existen características físicas que favorecen ciertas interacciones en circunstancias específicas. Tampoco estamos diciendo que la conducta sea resultado por un lado de posibilidades biológicas que se poseen cuando se nace y por el otro la recepción de estímulos externos o sociales, sino estamos hablando de una interacción funcional en el que ningún fenómeno ya sea biológico, psicológico o social, ocurre de manera separada.

En diversas áreas de desempeño el éxito no depende únicamente del ente biológico como si este por si mismo llevara de manera innata formas de comportamiento adecuadas a dichas áreas. A diferencia de tales concepciones mentalistas desde la postura Interconductual, los logros dependen de muchos otros factores y es innecesario hablar de personas que son talentosas o no sino más bien de comportamientos que son efectivos y que satisfacen un criterio de ajuste y que además resultan novedosos en comparación con otros actos y no solo como imitación de actos efectivos. No todo tipo de conductas puede denominarse como aprendizaje, únicamente el despliegue de comportamiento que sea capaz de satisfacer criterios de forma efectiva. Asimismo los criterios de ajusten son quienes califican el comportamiento como satisfactorio o deficiente, son los que regulan las prácticas comportamentales y están determinados por los grupos sociales, es decir, no

Conclusiones

dependen de las condiciones fisicoquímicas o espacio-temporales sino de la convención social a través de las prácticas culturales. Dichas prácticas tienden a ubicarse según los criterios de adecuación, efectividad, pertinencia, congruencia y coherencia que determinan los grupos sociales a lo largo del desarrollo de cada individuo, es decir, tienen un estándar o se determina un estándar sobre lo que el individuo debe poder hacer y cuál, en términos generales, debiera considerarse un desarrollo normal en él. Así también los actos se califican como reprobables o normales según como el colectivo social lo disponga. La vida social, los roles de género y de jerarquía entran en este tipo de valoración. Es importante recalcar que la conducta psicológica está configurada por él continuó histórico a partir de su contacto con el contexto en el que existen una infinidad de criterios a satisfacer, es por ello que, la conducta no surge ni madura como la estructura biológica sino se va ajustando a los criterios socialmente impuestos gracias a las estrategias que la misma sociedad ha dispuesto para que dichos ajustes ocurran.

Cuando se está inmerso en la cultura la forma en que se interactúa con el medio no depende de sus propiedades particulares sino de criterios bajo los que el individuo ha aprendido a mirar. La relación que el individuo mantiene con su entorno ha adoptado ciertos modos que son parte de un entramado de prácticas generales, o sea que a pesar de que el comportamiento personal tiene una historia única está inmerso en una cultura donde se convive con otros miembros quienes han moldeado tal comportamiento. Una vez que se han adquirido los criterios de ajuste propios de una comunidad los individuos pueden regularse mediante estos mismos criterios incluso si no están frente a otras personas puesto que se ha adquirido una forma particular de ver la realidad y bajo esos mismos criterios se valora el propio comportamiento, se refuerza o castiga de manera personal.

Como ya se dijo los criterios de ajuste no existen por sí mismos en la naturaleza si no son el resultado de las prácticas sociales que han cambiado a lo largo del tiempo y posteriormente una vez que una cultura ha evolucionado es ésta la que regula las prácticas de sus miembros; la relación que se da entre las personas y su comunidad; generan su forma de ver el mundo; sus valores, costumbres y habilidades. Asimismo la

Conclusiones

cultura proporciona los mecanismos relacionados con el deber ser, es decir, la forma como alguien debe comportarse dependiendo de los espacios o áreas de desempeño en que se encuentre, sin embargo, debido a que la conducta es indiscutiblemente individual las conductas pueden modificarse y ajustarse según el contexto y las necesidades del grupo al que se pertenece.

Más que las disposiciones biológicas, las características que singularizan a las personas, son el resultado de una historia individual que favorecieron el desempeño exitoso o deficiente de ciertas habilidades y no hay nada misterioso en ello, pero sí existen factores diferentes. De modo que, por mucho que se quiera argüir a la explicación innatista, las características biológicas jamás serán equiparables a un ambiente social enriquecido por la infinidad de prácticas y criterios humanos que en él existen. La convencionalidad en la que se mueve el ser humano es lo que ha hecho que pueda soñar y la que posibilita el futuro. El sistema normativo ha hecho que un individuo pueda creer en ciertas cosas y es a la vez, el mismo que ha posibilitado que el hombre no acepte verdades inmutables.

Referencias

- Abbnano, A. & Visalbergui, A. (1992). *Historia de la Pedagogía*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Alsina, C., J. (2002). Modelos de Estructura y Dinámica Científica en la Medicina Hipocrática. *Revista ILUIL*. 25 (1), 5-16.
- Álvarez, C. (1983). *La Preparación Física del Fútbol Basada en el Atletismo*. España: Gymnos.
- Anda, G., C. (2001). *Introducción a las Ciencias Sociales*. México: Limusa.
- Argueñal, K. A. (2015). Composición corporal y fisiología ideal del nadador. *El Heraldo*. Recuperado de: http://blogs.elheraldo.hn/nutricion-en-el-deporte/files/2015/11/1341937294_michael-july-2005-zoom1.jpg
- Arias, G. & Walter, L. (2018). La frenología y sus implicancias: un poco de historia sobre un tema olvidado. *Revista Chilena de Neuro-psiquiatría*. 58 (1), 36-45. Recuperado de: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272018000100036
- Ashmand, J. M. (2002). *Tetrabiblos or, Quadripartite being four books of the influence of the stars* Estados Unidos de América: Astrology Classics.
- Barahona, A. & Piñero, D. (1994). La genética. La ciencia de la herencia. *Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa*. Recuperado de: http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen3/ciencia3/125/htm/sec_3.htm
- BBC Mundo. (20 de agosto de 2008). Un viaje por el cuerpo de Phelps. *BBCMundo.com*. Recuperado de: http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/science/newsid_7568000/7568608.stm

Referencias

- Becoña, E., Vázquez, F. L. & Oblitas, L. A. (2000). Psicología de la salud: antecedentes, desarrollo, estado actual y perspectivas. *Psicología de la salud*, 11-52.
- Belsky, D., Moffitt, T., Corcoran, D., Domingue, B., Harrington, H., Hogan, S., Houts, R., Ramrakha, S., Sugden, K., Williams, S., Poulton, R. & Caspi, A. (2016). The Genetics of Success: How Single-Nucleotide Polymorphisms Associated With Educational Attainment Relate to Life-Course Development. *Psychological Science*, pp 1-16.
- Berkeley, G. (1710). *Principios Del Conocimiento Humano*. (Trad. Masa, P.). Recuperado de: <https://leandromarshall.files.wordpress.com/2012/05/berkeley-george-principios-del-conocimiento-humano.pdf>
- Boakes, R. (1989). *Historia de la Psicología Animal: De Darwin al conductismo*. España: Alianza.
- Borja, C., J. (2009). Reflexiones sobre la taxonomía conductual de Ribes y López. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 14 (2), pp. 363-377.
- Bronfenbrenner, U. (1987). *La ecología del desarrollo humano*. Barcelona, España: Paidós.
- Burgos, J., & Ribes, E. (coords.) (2006). *Raíces históricas y filosóficas del conductismo*. Tomo 1. (6ª ed.). Editorial Guadalajara.
- Canales, S., Morales, C., Arroyo, H., Pichardo, Y., Pacheco, C. (2005). Análisis Interconductual Del Ajuste Lector En El Ámbito Educativo. En Carpio C. & Irigoyen, M, (Comps.): *Psicología y educación: aportaciones desde la teoría de la conducta* (pp.87-122). México: Facultad de Estudios Superiores Iztacala.
- Carpio, C. (1994). Comportamiento animal y teoría de la conducta. En L., Hayes, E., Ribes y F. López. *Contribuciones en honor a J. R. Kantor* (pp. 219-228). México: Universidad de Guadalajara.
- Carpio, C., Canales, C., Morales, G., Arroyo, R., Silva, H. (2007). Inteligencia, creatividad y desarrollo psicológico, *Acta Colombiana de Psicología*, 10 (2), pp. 41-50.

Referencias

- Carpio, C., Pacheco, V., Canales, C. y Flores, C. (2005). Aprendizaje de la psicología: un análisis funcional. En Carpio C. & Irigoyen, M, (Comps.): *Psicología y educación: aportaciones desde la teoría de la conducta* (pp. 1-32). México: Facultad de Estudios Superiores Iztacala.
- Carpio, C., Pacheco, V., Hernández, R. & Flores, C. (1995). Creencias, criterios y desarrollo psicológico. *Acta Comportamentalia*, 3 (1), pp 89-98.
- Carter, J. & Ackland, T. (1994). Kinanthropometry in aquatic sports: a study of world class athletes. *Sport Science Monograph*, 5(1).
- Casas, A., Jerque, F., Amado, L. (1999). *Teorías actuales sobre el desarrollo: implicaciones educativas*. Málaga: Aljibe, S.L.
- Celdrán, C. & Zamorano, B. (2011). *Trastornos de la comunicación y el lenguaje. Orientación Educativa y Psicopedagógica de Murcia*. Recuperado de: <https://diversidad.murciaeduca.es/orientamur/gestion/documentos/unidad23.pdf>
- Cerro, S. (2017). *Los temperamentos hipocráticos*. Recuperado de: <https://www.sandracerro.com/files/Articulos/artic-teorias/Hipocraticos.pdf>
- Chomsky, N. (1959). Review of B.F. Skinner's 'Verbal Behaviour'. [*Journal (Paginated)*]. Recuperado de: <http://cogprints.org/1148/1/chomsky.htm>
- Chomsky, N. (1975). Reflections on Language. *Canadian Journal of Philosophy*. 9 (3), pp. 519-544.
- Cortell, M. (2003). Sujetos a la herencia. *Información Psicológica*. 83 (1), 69-73.
- Darwin, C. (1859/1999). *El origen de las especies*. (Trad. Zulueta, A.). Recuperado de: <http://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/el-origen-de-las-especies-por-medio-de-la-seleccion-natural--0/html/>
- Domingue, B., Belskyb, D., Fletcherd, J., Conleyg, D., , Boardmanh, J. & Harrisj, K. (2017). The social genome of friends and schoolmates in the National

Referencias

- Longitudinal Study of Adolescent to Adult Health. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, pp 1-6.
- Eibl-Eibesfeldt. I. (1993). *Biología del comportamiento humano. Manual de Etología Humana*. Madrid: Alianza.
- Encuesta de Consumo Cultural de la Ciudad De México (2015). Encuesta De Consumo Cultural De La Ciudad De México 2015. Recuperado de: <https://www.cultura.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/57d/ae0/3ee/57dae03ee044f499541451.pdf>
- Esquivel, H.M. y Flores, A.R. (2004). La familia desde una perspectiva sociodemográfica. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 7(1), 33-49.
- Farga, M. (2012). *Historia del Arte*. México: Pearson.
- Farné, M. & Sebellico, A. (1987). Vida y Psicología. Traducción y adaptación de la obra: *Psicologia e vita. Come conoscere se stessi e gli altri* (1985). Milan Italia. Selecciones del Reader's Digest.
- Finkielman, S. (2011). Hipócrates, el arte médico, el racionalismo y la astrología. *Revista Medicina*. Buenos Aires. 71 (3), 289-291.
- García, V. & Moya, S. (1993). *Historia de la psicología II. Teorías y Sistemas Psicológicos Contemporáneos*. Madrid: Siglo XXI.
- García V. L. (2006). *Mediación en conflictos familiares. Una construcción desde el derecho de familia*. Madrid: Reus.
- Garrido, G., Reyes, L., Ortega, S., Torres, V. (2007). La vida en pareja: un asunto a negociar. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 12 (2), pp. 385-396.
- Giddens, A. (1998). *Sociología*. Tercera Edición. Editorial Alianza.
- Goodwin, C., J. (2009). *Historia de la Psicología moderna*. Limusa Wiley.
- Gonzáles, G. M. (comp.) (1992). *Filosofía y Cultura*. Madrid España, Siglo XXI.

Referencias

- González, M.S. y Espinosa, S.M. (2004). Parejas jóvenes y divorcio. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 1(1), 16-32.
- Griffiths, P. (2009). *The Distinction Between Innate and Acquired Characteristics*. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Recuperado de: <https://plato.stanford.edu/entries/innate-acquired/>
- Guevara, B., Ortega, S. y Plancarte, C. (2016). *Psicología Conductual Avances en educación especial*. México: Universidad Autónoma de México Facultad de Estudios Superiores Iztacala.
- Hagerman, R., Fulton, M., Leaman, A., Riddle, J., Hagerman, K., Sobesky, W. (1994). A survey of fluoxetine therapy in fragile X syndrome. *Dev Brain Dysfunct*, 7 (1), pp.155–164.
- Hardy, L. (1998). *Historia de la Psicología. Principales corrientes en el pensamiento psicológico*. (4^a ed.). Madrid: Prentice Hall Iberia.
- Herbst, T., Hertegard, S., Zangger-Borch & Per-Åke, L. (2016). Freddie Mercury acoustic analysis of speaking fundamental frequency, vibrato, and subharmonics. *Logopedics Phoniatrics Vocology*. DOI: 10.3109/14015439.2016.1156737
- Hollway, F. (2011). Antropometría del futbolista ideal. *Departamento de Medicina Aplicada a los Deportes*. Buenos Aires. Recuperado de: <https://www.francisholway.com/antropometria-del-futbolista-ideal/>
- Hothersall, D. (1997). *Historia de la Psicología*. México: McGraw Hill.
- Hume, D. (2001). *Tratado sobre el entendimiento Humano. Ensayo para introducir el método del razonamiento experimental en los asuntos morales*. (Trad. Viqueira, V.). Libros en la Red.
- Ibáñez, B. (1994). Pedagogía y Psicología interconductual. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 20 (1), pp. 99-113.

Referencias

- Instituto Nacional de Salud Pública. (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Resultados Nacionales. Recuperado de: <https://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>
- Instituto Nacional de Salud Pública. (2016). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino. Informe Final de Resultados. (ENSANUT). Recuperado de: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/209093/ENSANUT.pdf>
- Kantor, J. R. (1959a). *Interbehavioral psychology: A sample of system construction*. Granville: Principia Press
- Kantor, J. (1990). *La evolución científica de la psicología*. México: Trillas.
- Kantor, J. (1994). *Psicología interconductual: Un ejemplo de construcción científica sistemática*. México: Trillas.
- Kantor, J. & Smith, N. (2015). *La ciencia de la Psicología. Un estudio Interconductual*. Traducción de la obra *The science of psychology. An interbehavioral survey*. (1975). Chicago: Principia Press.
- Katz, B., L. (2007). La medicina en tiempos de Hipócrates. *Revista Médica de la Universidad Veracruzana*. 7 (1), 59-62.
- Kazdin, A., E. (1992) *Historia de la modificación de la conducta*. Editorial: Desclee de Brouwer.
- Kuo, Z. Y. (1924). The Psychological Review. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*. 31 (6), 427-447.
- Lee, J., Wedow, R., & Cools. (2018). Gene discovery and polygenic prediction from a genome-wide association study of educational attainment in 1.1 million individuals. *Nature Genetics*. 50, 1112-1121.
- León, A., Morales, G., Silva, H. y Carpio, C. (2011). Análisis y evaluación del Comportamiento docente en el nivel educativo superior. En V. Pacheco y C. Carpio (coords.) *Análisis del comportamiento*.

Referencias

- López Valadéz, F. (1994). Cultura y convenciones: un análisis Interconductual. En: L. Hayes et al. (Coords.), *Psicología Interconductual: Contribuciones en honor a J. R. Kantor*. (pp. 19-44). México: Trillas.
- Maroné, L., González, R. (2005). Imaginación e innovación: aportes de la ciencia y la tecnología a la cultura y la sociedad. *Boletín de la Biblioteca del Congreso* (Argentina). Pp. 99-116.
- Martínez, S., M. & Moina, V., M. (2017). *El temperamento*. Recuperado de: https://docgo.net/philosophy-of-money.html?utm_source=el-temperamento
- McGuire, K. (Abril/Mayo 2011). ¿Malos pies para bailar? (Trad. Lavandera, M.). *Revol girar la danza*. Recuperado de: <http://revistarevol.com/actualidad/malos-pies-para-bailar/>
- Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico. (2018). Resultados de noviembre 2016. Recuperado de: http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/proyectos/enchogares/modulos/moprade/def/doc/resultados_moprade_nov_2016.pdf
- Morales, C., Alemán, B., Canales, S., Arroyo, H., Carpio, C. (2013). Las modalidades de las interacciones didácticas: entre los disensos esperados y las precisiones necesarias. *Revista Internacional de Interconductismo y Análisis de Conducta*, 1 (2), pp. 73-89.
- Muñoz, V. González L., Blanco, R., Francisco, M., González, H., Adrada, B., González, T. & Ortega-Calvo. (2018). Síndrome Del Hueso Trígono. *European Journal of Podiatry*, 4 (1), pp 31-34.
- Nuciari, M. (2006). Models and Explanations for Military Organization: An Updated Reconsideration. En G. Caforio. (Ed). *Handbook of the Sociology of the Military*, (pp. 61-87). Nueva York: Springer. Recuperado de: https://link.springer.com/chapter/10.1007/0-387-34576-0_4

Referencias

- Organización Mundial de la Salud. (2018). <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs403/es/>
- Pascual, A., J. (2003). Sobre Heredar, Heredero, Herencia en la Documentación Latina Medieval. *Real Academia Española*. Universidad Salamanca, pp. 115-124.
- Papini, R. (2009) *Psicología comparada. Evolución y desarrollo del comportamiento*. Colombia. Manual moderno.
- Plomin, R., DeFries, J., McClearn, G. & McGuffin, P. (2009). *Genética de la Conducta*. Barcelona, España. Ariel.
- Pollit, E. (1984). *Serie de educación sobre nutrición. La nutrición y el rendimiento escolar*. París UNESCO.
- Quiroz, A.A. (2001). *El viaje de la vida. Padres expertos*. México: Línea Continua.
- Ramírez, M. (2010). *Discapacidad visual. Guía didáctica para la inclusión en educación inicial y básica*. México: Consejo Nacional de Fomento Educativo.
- Real Academia Española. (2001). Herencia. *En Diccionario de la lengua española II*. pp. 1199-1200). Madrid: Espasa Calpe.
- Recio, O., X. (2012). El arte es sobre todo un estado del alma. En Farga, M.: *Historia del Arte* (p.7). México: Pearson.
- Rivera-Hernández, A.; Cruz, M.; Kumate, J. (2000). diabetes. Un problema de salud pública en el mundo, una nueva perspectiva. México: *Revista Especializada en Ciencias de la Salud*, 3(1/2), pp50-55. Recuperado de:<http://www.revistas.unam.mx/index.php/vertientes/article/viewFile/33056/30274>.
- Ribes, E. & López, F. (1985). *Teoría de la conducta: Un análisis de campo y paramétrico*. México, DF: Trillas.
- Ribes, I. E. (1989). La inteligencia como comportamiento: un análisis conceptual. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*. Universidad de Guadalajara. 15, pp. 51-67.

Referencias

- Ribes, E. & Sánchez, S. (1990). El problema de las diferencias individuales: un análisis conceptual de la personalidad. En E. Ribes. *Psicología general* (pp. 231-253). México, DF: Trillas.
- Ribes, I. E. (2008). *Psicología y salud: un análisis conceptual*. México: Trillas.
- Ribes, I. E. (2018). *El estudio científico de la conducta individual: una teoría de la psicología*. México: Manual Moderno.
- Roca, J. (2006). *Psicología: Una introducción teórica*. Recuperado de: <http://bruja.pw/licue/%5B2004a%5D%20Psicolog%C3%ADa.%20Una%20Introducci%C3%B3n%20Te%C3%B3rica.pdf>
- Rodriguez, C. M. (1995). La dimensión moral de la conducta desde una óptica inteconductual. *Acta Comportamentalia*, 3 (1), pp. 55-69.
- Sahakian, S. W. (1998). *Historia y Sistemas de la Psicología*. (Trad. Sánchez, T.). Madrid: Tecnos.
- Salas, L. A. (3 de Abril de 2009). *Características fisiológicas de los corredores de velocidad* (100 metros planos). Recuperado de: <https://www.efisioterapia.net/articulos/caracteristicas-fisiologicas-los-corredores-velocidad-100-metros-planos>
- Sanchez, A. (2015). Afasia de Conducción. Mundo Afasia. Recuperado de: <http://diagosanchez.blogspot.com/2015/05/afasia-de-conduccion.html>
- Silva, H., Arroyo, A., Irigoyen, J.J., Jiménez, M. y Carpio, C. (2005). Teoría del desarrollo y comportamiento creativo: algunas evidencias experimentales. En C. Carpio y J. Irigoyen (Eds.): *Psicología y educación: aportaciones desde la teoría de la conducta*. México: UNAM-UNISON.
- Skinner, B. F. (1971). *Más allá de la libertad y la dignidad*. Barcelona: Martínez Roca.
- Skinner, B. f. (1978). *Reflexiones sobre conductismo y sociedad*. México: Trillas.

Referencias

- Soeters, J., Winslow, D., & Weibull, A. (2006). Military Culture. En G. Caforio. (Ed.), *Handbook of the Sociology of the Military* (pp. 237-255). New York: Springer.
- Stevenson, M. (2014). El ADN: la raíz de la maldad y de la desigualdad mundial. *Revista Colombiana de Cirugía*. 29 (4), 269-277.
- Töpf José. (2000). *Psicología: Conducta Humana*. Argentina. Universidad de Buenos Aires.
- Velasco, B. y Brena, V. (2014). Diabetes mellitus tipo 2: epidemiología y emergencia de salud. *Salud y administración*, 1 (2).
- Vidal, P. (1997). *Meditaciones Metafísicas. Con objeciones y respuestas*. Madrid: Alfaguara.
- Vygotsky, L. S. (1935). *Desarrollo intelectual del niño en el proceso de aprendizaje*. Moscú: Uchpedís.
- Vygotsky, L. S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Buenos Aires: Grijalbo.
- Vygotsky, L. (1982). *Obras escogidas II*. Moscú: Editorial pedagógica.
- Walters, M., Carter, B., Papp, P. y Silverstein, O. (1991). *Hacia una perspectiva feminista en la terapia familiar y parejas. Cuestionario para terapeutas matrimoniales*. Buenos Aires: Paidós Argentina
- Zhang-James, Y., Fernández-Castillo, N. Hess, J., Malki, K. Glatt1, S., Cormand, B., Faraone, V. (2018). An integrated analysis of genes and functional pathways for aggression in human and rodent models. *Molecular Psychiatry*.