

CHARLES DARWIN Y SU INCIDENCIA EN LAS TEORIAS DEL APRENDIZAJE.

Prof. Lic. Enrique Daniel Silva
Lic. Patricia Visciglia

El objetivo del presente trabajo será el de mostrar cómo las teorías que se orientan al estudio - análisis e inferencias del comportamiento del hombre de comienzos de este siglo, se fueron desarrollando con notable simultaneidad, y se han enmarcado en la corriente evolucionista de C. Darwin, de fines del siglo pasado.

Palabras clave: Evolución – Teorías – Aprendizaje – Selección – Conductismo – Forma – Corrientes

PROLOGO

Los profundos cambios que produjeron las ideas de Charles Darwin (1809-1882), desde el campo del conocimiento biológico, fueron desestructurantes para aquellos que creían ya todo conocido, justificado o que por lo menos, se contaba con sólidas bases para alcanzar el conocimiento.

Como suele suceder, con las hipótesis - leyes y teorías que conmueven a toda una generación encuentran canales abiertos en otras áreas y/o en sus pensadores, que hacen suyo este nuevo y renovado enfoque para analizar el mundo que nos rodea.

El análisis que desarrollaremos se basa en un cuadro principal, el que fue elaborado respetando su cronología temporal, representando los estudios del comportamiento - reacción del animal y el hombre, que como meta final es su efectiva transferencia al aula, en el hecho educativo, en definitiva poder hallar los factores - elementos que promueven el aprendizaje (de estas pioneras corrientes que darán lugar a las teorías del aprendizaje, aún hoy se encuentran bastantes resabios, asimilados al

proceso educativo que con una visión ecléctica, no debe sorprender).

Asimismo, es interesante apreciar, cómo las conceptualizaciones de estas corrientes, surgen como contraposición de la otra. Situación que se observa entre las teorías desarrolladas.

Y por último, deseamos resaltar la proliferación de teóricos - empiristas que a comienzos del presente siglo con ideas distintas, estaban enrolados en esta nueva visión, signada por el concepto de "evolucionismo".

La movilización que vivió el ambiente científico, provocó dicensos y adhesiones, estos últimos pretendieron asimilar la metodología de la biología a su disciplina o ciencia particular.

INTRODUCCIÓN

El objetivo central del presente trabajo, es el de aportar información que permita visualizar con nitidez cómo las denominadas teorías del comportamiento humano, con especial referencia a la educación de principios de este siglo, se mimetizan con el marco científico de la época, a través de la corriente evolucionista convalidando que el fermento social - científico permite la proliferación de ideas.

El punto de partida planteado, será el puntualizar ideas globales desarrolladas por Charles Darwin, extrayendo a través de estudiosos del tema, lo revolucionario de su pensamiento y lo que se irradia de él; además de asimilar la metodología que aplicó el investigador inglés. La conceptualización del método científico, la extraemos de la Doctora Gloria Mendicoa, quien plantea: "[...] alude una secuencia racional e inteligente para resolver lo que nos intriga, o dar respuesta a los problemas, de manera que se comprenda su naturaleza y sus probables causas, procurando además, en base a formas y conocimientos pertinentes, conocer la relación entre causa y efecto.

Ello requerirá del rigor de la ciencia en cuanto a aplicar conocimiento racional, sistemático, exacto y verificable [...]". El empleo del método científico, fue lo que permitió a la mayoría de las ciencias de la filosofía independizarse. Los psicólogos de la época promovieron la aplicación del método y con ello convertirse en una ciencia indepen-

diente. El énfasis del momento, estaba orientado al método experimental.

Criterios y pasos normativos, que indudablemente fueron concretizados en la investigación llevada a cabo por C. Darwin.

El cuadro principal nos permitirá abordar la temática, desde una visión sistémica, del fenómeno que significó en otras ramas del conocimiento, para nuestro caso en lo educativo.

La atención del presente trabajo, consistirá también en intentar plantear la raíz conceptual en frases - terminológicas, que aún hoy se emplean, como:

- atender las diferencias *evolutivas*.
- etapas de crecimiento, maduración, desarrollo o *evolución*.

- las tareas *evolutivas* se definen como aptitudes.

- la tercera fase de la adolescencia cierra el ciclo *evolutivo*.

las cuales, en educación o en áreas/ciencias cuyo objeto de estudio es compartido, se siguen escuchando y planteando.

MARCO TEÓRICO

El análisis que se pretende abordar se realizará a través del cuadro principal; se recomienda por tanto recurrir al mismo, cuando la lectura lo requiera.

El recorrido que llevaremos a cabo, nos permitirá encuadrar las escuelas - teorías -corrientes que intentaron estudiar al hombre en función de su aprendizaje, impregnado con el sello de la teoría darwiniana. Para delinear la concepción de C. Darwin, nos vamos a valer de las siguientes citas de investigadores del tema:

[...] “La historia de la ciencia del siglo XIX con esa tesis en el espíritu tendrá que admitir que el desarrollo de las ideas evolucionistas fue el movimiento de mayor importancia durante el período. Los desarrollos técnicos e intelectuales en la ciencia física tuvieron efectos muy considerables; pero fue la biología en su desarrollo evolucionista, la que realmente dominó y fundó el pensamiento del siglo XIX [...]”

[...] El espíritu humano fue realmente sacudido por el evolucionismo; la nueva idea tuvo que abrirse camino en un ambiente de violenta controversia y odiosa animosidad, con obvias perturbaciones de las concepciones políticas, filosóficas, literarias, sociológicas y religiosas

[...]2

[...] “Al saber de su origen, los hombres sufrieron en el siglo XIX una conmoción violenta como la que sufrieron en el siglo XVII al saber de su posición en el cosmos [...]3

El aspecto que señala Hull y que deseamos puntualizar está dado en la importancia que le otorga a la biología, que de la mano de Darwin, había llegado al pináculo, a fines del siglo pasado, donde su metodología de trabajo intentaba ser imitada por otras ciencias. Indudablemente era el “ejemplo”, que se quería imitar y repetir con la finalidad de alcanzar su reconocimiento y brillo.

Como también, se marcan las disquisiciones que tuvo que soportar y sobrellevar, en distintos campos, ya que la teoría en general no fue bien recibida, excepto por un grupo de científicos, ya que la teoría evolutiva de Darwin, manejó el concepto de que todas las formas de vida se desarrollan a través de un lento proceso de selección natural:

“[...]De esta manera, la selección natural tiende a mejorar la adaptación al mantener aquellas adaptaciones que resultan favorables en un entorno estable (selección estabilizadora) o bien al favorecer adaptaciones en la dirección adecuada ante cambios ambientales (selección direccional). Charles Darwin y Alfred Wallace fueron los primeros en 1858 en proponer este concepto [...]4

Otros profesores del área, señalan:

“[...] Kuhn considera que la ciencia avanza por etapas sucesivas que se caracterizan por una comprensión cada vez más detallada y refinada de la naturaleza; pero no hay nada parecido a un proceso de evolución hacia algo.

En abierta oposición a la concepción tradicional, Kuhn sostiene que el éxito de la ciencia no puede medirse en función de una meta establecida de antemano por la naturaleza; por el contrario, su éxito debe explicarse en términos de evolución a partir del estado de conocimientos que una comunidad posee en un momento dado.

En este punto, establece una analogía entre el desarrollo

2 L. W. H. HULL HISTORIA Y FILOSOFÍA DE LA CIENCIA PÁG. 331 ED. ARIEL
BARCELONA. ESPAÑA. 1981

3 OP. CIT.

4 ENCICLOPEDIA MICROSOFT ©

SELECCIÓN NATURAL

ENCARTA © 98.1993.1997

de las ideas científicas y la evolución de los organismos tal como era explicada por el evolucionismo de Darwin.

El *Origin of Species* no reconoció ninguna meta establecida por Dios o la naturaleza. En lugar de ello, la selección natural, operando en medio ambiente dado y con los organismos que tenía entonces a su disposición, era responsable del surgimiento, gradual pero continuo, de organismos más complejos y articulados y mucho más especializados. [...]"

"[...]El progreso es entendido ahora como la capacidad de resolver problemas [...]"⁵

En las anteriores palabras podemos reconocer la significación que le otorgan a la teoría de Darwin - señalada como paradigmática según la concepción de Kuhn - concediéndole la gravitatoria importancia que promovió y cómo sacudió los basamentos de la ciencia de ese momento desde lo social, espiritual y científico. Darwin, a través de la taxonomía que llevó a cabo en el área biológica con la meticulosa observación y recolección de datos, ha contradicho a la teoría catastrofista de ese momento, que señalaba que cada especie había sido creada individualmente y era inmutable, es decir, no sufría ningún cambio/ transformación con el paso del tiempo.

Otro pensador del tema plantea:

"[...] Yo no dudo, dice Kuhn, que ideas como la infinita perfectibilidad y progreso, la economía competitiva del *laissez faire* de Adam Smith y, sobre todo, los análisis de población de Malthus fueran de vital importancia en el pensamiento darwiniano.

Pero, añade, no se puede pretender explicar el origen de la teoría de la evolución darwiniana sin mencionar cuestiones técnicas, es decir, internas como la situación de campos como la estratigrafía, la paleontología, el estudio geográfico de la distribución de plantas y animales, y los distintos sistemas de clasificación, en las décadas anteriores a *Origen de las Especies*. [...]"⁶

El investigador Beltrán, parafraseando a Thomas Kuhn, hace hincapié en las teorías y/o conceptos que invariablemente colaboraron en la construcción de la teoría de Darwin. El germen cuestionador había

⁵ RODOLFO GAETA - NÉLIDA GENTILE

THOMAS KUHN PÁG. 24-25-26 *Of. de Publicaciones Univ. de Bs. As. 1995*

⁶ ANTONIO BELTRÁN

REVOLUCIÓN CIENTÍFICA, RENACIMIENTO E HISTORIA DE LA CIENCIA.
PÁG. 211. EDITORIAL SIGLO XXI. MADRID. ESPAÑA. 1995

encontrado intersticios en la teoría de la época.

Gregorio Klimovsky, en su libro *Las desventuras del conocimiento científico*⁷, hace referencia a Thomas Malthus y a Jean – Baptiste de Lamarck, como quienes realizaron tentativas razonables: Lamarck, atendiendo a la acomodación de la especie al ambiente, y Malthus, a través de su teoría del aumento generacional de una especie en determinadas condiciones, planteando un crecimiento limitado por imposiciones (geográficas, alimenticias y otras).

El panorama y desarrollo breve de la teoría de Darwin, lo tratamos a continuación. donde además de ir conciliando con las teorías de su época (dadas con influencias en el gráfico), introduce una “ventana”, (que años más tarde Mendel reafirma con sus estudios genéticos), que le otorgó validez y pudo soportar estoicamente los embates que vivió la teoría, conservando su veracidad y continuidad.

⁷ GREGORIO KLIMOVSKY
LAS DESVENTURAS DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO. EDITORIAL AZ. BUENOS AIRES. 1995

INFLUENCIAS QUE NUTRIERON A DARWIN

James Hutton (1726-1797)

En 1788, publica la "Teoría de la Tierra", donde plantea que los cambios que la Tierra fue sufriendo, eran naturales, producto de una acción lenta. Descarta las ideas provenientes del *catastrofismo*.

Thomas Malthus (1766-1834)

En 1798, publica "Ensayo sobre la población", donde estudia y analiza las vinculaciones entre la producción de alimentos y el crecimiento poblacional.

Jean Lamarck (1744-1829)

En 1809, publica "Filosofía zoológica", donde delinea el problema de las especies en forma evolutiva a través de cambios hereditarios, contrariando al Fijismo.

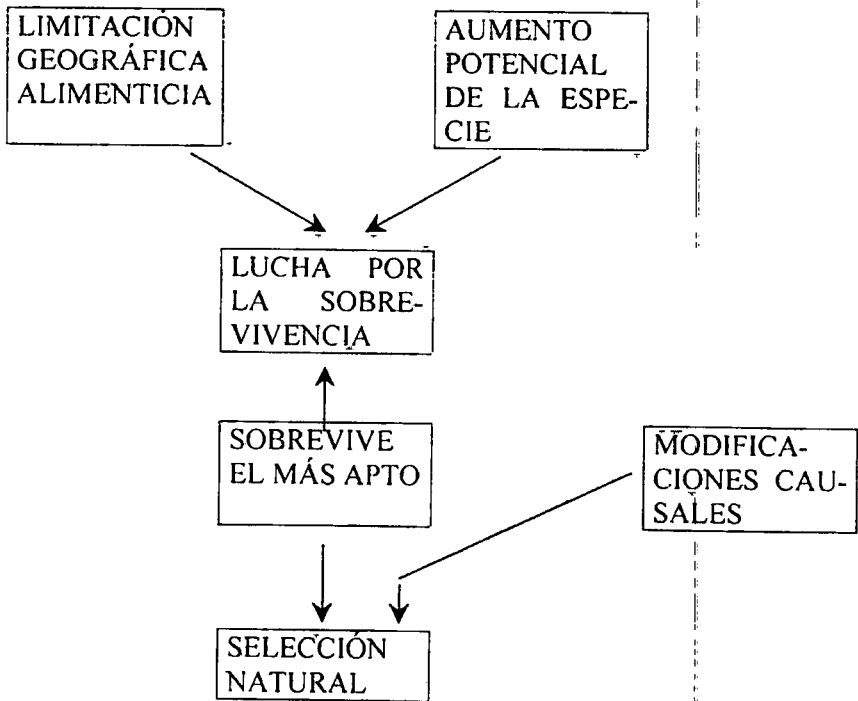
Charles Lyell (1795-1875)

En 1830, publica "Principios de Geología", donde sistematiza las observaciones geológicas, oponiéndose a la corriente Fijista.

IDEA DE LA ÉPOCA FIJISMO

Corriente que no acepta que las especies cambien con el tiempo ni que puedan existir en la actualidad, especies que no existieran en épocas anteriores. Da lugar a que los cambios se produzcan por catástrofes. Desencadenan el pensamiento catastrófico como justificación.

CUADRO REPRESENTATIVO DE LA TEORÍA DE DARWIN
(armada en función de las influencias anteriormente pautadas)



El esquema dibujado, admite la siguiente ejemplificación; si en un lugar cerrado (una isla pequeña) colocamos una pareja de perros, éstos se procrearían en un número muy grande; sin embargo existiría la limitación dada por el espacio y la comida, provocando la denominada lucha por la sobrevivencia, en la cual sobrevivirá el más apto dados los condicionamientos del lugar.

Llegado a este punto, Darwin dejó abierta una alternativa de gran gravitación (nosotros la llamamos ventana) que conceptualizó como modificaciones causales.

Posteriormente, exactamente en 1886, son publicados los trabajos de Gregor J. Mendel (1822-1884) en los Anales de la Sociedad de Historia Natural de Brünn. Dieciséis años más tarde, las leyes de Mendel fueron descubiertas y valorada su contribución a la naciente genética, dado que comprendió al organismo como un mosaico de propiedades hereditarias, independientes unas de otras y cuya transmisión de genera-

ción a generación, se realizaba respetando esa independencia.

Continuando con la Teoría de Darwin, con el aporte premonitorio (corroborado por Mendel) y con el que mejor se adaptó a las imprints del lugar, sobreviene la selección natural. Teoría esta, que comprende a todo el género animal y humano en la Tierra.

A modo de síntesis, extraemos de la Enciclopedia Microsoft:

“[...] En esencia, la teoría de la evolución natural sostiene que, a causa del problema de la disponibilidad de alimentos descrito por Malthus, los jóvenes miembros de las distintas especies compiten intensamente por su supervivencia. Los que sobreviven, que darán lugar a una nueva generación, tienden a incorporar variaciones naturales favorables (por leve que pueda ser la ventaja que éstas otorguen), al proceso de selección natural, y estas variaciones se transmitirán a través de la herencia. En consecuencia, cada generación mejorará en términos adaptativos con respecto a las anteriores, y este proceso gradual y continuo es la causa de las especies. [...]”⁸

Como notas sobresalientes de la teoría, podemos marcar:

Poseía el concepto como una clave o marco de referencia general.

Radicaba, en esencia, en la ruptura con el mito de la singularidad de la especie humana.

Para finalizar, extraemos de Carlos Sabino, palabras que entendemos sintetizan la direccionalidad impuesta por Darwin:

“[...] Al igual que con la revolución copernicana que nos ha quitado del lugar central en el espacio, la biología darwiniana nos ha permitido ver la vida en otra perspectiva, según la cual no somos algo distinto, esencialmente a nuestro entorno.[...]”⁹

SOBRE LA TEORÍA DE DARWIN EN NUESTRO PAÍS

El historiador Marcelo Monserrat reseña bajo el título “Quién fue el primer lector en la Argentina del libro de C. Darwin”. El lector al que referencia es Williams Henry Hudson, a quien podemos ubicar como uno de los primeros naturalistas de nuestro país. Monserrat, plantea:

“[...] El libro llegado a través de un viejo amigo de la familia,

⁸ ENCICLOPEDIA MICROSOFT®
DARWIN CHARLES ROBERT
ENCARTA © 98.1993.1997

⁹ CARLOS A. SABINO
LOS CAMINOS DE LA CIENCIA. EDITORIAL PANAMERICANA. COLOMBIA.
1996

conduce al Hudson de dieciséis años a una ambigua exaltación. –Lo leí y releí muchas veces- escribe – jamás había llegado a mi poder nada tan bueno en su género. Pero no reveló el secreto de mi amor por la naturaleza – [...]”¹⁰

Y continúa sembrando, las situaciones de contexto que sufrió la obra de Darwin:

“[...]Es evidente que el reto se inscribe en el contexto cultural de la época, o para ser más preciso, en el clima victoriano donde la famosa querrela se desarrollaría, aunque el contexto físico sea paradójicamente la pampa argentina.[...]”

La primera lectura que Hudson hace de la obra no le hace mella. Curiosamente aparece el rechazo al argumento de la selección artificial; pero no es necesario leer *The Origin ...* como naturalista – tal las palabras del hermano, y Hudson- tras un corto lapso en que su salud parece mejorar y durante el cual Darwin va penetrando en su subconciencia aceptando, por fin, la admonición de su hermano mayor [...]

A continuación, se cita textualmente el relato de este período, del cual extraemos:

“[...] ¿Qué otra explicación era posible sino la comunidad de origen? Parecía increíble que no se hubiera notado, aún antes de que se descubriera que el mundo era esférico y pertenecía a un sistema planetario que giraba alrededor del Sol. Todo este conocimiento sideral carecería de importancia comparado con el de nuestro parentesco con las infinitas formas de vida que comparte la Tierra con nosotros.

¡Y sin embargo, no fue hasta la segunda mitad del siglo XIX cuando la gran, casi evidente verdad, se abrió paso en el mundo!

En forma insensible e inevitable, me había convertido en evolucionista, aunque nunca del todo satisfecho con la selección natural, como única y suficiente explicación de los cambios en las formas de vida [...]

El historiador señala la dicotomía que vivió internamente Hudson, cuando plantea:

“[...] Todo ello porque, para Wilson, en el fondo, Darwin habría sido el destructor de la filosofía vital hudsoniana, pero a la vez, del modelo naturalista científico en que Hudson ansiaba convertirse [...]

¹⁰ MARIO ALBORNOZ, PABLO KREIMER, EDUARDO GLAVICH (editores). CIENCIA Y SOCIEDAD EN AMÉRICA LATINA. PÁG. 483. EDITORIAL UNIV. NAC. DE QUILMES. BUENOS AIRES. 1996

Aunque esta pretensión de Hudson, en su postura científica, también merece un comentario:

“[...] Hudson no era científico. Nunca pretendió serlo. Se contentó con ser el observador, el amigo de las aves y animales y del hombre mismo cuando ese hombre no era vil ni cruel. Vivió, por lo tanto, en las fronteras de la ciencia y careció de la paciencia necesaria para las lecturas intensas y vastas que deben constituir la tarea de aquellos que, sean cuales fueren la puerta y el precio, entran en el reino de la ciencia [...]”

Entendemos, no podíamos obviar, esta recopilación extraída de Marcelo Monserrat, aunque nos apartemos de la vinculación que pretendemos llevar a cabo entre la teoría darwiniana y las teorías del aprendizaje.

SOBRE LAS TEORÍAS DEL APRENDIZAJE

El objetivo del presente trabajo es el de plantear la “sincronía” en el espíritu de las teorías referidas al comportamiento – educación e instrucción del hombre, que surgieron posteriormente a la teoría darwiniana. Realizado el recorrido de la teoría de Darwin a través de las opiniones de investigadores del tema, nos abocaremos a puntualizar aspectos de las corrientes que se detallan en el cuadro principal, a saber: el Conductismo, la Gestalt y el Psicoanálisis.

Antes de introducirnos en la corriente conductista, consideraremos a la Psicología funcionalista, que es la escuela psicológica que subraya el estudio de la mente como una parte funcional, esencialmente útil, del organismo humano. La actitud funcionalista ha sido consecuencia lógica de la propagación del darwinismo y su doctrina de “la supervivencia de los más aptos”. El funcionalismo psicológico insistía en la importancia de las técnicas (test de inteligencia) y las experiencias controladas para medir la capacidad de los animales para aprender y resolver problemas. Dentro de los representantes más destacados de esta corriente se encuentran los filósofos William James y John Dewey.

Puede inferirse que desde 1890 hasta 1910, el funcionalismo hace el movimiento más importante de la psicología académica anglosajona y, en muchos sentidos, es el precursor del conductivismo.

El conductismo fue desdoblado en el estudio de los animales (denominado *etología*) y la llevada a cabo con seres humanos.

La vinculación que pretendemos delinear, se encuadra en las

palabras de Alexandre Koyre, quien plantea:

“[...]Para que la ciencia nazca y se desarrolle es preciso, como ya nos lo explicó Aristóteles, que haya hombres que dispongan de ratos de ocio, pero las *leisured classes* requieren que aparezcan hombres que encuentren su satisfacción en la comprensión de la teoría; pero es preciso además de este ejercicio de la teoría que, la actividad científica tenga un valor a los ojos de la sociedad [...]”¹¹

Se debe aclarar que para el caso de la teoría de C. Darwin, el reconocimiento social no fue inmediato, pero sí hubo una muy buena acogida en parte del ambiente científico. La armonía y continuidad del pensamiento evolucionista en las corrientes pedagógicas, sirve como un claro ejemplo de su aceptación.

Un contemporáneo de los iniciadores de las teorías del aprendizaje, que se mostraron en el cuadro principal, es Lew Vigotsky (1896 – 1934), quien en su momento no tuvo difusión pero que actualmente es muy reconocido. El no poder ubicarlo en las corrientes señaladas, no nos exime de mencionarlo y encontrar en su obra la armonía con el ambiente científico de su época. El investigador José A. Castorina¹² plantea:

“[...] Podría arriesgarse que la cuestión fundamental de Vigotsky, desde su posición marxista, fue reconciliar la descripción darwiniana de la evolución humana con la imagen del hombre como creador de su propio destino y de la nueva sociedad [...]”

“[...] En Vigotsky tenemos la cuestión del lugar que ocupa la maduración biológica en sus postulaciones. [...]”

Aspectos que lo vincularon a la teoría darwiniana, aunque volvemos a plantear, sin poder circunscribirlo en las teorías del cuadro principal.

Extraemos de la Prof. Alicia W. de Camilloni¹³, conceptos sobre el conductivismo, que vertiera en un artículo:

11 ALEXANDRE KOYRE

ESTUDIOS DE HISTORIA DEL PENSAMIENTO CIENTÍFICO. PÁG. 384. EDITORIAL SIGLO XXI. MADRID. ESPAÑA. 1996

12 JOSÉ A. CASTORINA, EMILIA FERREIRO, MARTA DE OLIVEIRA, DELIA LERNER

PIAGET – VIGOTSKY. PÁG. 14 - 60. EDITORIAL PAIDOS. BUENOS AIRES. ARGENTINA. 1996

13 ALICIA W. DE CAMILLONI

ARTÍCULO SOBRE LOS APORTES DE LA PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE A LA DIDÁCTICA. REVISTA DE NOVEDADES EDUCATIVAS N° 84. BUENOS AIRES. ARGENTINA

“[...] El conductismo se dedicó a estudiar – por la misma naturaleza de su ideario – de qué manera se podían manipular los estímulos para la generación de respuestas. Por lo tanto, la preocupación esencial de sus teóricos era cómo se conformaba la conducta y, a través de la conformación de la conducta, cómo se conformaba la personalidad [...]”

“[...] El modelo que toman para la psicología es el de las ciencias naturales [...]”

“[...] En el programa conductista hay otra raíz sumamente importante que es la evolucionista: el hombre se desarrolla buscando la mejor adaptación, y en una interacción con los estímulos del medio tiene que aprender a responder para poder adaptarse de la mejor manera posible. Los estímulos del medio, son la causa de sus conductas, por lo tanto, el ambientalismo es una de las ideas fundamentales de toda esta corriente [...]”

“[...] Como la idea evolucionista es un eje central, para poder investigar y experimentar no es indispensable hacerlo solamente con personas. La investigación con ratas, palomas o gallinas permitirá inferir de qué manera aprende el hombre [...]”

Los conceptos planteados sobre el conductismo, nos acercan, como se instrumentaron experiencias – metodologías a la biología, pretendiendo asimilarse a la corriente imperante de la época (1900), es decir, al evolucionismo de Darwin.

Continuando con el desarrollo de las teorías del cuadro principal, ubicamos que se iniciaba una reacción desde Alemania desde el estructuralismo introspectivo de Max Wertheimer (1880 – 1943), Wolfgang Köhler (1887 – 1967), Kurt Koffka (1887 – 1941) y Kurt Lewin (1890 – 1947), contra el introspeccionismo de Wundt:

“[...] El hombre es un animal sin alma, conceptos desarrollados por el psicólogo alemán Wilhem Wundt y del fisiólogo ruso Iván Pavlov, quienes consideraban que un hombre funcionaba en base a respuestas a un estímulo, postulando las ventajas de una psicología sin alma [...]”¹⁴

En 1910 Wertheimer, Köhler, Koffka y Lewin (conocidos como el grupo de Berlín) constituyen la corriente Gestáltica (o bien la postura de Lewin difiere de la versión de los otros tres).

Los experimentos desarrollados (fenómeno fi, observaciones con animales, etc.) servirán como base para la fundación de una nueva es-

cuela de Psicología, que infiere que:

“[...] Para entender la percepción (que es la entrada, en el caso del aprendizaje) necesitamos estudiar no sólo los estímulos ambientales sino también los principios de organización en el organismo.

La comprensión de la percepción (y por extensión del aprendizaje y la memoria), sólo se puede adquirir mediante el estudio de conjuntos perceptuales, no con ayuda del análisis de estímulos particulares: ¡disecar es deformar! [...]”

Esta rebelión alemana no rechazaba la conciencia como campo válido de la investigación psicológica según lo plantea Watson, sino que se dirigía contra la búsqueda de los átomos de la conciencia. Esta preocupación por los conjuntos indivisos se refleja en el nombre de psicología gúestáltica (la palabra alemana Gestalt, significa totalidad, esquema, forma o configuración).

A partir de las observaciones hechas por Köhler (experiencias con chimpancés), dedujo un principio fundamental de la doctrina gúestáltica.

“[...] en los organismos superiores, el modo más importante de aprendizaje es la comprensión inmediata o intuición (insigth) aprendizaje súbito o discontinuo, no el aprendizaje gradual por ensayo – error (continuo), con tal que el organismo tenga acceso perceptual a los elementos necesarios para resolver el problema [...]”

“[...] Köhler sostuvo que el aprendizaje por comprensión era esencialmente aprendizaje cognitivo puro, basado en procesos perceptuales [...]”

Con respecto a Lewin, aporta un factor fundamental a este tema incorporando; (a los conceptos de percepción, aprendizaje y pensamiento) los nociones de metas, factores motivacionales y sistemas de tensión.

“[...] Si bien Köhler utilizó datos de monos, la mayoría de los datos gúestálticos se extraen de la experimentación con seres humanos. En la medida que se considera que los organismos efectúan elecciones activas, la posición gúestáltica no es determinista. Sin embargo, al considerar que esas percepciones son influidas por percepciones que reflejan los efectos de la estimulación presente, tales como son modificados por los mecanismos cerebrales hereditarios responsables de los principios gúestálticos de organización, estos teóricos incluyeron en sus formulaciones un elemento determinista [...]”¹⁵

¹⁵ SWENSON LELAND
TEORÍAS DEL APRENDIZAJE. EDITORIAL PAIDOS. BUÉENOS AIRES. ARGENTINA. 1984

Sobre el Psicoanálisis, extraemos de Sigmund Freud, conceptos sobre su teoría y su influencia en el pensamiento darwiniano:

“[...] El psicoanálisis fue construido sobre la base de una gran cantidad de observaciones e impresiones, que esquematizadas como una teoría, es conocida con el nombre de psicoanálisis. se orienta a la explicación y supresión de las llamadas perturbaciones nerviosas. Para resolver tales problemas, debía ser hallado previamente un punto de ataque y fue buscado en la vida instintiva del alma. Así pues, ciertas hipótesis sobre la vida instintiva del hombre constituyeron la base de nuestra concepción de nerviosidad [...]”

“[...] En el curso de la evolución cultural, el hombre se consideró como soberano de todos los seres que poblaban la Tierra. Y no contento con tal soberanía, comenzó a abrir un abismo entre él y ellos. Les negó razón y se atribuyó un alma inmortal y un origen divino, que le permitió romper todo lazo de comunidad con el mundo animal.

Las investigaciones de Darwin y las de sus precursores y colaboradores pusieron fin a la exaltación del hombre. El hombre no es nada distinto del animal, ni algo mejor que él, procede de la escala zoológica y está próximamente emparentado a unas especies y más lejanamente a otras.

Sus adquisiciones posteriores no han logrado borrar los testimonios de su equiparación, dados tanto en su constitución física como en sus disposiciones anímicas. Esta es la ofensa biológica inferida al narcisismo humano [...]

“[...] El hombre aunque exteriormente humillado se siente soberano en su propia alma.

El algún lugar de su yo se ha creado un órgano inspector que vigila sus impulsos y sus actos, inhibiéndolos y retrayéndolos implacablemente cuando no coinciden con sus aspiraciones [...]”¹⁶

La sincronía de las tres corrientes – teorías con respecto a los conceptos que se desprenden de la teoría darwiniana, fue lo que nos ocupó en demostrar en esta parte del trabajo.

16 SIGMUND FREUD
OBRAS COMPLETAS. EDITORIAL LOSADA. BUENOS AIRES. ARGENTINA.
1997

A MODO DE CONCLUSIÓN

En nuestro país, las ideas impregnadas de la teoría evolucionista, fueron llevadas al entonces nascente sistema educativo, a través de las asignaturas y tendencias que se le imprimieron. Extrayendo a Gustavo Cirigliano¹⁷, reseñaremos:

"[...] Educar es comprender lo que ha de ser la sociedad futura. La idea de adaptación obliga a ajustar, a crear hábitos también para el futuro. La escuela es considerada como laboratorio sin perder de vista lo valioso de acudir al medio natural [...]"

quien al referirse a lo que denomina positivismo normalista, entronizado en la Escuela Normal de Paraná, señala:

"[...] Es un enriquecimiento y transformación del normalismo con elementos diferentes: positivismo comtiano, evolucionismo científico y darwinista, énfasis en lo antropológico, aporte de la psicología experimental y sociología, liberalismo de Spencer, la escuela como gabinete de ensayo [...]"

La inscripción del pensamiento darwiniano, como se detalla fue absorbido no sólo desde la teoría, sino también en la praxis educativa. Este impulso que recibió nuestro sistema escolar, se lo suele denominar "período positivista", comprende de 1890 a 1920. Y nos ubica en la temática de esa época, como se trata de visualizar en el desarrollo del presente trabajo.

Las ideas darwinianas fueron también asimiladas, con sus prolegómenos, al mundo universitario y/o científico de ese momento. Vale mencionar a Francisco J. Muñiz, corresponsal de Darwin desde que éste (mientras preparaba su diario del viaje en el Beagle) le solicitó informes sobre la vaca ñata, un peculiar bovino pampeano que el naturalista había observado durante su periplo.¹⁸ Claros ejemplos de la situación vivida, la extraemos del documento del sistema de Posgrado en la Argentina, de Osvaldo Barsky.

[...] Como señala acertadamente Monserrat (1993), "La astronomía se presentaba, pues, en este contexto genérico de influencia iluminista, como una suerte de ciencia - piloto destinada a rebasar su signifi-

¹⁷ GUSTAVO F. J. CIRIGLIANO
EDUCACIÓN Y FUTURO. PÁG. 22 - 23. EDITORIAL HUMANITAS. BUENOS AIRES ARGENTINA. 1996

¹⁸ ORIONE JULIO, ROCCHI FERNANDO
ARTÍCULO EL DARWINISMO EN LA ARGENTINA. REVISTA TODO ES HISTORIA N° 228. ABRIL 1986

cación científica, para convertirse en un agente eficaz de cambio ideológico - social, papel que compartirá después, en pleno auge positivista, con el evolucionismo biológico"

Esta perspectiva positivista, que en Sarmiento implicaba adherir a la doctrina de la evolución expresada socialmente por Spencer y biológicamente por Darwin, encontró opositores también en científicos extranjeros de renombre. En 1862 el sabio alemán Carlos Germán Conrado Burmeister había asumido la dirección del Museo Público de Buenos Aires. Famoso mundialmente por haber publicado en 1843 su *Historia de la Creación*, libró una permanente batalla contra las ideas de Darwin. La década de 1870 implica un fortalecimiento del arribo de científicos extranjeros y los egresados de la universidad se suman a la expansión de núcleos académicos. La facultad de Ciencias Físico - Matemáticas de la Universidad de Córdoba fundada en 1873 y su academia de Ciencias Exactas, reciben el núcleo de científicos alemanes recomendados por Burmeister. También en esta Universidad se crea en ese año la Facultad de Medicina cuyo primer decano fue el alemán Herman Weyemberg. En 1872 se crea la Sociedad Científica Argentina, y en 1878 la Academia de Ciencias Exactas de Córdoba se transforma en la Academia Nacional de Ciencias. En 1874 la Universidad de Buenos Aires se organiza y se crea la facultad de Ciencias Físico - Naturales y la Facultad de Matemáticas. En 1881 estas dos Facultades se reunifican con el nombre de Facultad de Ciencias Físico - Matemáticas, y en 1891 adoptaría su nombre definitivo de Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

Detrás de la reorganizaciones institucionales universitarias, el desarrollo de sociedades científicas, y la creación de numerosas cátedras y carreras, se desarrollan sostenidos conflictos entre tradiciones científicas enfrentadas internacionalmente, algunas de las más relevantes entre darwinistas y antidarwinistas. También adquirían relevancia las pugnas entre los científicos de origen alemán y los norteamericanos, y complejizaba el panorama la presencia de una numerosa cantidad de italianos, franceses y belgas con fuerte peso en la ingeniería civil y agronómica. A los nombres que hemos enumerado a título de ejemplo en los albores de nuestro desarrollo científico, se agregan numerosos y calificados profesionales que continuarón llegando en forma significativa hasta la primera guerra mundial. [...]"¹⁹

19 OSVALDO BARSKY

EL SISTEMA DE PÓSGRADO EN LA ARGENTINA. MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN. SECRETARÍA DE POLÍTICAS UNIVERSITARIAS. BUENOS AI-

Luego de esta recorrida histórica que nos permite observar cómo en nuestro país las instituciones educativas y científicas fueron incorporando las ideas provenientes del espíritu darwiniano, retomamos el cuadro principal, donde se visualiza el correlato de las distintas teorías del aprendizaje, a partir de la teoría de Darwin, sobre el concepto evolucionista. Lo tratado bajo el título "Sobre las teorías del aprendizaje", nos ofrecen la alternativa de analizar su asimilación bajo la impronta particular de cada corriente y/o teoría, como asimismo contemplar el concreto significado que provoca e impulsa un paradigma, el cual propugna a marcar, delinear ideas que involucran al hombre y su comportamiento más allá del aporte que realiza en su ciencia y/o disciplina.

En síntesis, Darwin, luego de plantear su teoría evolucionista y en su afán de convalidarla, publicó en 1868, "La variación de los animales y plantas bajo la acción de la domesticación"; en 1871, "La descendencia humana y la selección sexual"; en 1872, "Expresión de las emociones en el hombre y los animales".

En nuestro país, el 30 de mayo de 1882, se realizó en el Teatro Nacional de Buenos Aires, un funeral cívico en homenaje a Darwin, organizado por el Círculo Médico Argentino. Los discursos estuvieron a cargo de Eduardo Holmberg y Domingo Sarmiento.²⁰

El cuadro principal nos refleja cómo de la teoría de Darwin (reconocida como un verdadero paradigma por los epistemólogos y dentro de la polisemia del término) influyó para nuestro caso en las teorías del aprendizaje, que aún con distintas visiones y/o concepciones del hombre y el aprendizaje se refieren a problemáticas comunes devenidas del evolucionismo.

La gravitación de la teoría darwiniana y su constante revisión en nuestros días, la encontramos ejemplificada en el mensaje de Juan Pablo II, al celebrarse el sexagésimo aniversario de la refundación de la Academia Pontificia de Ciencias, el 28 de octubre de 1996. Quien lleva a cabo una reflexión sobre las ciencias en el umbral del tercer milenio; considerando a la doctrina del evolucionismo como una hipótesis seria, digna de una investigación de una reflexión profunda. Señalando aspectos sobre el origen de la vida y haciendo especial referencia a la Encíclica de León XIII.

RES. 1995

20 JULIO ORIONE - FERNANDO ROCCHI

ART. EL DARWINISMO EN LA ARGENTINA. PÁG. 12. REVISTA TODO ES HISTORIA Nº 228. ABRIL 1986

A casi 140 años de la publicación sobre el Origen de las Especies es notable observar la continuidad de su pensamiento y cómo éste se transmitió a otras ramas del conocimiento.

BIBLIOGRAFÍA EMPLEADA

- 1) ALBORNOZ MARIO - KREINER PABLO - GLAVICH EDUARDO (Editores)
Ciencia y Sociedad en América Latina. Editorial Universidad Nacional de Quilmes.
Buenos Aires. 1996
- 2) BARSKY OSVALDO El sistema de Posgrado en la Argentina. Ministerio de Cultura y Educación. Secretaría de Políticas Universitarias. Buenos Aires. 1995
- 3) BELTRÁN ANTONIO Revolución científica, renacimiento e historia de la ciencia. Editorial Siglo XXI. Madrid. España. 1995
- 4) CAMILLONI ALICIA Artículo: Sobre los aportes de la psicología del aprendizaje a la didáctica Revista Novedades Educativas N° 84. Buenos Aires.
- 5) CAPPANA, PABLO Artículo: El gran misterio de la evolución Revista Mensaje. Ene/Feb 1997
- 6) CASTORINA JOSÉ ANTONIO y otros Piaget – Vigotsky Editorial Paidós. Buenos Aires. 1996
- 7) CIRIGLIANO GUSTAVO Educación y Futuro Editorial Humanistas. Buenos Aires. 1996
- 8) COMISIÓN CIUDADANA POR LOS DERECHOS HUMANOS La locura del método. Buenos Aires. 1997
- 9) ENCICLOPEDIA MICROSOFT Darwin Charles Robert Encarta. 1993 –1997
- 10) FREUD SIGMUND Obras Completas Editorial Losada. Buenos Aires. 1997
- 11) GAETA RODOLFO - GENTILE NÉLIDA Thomas Kuhn Oficina de Publicaciones. Universidad de Buenos Aires. 1995
- 12) HULL L.W. Historia y Filosofía de la Ciencia Editorial Ariel. Barcelona.España. 1981
- 13) JUAN PABLO II. L'OSSERVATORE ROMANO. N° 43 – oct. 1996
- 14) KOYRE ALEXANDRE Estudios de historia del pensamiento científico. Editorial Siglo XXI. Madrid. España. 1996
- 15) KLIMOVSKY GREGORIO Las desventuras del conocimiento científico Editorial A-Z. Buenos Aires. 1998
- 16) MENDICOA E. GLORIA Manual Teórico - Práctico de investigación Social Edito-

rial Espacio. Buenos Aires. 1998

- 17) ORIONE JULIO - ROCCHI FERNANDO Artículo: El darwinismo en la Argentina
Revista Todo es Historia N° 228. Abril 1986
- 18) PAPP DESIDÉRIO - ESTRELLA JORGE Breve historia de las ciencias Editorial
Claridad S. A., Colombia. 1996
- 19) PAPP DESIDERIO Breve historia de las ciencias Editorial Emecé. Buenos Aires.
1979
- 20) SABINO CARLOS Los caminos de la ciencia Editorial Panamericana. Colombia.
1996
- 21) SWENSON LELAND Teorías del Aprendizaje Editorial Paidós. Buenos Aires.
1984

CUADRO PRINCIPAL

CHARLES DARWIN (1809 - 1882)

En 1859 publica "THE ORIGIN OF SPECIES"

<p>En 1890, William James (1842 - 1910) publica "Principios de Psicología". Ubica a esta como una ciencia biológica, que ayuda al hombre a adaptarse al medio</p>	<p>En 1872, Edward Thorndike (1874-1949) Redefina las emociones de los hombres y de los animales. Establece el método de ensayo= error. Ley de ejercicio "La Ley del efecto"</p>	<p>En 1895, Sigmund Freud (1856- 1939), plantea el concepto de asociación libre y elaboración onírica. Reconoce que a partir de la teoría de Darwin, se pone fin a la exaltación del hombre, considerado que procede de la escala zoológica.</p>	<p>En 1890, Christian Eucken (1839 - 1923), plantea "la percepción de una melodía, no puede reducirse a las notas que la componen."</p>
<p>En 1912, John Watson (1878 - 1958) introduce el concepto Conductismo (BEHAVIORISM). Ubica a la psicología como una ciencia natural, cercana a la zoológica.</p>	<p>En 1924, Wolfgang Kohler (1871-1967) se refiere a la Ley de la proximidad.</p>	<p>En 1912, Max Wertheimer (1880 - 1943), introduce al concepto de percepción del movimiento aparente. Da lugar a la Gestalt, que equilibra al estudio de la forma, configuración o de la estructura. Influencia de mecanismos cerebrales heredarios en la percepción. Intervención de elementos deterministas</p>	<p>En 1912, Max Wertheimer (1880 - 1943), introduce al concepto de percepción del movimiento aparente. Da lugar a la Gestalt, que equilibra al estudio de la forma, configuración o de la estructura. Influencia de mecanismos cerebrales heredarios en la percepción. Intervención de elementos deterministas</p>
<p>CONDUCTISMO</p>		<p>PSICOMANÍASIS</p>	<p>GESTALT</p>