



Investigación Biográfica:

Wilhelm Wundt

(1832–1920)

Indice

- Introducción
- Perfil biográfico
- Formación científica
- La ciencia y la sociedad de su época
- Aportaciones a la ciencia
- Relaciones con sus contemporáneos
- Aplicaciones tecnológicas e implicaciones sociales de sus aportaciones científicas
- Bibliografía

1.–Introducción:

Los orígenes de la psicología moderna se enmarcan en un amplio proceso que contempla desde el siglo XIX hasta los primeros años del siglo XX.

Esta nueva psicología en Alemania, surge debido una enorme asociación con la formulación del sistema teórico de Wilhelm Wundt y la fundación del Laboratorio de Psicología Experimental de la Universidad de Leipzig en el año 1879.

Con Wundt la psicología, accedió a la universidad adquiriendo dos estatus: como disciplina académica y como docente universitario e investigador científico.

Alemania, sería pionera debido a la unión de una serie de influencias de tipo social, institucional y científico que conllevará a un reconocimiento social.

El proceso de institucionalización contribuyó a una masiva creación de laboratorios, en los cuales se desarrolló la investigación psicológica.

Wundt introdujo un importantísimo cambio favorecido tanto por la fisiología experimental como por el conocimiento en este campo: realizó un enfoque experimental propio desde el punto de vista de las ciencias naturales.

Por tanto, Wilhelm Wundt fue el fundador de la psicología como ciencia autónoma y separada de la filosofía. El estructuralismo de Wundt se interesará fundamentalmente por el estudio de las asociaciones entre las sensaciones, las percepciones y las ideas (simples y complejas) que constituyen el contenido de nuestra conciencia.

La psicología ha de consistir, en palabras del autor en *"el análisis de las composiciones y complejos, que debe resolverse en sus elementos constituyentes, el estudio de la manera en que esas composiciones se sintetizan a base de sus elementos, y la enunciación de los principios y las leyes de los procesos psíquicos"*.

2.-Perfil biográfico:

Wilhelm Maximilian Wundt (1832–1920), nació el 16 de Agosto de 1832, en una villa de nombre Neckarau cerca de Mannheim en el principado alemán de Badén.

Su padre era un pastor luterano y su familia, perteneciente a una familia protestante, tanto de parte materna como paterna, incluía científicos, médicos, etc. Gente de letras.

Se comenta que la infancia de Wundt fue solitaria y hasta triste, su hermano, mayor que él por 8 años, se fue a la escuela durante la niñez de Wundt; los otros dos hermanos murieron en la infancia. Durante muchos años el único compañero de Wundt, fue un niño retardado.

Sin duda una de las grandes influencias de Wundt fue su abuelo materno, este tenía un gran interés por su educación y lo llevaba a frecuentes viajes y recorridos. Sin embargo, el abuelo le exigía un riguroso programa diario y una absoluta precisión en todo lo que hacían.

Cuando Wundt tenía entre 8 y 12 años, ingresó al Gymnasium católico local (escuela secundaria con altos requisitos académicos), sin embargo Wundt fue deficiente en su actividad académica y hasta se le aconsejó que abandonara los estudios formales; fue transferido al Gymnasium de Heidelberg. Ahí tuvo más éxito y se graduó en 1851.

Después de la muerte de su padre en 1845, y de no conseguir una beca para la universidad de Tubinger como estudiante de pre-medicina, por mediación de un familiar de su madre; después de un se cambió a la universidad de Heidelberg, donde se graduó en 1885; para su distensión médica estudió la sensibilidad del tacto en pacientes histéricas en la Universidad del Hospital de Heidelberg.

También durante su estancia en Heidelberg, trabajó con el químico orgánico Robert Wilhelm Bunsen; Busen y Wundt investigaron los efectos de la ingestión restringida de sal en la composición de la orina. Wundt publicó un trabajo en el que describió los resultados en 1853, el trabajo fue publicado para beneplácito de Wundt, que decidió seguir una carrera académica y de investigación.

Se doctoró en 1856 y al año siguiente obtuvo un puesto docente como ayudante en el Laboratorio de Fisiología Experimental de esta universidad, trabajando bajo la dirección de Helmholtz hasta 1864, en que éste se trasladó a Berlín. Tras su marcha, Wundt permaneció en Heidelberg como profesor no numerario hasta 1874.

Durante estos años se formó en la investigación de laboratorio, y entre 1862 y 1867 impartió sus primeros cursos de psicología enfocada desde la óptica de las ciencias naturales.

En 1874, consiguió una cátedra de Filosofía en la Universidad de Zúrich, que cambió al año siguiente por otra equivalente en la Universidad de Leipzig.

En Leipzig creó un laboratorio para su propio trabajo de investigación y para demostraciones prácticas. Poco después también comenzó a impartir clases sobre psicología experimental

A partir de 1883, éste fue reconocido formalmente por la Universidad como Instituto de Psicología Experimental y financiado como tal.

Por último, en 1899, fue nombrado decano de la Universidad, donde en el s.XX publicó sus últimas obras.

3.-Formación científica:

A lo largo de su historia, los planteamientos psicológicos fueron altamente influenciados por las tendencias y por las corrientes propias de cada lugar y, a la vez, del momento histórico.

En la segunda mitad del s.XIX, la epistemología positivista señalaría las orientaciones por las que se influenciaría la psicología en sí. De una forma mucho más amplia, el positivismo se inclinaba hacia una enorme importancia a cerca del experimentalismo y la medición objetiva de los hechos, al mismo tiempo que se interesaba por el tratamiento, desde un punto de vista científico, de los fenómenos sociales y una tendencia antimetáfisica.

El positivismo, consiste en no admitir como válidos científicamente otros conocimientos, sino los que proceden de la experiencia, rechazando, por tanto, toda noción a priori y todo concepto universal y absoluto. El hecho es la única realidad científica, y la experiencia y la inducción, los métodos exclusivos de la ciencia. Por su lado negativo, el positivismo es negación de todo ideal, de los principios absolutos y necesarios de la razón, es decir, de la metafísica. El positivismo es una mutilación de la inteligencia humana, que hace posible, no sólo, la metafísica, sino la ciencia misma. Esta, sin los principios ideales, queda reducida a una nomenclatura de hechos, y la ciencia es una colección de experiencias, sino la idea general, la ley que interpreta la experiencia y la traspasa. Considerado como sistema religioso, el positivismo es el culto de la humanidad como ser total y simple o singular.

El término positivismo fue utilizado por primera vez por el filósofo y matemático francés del siglo XIX Auguste Comte, pero algunos de los conceptos positivistas se remontan al filósofo británico David Hume, al filósofo francés Saint-Simon, y al filósofo alemán Immanuel Kant.

La reflexión de la psicología en esos momentos estaba favorecida por dos vertientes totalmente distintas: por un lado, una orientación <natural>, positivista y representada por Fechner; y por otro lado, por una orientación <cultural>, patética y representada por Taine, Lazarus... entre otros.

Estas dos orientaciones estaban formadas por dos tipos distintos de formas alternativas. El enfoque natural implicaba una metodología experimental; y el enfoque cultural un método histórico. Ambas orientaciones serán posteriormente introducidas en el sistema psicológico de Wundt.

En cuanto al aspecto de quienes fueron sus maestros, he creído conveniente introducirlo en el apartado de las relaciones con sus contemporáneos, debido a la forma en que he tratado ese punto.

4.-La ciencia y la sociedad en su época:

Siempre que se hace referencia a la psicología, se consideran sus inicios a partir de la instauración de esta disciplina como ciencia experimental. El dato más conocido habla que fue en 1879 con la fundación del *Instituto de Psicología* en Leipzig, cuando inicia la psicología como ciencia experimental de laboratorio, correspondiendo a Wilhelm Wundt dicho mérito.

Wundt era un pensador alemán que dictaba cátedra de filosofía en Leipzig, enfatizando en problemas psicológicos que hasta entonces eran resueltos mediante la especulación. Motivado por ese problema, se dio a la tarea de instalar un laboratorio de psicología experimental en el que, utilizando métodos derivados en gran medida de la fisiología, trataba de abordar problemas psicológicos. De esa manera, la psicología dejaba de ser materia de especulación dentro de la filosofía para iniciar su historia como ciencia experimental.

Conviene señalar que alrededor del proyecto del Instituto se publicaron algunas revistas bajo la dirección del propio Wundt. Entre 1873 y 1874 apareció su *Grundzüge der physiologischen psychologie*, que fue tomada casi como texto de la nueva ciencia psicológica que construía.

Al fundarse el laboratorio de Leipzig se crea el órgano oficial de la psicología experimental, los *Philosophische Studien*, que aparecen publicados entre los años de 1881 y 1904 por Wundt.

Atraídos por la nueva ciencia, por sus métodos y por las cátedras dictadas por Wundt, un considerable número de estudiantes del extranjero estuvo en Leipzig aprendiendo todo lo posible con el propósito de fundar laboratorios en sus respectivos países. De manera tangencial pueden mencionarse los nombres de algunos de dichos estudiantes quienes más tarde aportarían ideas a la incipiente psicología: Hall, Cattell, Wolfe; Pace, Scripture, Angell; Titchener y Witmer, especialmente.

Sin embargo, según dice Robert Farr (1983), estos académicos muy probablemente no fueron sensibles a los aspectos filosóficos y culturales de la tradición alemana de la investigación y regresaron a sus países impresionados más bien por los deslumbrantes instrumentos utilizados por la psicología experimental alemana. Método científico que generaría el auge de la psicología de laboratorio, individual y de tipo conductista, favorecida por el positivismo de Mach y de Avenarius y por la particular manera de interpretar la idea de Wundt por parte del gran difusor americano de esta psicología, Titchener, y de su discípulo Boring, autor de la ya clásica obra *A History of Experimental Psychology*.

Las preocupaciones de Wundt no estaban totalmente ubicadas en su proyecto de psicología experimental, sino que a la par iba construyendo modelos de explicación de otros fenómenos a los que no se respondía en su laboratorio.

Señala Farr (1983) que Wundt, desde principios de 1862, en el prefacio de su *Beiträge zur Theorie der Sonneswarhnemung*, se propone llevar a cabo tres tareas: la creación de una psicología experimental, de una metafísica científica y de una psicología social.

En consecuencia, Wundt establecía una distinción entre psicología experimental y psicología social. Al asignarle un lugar a cada una de ellas, siguiendo la distinción básica alemana entre ciencias naturales y ciencias sociales, diferencia por un lado a la psicología fisiológica y experimental y por el otro, a la social o *etnopsicología*: la *völkerpsychologie*.

La ciencia de laboratorio de Wundt tenía como idea metodológica central la experiencia de la persona que brindaba el *reporte introspectivo*, siendo necesario acudir a otras formas que dieran cuenta de fenómenos más complejos en donde el individuo no podía ser fiel testigo por su implicación en el proceso. Desprende, por tanto, una metodología apropiada para los procesos cognoscitivos superiores del hombre: la *interpretación* de los productos de la experiencia colectiva. Los diez volúmenes de su *Völkerpsychologie*, fueron el intento de estructurar esta tendencia.

Buscó trazar la evolución de la mente en el hombre, consciente de la importancia del lenguaje en este proceso y en su relación con el pensamiento y sus producciones. Influenciado por las observaciones de Lazarus y de Steintal sobre los pueblos; por Herder y su noción de cultura; y por Hartmann en su idea acerca de lo inconsciente en la colectividad; Wundt siguió a Darwin en su análisis de la evolución del gesto animal para desembocar en la dirección del habla y del lenguaje humanos.

Echando mano de las versiones antropológicas a las que tenía acceso, Wundt parte del análisis de la acción humana. Debajo de ese nivel de acción deliberada y voluntaria existe un primitivo movimiento de impulso que implica expresiones afectivas espontáneas y que generan respuestas de otros individuos. Aclara Kurt Danziger (1980) que existe una respuesta mimética innata a las expresiones de otros por lo que es posible la transferencia de los estados mentales del individuo. Según Wundt, este mecanismo de *comunicación de gestos+ proveía las bases indispensables de la vida social, sin la cual, los individuos humanos nunca podrían empezar a entenderse.

Esta comunicación de los gestos origina productos culturales con existencia concreta: *el lenguaje*, proporciona un medio para la operación de la actividad cognoscitiva superior; *los mitos*, surgidos de esa base dan forma a la capacidad humana para imaginar; y *las costum- bres*, enmarcan la referencia dentro de la cual operan las opciones individuales y la voluntad. Con el tiempo, estos productos culturales van cambiando regular y lentamente de tal suerte que, para Wundt, la observación del proceso permitía hacer inferencias acerca de lo subyacente en la psicología de los individuos, que pudieran contrastarse con sus hallazgos de laboratorio.

Como puede deducirse, estas aportaciones de Wundt influyeron más de lo que se supone en buena parte de los pensadores de este siglo. Robert Farr (1983) menciona entre otros a Malinowski, Saussure y Mead; a Thomas, Durkheim, Boas y Freud. Además, es observable su influencia en una amplia diversidad de ciencias sociales. Dentro de la psicología se descarta por dos vertientes fundamentales: 1) la tradición de Mead con el interaccionismo simbólico en la sociología estadounidense; y 2) a través de Durkheim, la investigación sobre representaciones sociales por parte de Moscovici.

En conclusión y siguiendo a Pablo Fernández Christlieb (s.f.a), es posible decir que, junto con Le Bon y Tarde, Wundt construye con su *psicología de los pueblos* el basamento de la psicología social en este siglo y particularmente de la psicología colectiva.

5.-Aportaciones a la ciencia:

Para Wundt, al escribir el libro para su curso en Leipzig, la psicología no era lo que conside- ramos hoy en día: el estudio de las bases fisiológicas de la conducta y la conciencia, para Wundt, significaba una psicología que utilizaba técnicas análogas a las de la fisiología.

Desde el prefacio de su texto (Principios de psicología fisiológica), Wundt deja ver que estaba tratando conscientemente de extraer una nueva área de la ciencia.

Primero, Wundt describió el sustrato corporal de la vida mental, o la anatomía y función del cerebro. Luego describió el sistema nervioso y postuló ideas acerca de las fuerzas que subyacen a la conducción nerviosa.

Después, Wundt analizó las características de las sensaciones; definió la cualidad, la inten- sidad, la extensión y la duración como las cuatro características fundamentales. En la parte IV se encuentra la medula del libro: la investigación de los procesos conscientes de las formas y conexiones características en ellos.

La meta de la psicología era el estudio de los procesos conscientes o lo que Wundt consi- deraba parte de la experiencia inmediata, como opuesta a la experiencia mediata.

De esta manera para Wundt, cuando nuestra experiencia ante algún estímulo es medida por instrumentos, cae en la senda de la física, en contraparte cuando se describe el proceso consciente que se encarga de interpretar el estímulo estamos describiendo nuestra experiencia inmediata y cayendo en él tomando de la psicología.

De acuerdo con Wundt, los psicólogos no estudian el mundo exterior <per se>, estudian los procesos psicológicos mediante los cuales experimentamos y observamos el mundo exterior. Además, no se pueden separar a sí mismos de sus objetos de estudio dado que están estudiando sus propios procesos conscientes.

Mientras que los físicos tienen sus instrumentos, para Wundt, la herramienta de los psicólogos es la autoobservación experimental o introspección. Ahora, la introspección de Wundt no era una especie de sesión de sofá, sino un proceso rígidamente controlado, y no se limitaba a autorreportes, comprendía medidas objetivas, como tiempos de reacción y asociación de palabras.

A continuación, entre sus más de 500 publicaciones, sus principales obras escritas por orden cronológico, son:

- Contribuciones a la teoría de la percepción sensorial (1858–1862)
- Lecciones sobre el Psiquismo animal y humano (1863)
- Manual de fisiología humana (1864–1865)
- Elementos de psicología fisiológica (1873–1874) (volumen I y II)
- Primera tesis doctoral (1879)
- Revista: Estudios filosóficos (1881)
- También escribió tres grandes tratados filosóficos:

–Lógica (1880–1883)

–Ética (1886)

–Sistema de filosofía (1889)

- El Compendio de psicología (1896)
- Nueva revista: Estudios de Psicología (1905)
- Introducción a la Psicología (1911)
- Psicología de los pueblos (1900–1920) (Diez Volúmenes)
- Elementos de la psicología de los pueblos (1912–1913)
- Vivencias y recuerdos (1920). Autobiografía.

6. –Relaciones con sus contemporáneos:

Cuando Fechner estaba dando los últimos retoques a sus *Elementos*, un joven fisiólogo, Wilhelm Wundt (1832–1920), conseguía una plaza como ayudante de Helmholtz, que había venido de Heidelberg a Bonn para dirigir el Physiological Institute.

Wundt recibió su primera educación con un tutor privado y en el Bruchsal Gymnasium. A la edad de 19 años, fue a estudiar medicina a Tübingen, donde su tío, Friedrich Arnold, ocupaba la cátedra de anatomía y fisiología. Durante su primer semestre de verano, trabajó intensamente en el estudio de la anatomía cerebral bajo la dirección de Arnold y al final del verano había ya decidido seguir la carrera de fisiología.

Cuando su tío se dirigió a Heidelberg para dirigir el Institute of Anatomy, Wundt le siguió, terminando sus estudios de medicina en 1855. Después de un año de trabajo en el hospital y de un viaje a Berlin para un semestre de estudios con Müller y Du Bois–Reymond, Wundt regresó a Heidelberg en 1857 como *Dozent* en

fisiología, llegando a ser ayudante de Helmholtz al año siguiente.

Durante este periodo, Wundt parece haberse beneficiado poco de su contacto con Helmholtz. Realizando la mayor parte de su trabajo experimental en su propia casa en su tiempo libre, Wundt comenzó el estudio de la percepción sensible que le condujo a una serie de publicaciones reunidas, en 1862, como su Beiträge zur Theorie der Sinneswahrnehmung. El *Beiträge* constaba de seis artículos previamente publicados sobre la percepción sensible precedidos de una introducción metodológica.

En estos artículos, Wundt aportó las bases de una teoría psicofísica de la percepción del espacio (incluida alguna discusión sobre la necesidad de la inferencia inconsciente, aparentemente alcanzada independientemente de Helmholtz), revisó la historia de las teorías de la visión, analizó la función psicológica de las sensaciones provenientes de la acomodación visual y del movimiento del ojo, presentó los resultados de experimentos sobre los efectos del contraste binocular y la fusión estereoscópica, y afirmó, contra Herbart, que el contenido de la conciencia en un instante dado siempre consiste en una percepción simple, inconsciente e integrada.

A pesar de que el cuerpo del *Beiträge* es importante por derecho propio para ejemplificar la dirección que estaba tomando la obra de Wundt, es su introducción sobre el método, escrita específicamente para el *Beiträge*, el que señala el comienzo del proyecto de una psicología experimental en Wundt.

Rechazando una fundamentación metafísica de la psicología, Wundt afirmó la necesidad de superar las limitaciones del estudio directo de la conciencia por medio de métodos genéticos, comparativos, estadísticos, históricos y, particularmente, experimentales. Sólo de este modo, sugirió, sería posible llegar a una necesaria comprensión de los fenómenos conscientes como "*productos complejos de la mente inconsciente*" (p. xvi).

Cuando el joven Wundt estaba ocupado en reflexionar sobre los prerrequisitos de una psicología experimental, Helmholtz, su inmediato superior, director del Instituto, estaba ya ocupado en realizar un programa semejante.

Hermann Ludwig Ferdinand von Helmholtz (1821–1894) había nacido en Potsdam y se educó en el Potsdam Gymnasium y en el Friedrich Wilhelm Medical Institute de Berlín. En Berlín estuvo bajo la influencia de Müller y en 1842, a los 21 años de edad, se graduó en medicina e ingresó en la profesión como médico del ejército prusiano. En reacción al vitalismo de Müller, que rechazaba, Helmholtz se interesó por clarificar las bases fisiológicas del celo animal, un fenómeno utilizado muchas veces para justificar el vitalismo.

Esto le condujo en 1847 a escribir un famoso artículo sobre la conservación de la energía, que le proporcionó la oferta de la cátedra de fisiología en Königsberg, donde permaneció desde 1848 a 1855.

En 1855, se trasladó a Bonn y desde Bonn, en 1858, a Heidelberg para trabajar como director del Institute of Physiology. Fue durante los periodos de Bonn y Heidelberg cuando Helmholtz hizo sus contribuciones más fundamentales a la recientemente aparecida psicología experimental.

Desde 1856 a 1866, el Handbuch der physiologischen Optik apareció en partes separadas que fueron reunidas en un volumen en 1867. En 1863, cuando la *Optik* había ya aparecido, Helmholtz publicó Die Lehre von den Tonempfindungen. Aunque aquí nos centraremos en la *Optik*, estas dos obras tomadas juntas definen la problemática de la psicología experimental de la percepción visual y auditiva en las décadas que siguieron.

En la *Optik*, Helmholtz amplió la doctrina de Müller de las energías específicas de los nervios para ofrecer una teoría comprehensiva de la visión del color y su famosa teoría de la inferencia inconsciente de la percepción. En la teoría de la visión del color, Helmholtz argumentó que así como las diferencias entre las sensaciones de sonido y luz reflejan las cualidades específicas de los nervios auditivos y visuales, las sensaciones de color pueden depender de diferentes clases de nervios en el interior del sistema visual. Dado que las leyes de la mezcla del color sugieren que virtualmente todo matiz puede ser obtenido por distintas

combinaciones de los tres colores primarios, le parecía a Helmholtz que el matiz percibido, el brillo y la saturación del color debían ser derivados de diversas actividades en las tres clases primarias de fibras nerviosas en el ojo.

En su teoría de la percepción, Helmholtz partía del reconocimiento de que la doctrina de las energías nerviosas específicas de Müller implicaba el hecho de que las sensaciones no permiten un acceso directo a los objetos y fenómenos sino que sólo sirven a la mente como señales de la realidad. La percepción, desde este punto de vista, requiere un proceso lógico, activo, inconsciente y automático por parte del perceptor que utiliza la información suministrada por la sensación para inferir las propiedades de los objetos y fenómenos externos. a este respecto, Helmholtz anticipó gran parte de la posterior psicología cognitiva de arriba abajo [*top-down*].

En un periodo más temprano, Helmholtz había hecho también otras grandes contribuciones a la fisiología. Estimulando los nervios a diferentes distancias desde un músculo y midiendo el tiempo en que se producía la contracción muscular, estimó la tasa de recorrido del impulso nervioso, y en el proceso introdujo de paso la técnica del tiempo de reacción en fisiología. Entre 1865 y 1868, otro gran fisiólogo, Franciscus Cornelis Donders (1818–1889) asimiló el procedimiento del tiempo de reacción a la psicología, empleándolo para estudiar el tiempo ocupado por las operaciones mentales.

Donders nació en la ciudad de Tilburg, en los Países Bajos, y entró en la Universidad de Utrecht como estudiante de medicina a la edad de 17 años. Después de graduarse, ingresó en el ejército como cirujano y, a la edad de 24 años, fue invitado a dar clases en la Military Medical School de Utrecht. Cinco años después se ofreció a Donders una plaza como *extraordinarius* en la University of Utrecht, que aceptó, permaneciendo allí el resto de su carrera.

En 1865, Donders publicó una comunicación preliminar en la que informaba del trabajo realizado con un estudiante, Johan Jacob de Jaager, y sintetizó más completamente en la disertación doctoral de Jaager, *De physiologische tijd bij psychische processen* (1865). Concluyendo que el tiempo de reacción era aditivo, Donders evaluó separadamente el tiempo para responder a los estímulos bajo condiciones de elección y de simple no elección. Deduciendo la simple a partir del tiempo de reacción con elección, Donders calculó el intervalo que tomaba el proceso de decisión. En 1868, en un clásico artículo aparecido en alemán, "*Die schnelligkeit psychischer Prozesse*", Donders aportó el informe definitivo de los resultados de su obra y su extensión a los tiempos de discriminación. A pesar de que los hallazgos específicos de Donders son actualmente de poco interés, su utilización de la técnica de reacción para medir el tiempo tomado por los procesos mentales ejerció un mayor impacto sobre sus contemporáneos y el tiempo de reacción se impuso, junto con la psicofísica, como uno de los métodos preferidos en los primeros laboratorios experimentales.

Cuando Donders investigaba el tiempo de reacción, Wundt, ya en Heidelberg, comenzó a trabajar en dirección a la concepción de psicología fisiológica que iba a servir de fundamento a su método sistemático de experimentación. En 1867, en una nueva publicación trimestral de psiquiatría fundada por Max Leidesdorf y Theodor Meynert, Wundt publicó un artículo, "*Neuere Leistungen auf dem Gebiete der physiologischen Psychologie*". Bajo la bandera de la psicología fisiológica, revisó la literatura reciente sobre la percepción del espacio visual y la medida del tiempo que tomaban las operaciones mentales. Como consecuencia de su revisión, Wundt ofreció una serie de conferencias sobre psicología fisiológica en el invierno de 1867/1868. Estas conferencias se repetirían de nuevo, en 1872/1873, cuando estaba preparando el texto que Boring (1950), impregnado como estaba en la tradición Wundt–Titchener, llamó "*el libro más importante en la historia de la psicología moderna*" (p. 322).

Publicado en dos partes, en 1873 y 1874, el *Grundzüge der physiologischen Psychologie* fue el primer manual de gran amplitud de psicología experimental moderna. Fue, como Boring nos dice, "*por un lado, el resultado concreto de los desarrollos intelectuales de Wundt en Heidelberg y el símbolo de su metamorfosis de fisiólogo a psicólogo, y, por otro lado... el comienzo de la nueva ciencia 'independiente'*" (Boring, p. 323). A pesar de que las teorías elaboradas en el *Grundzüge* cambiaron durante la cinco grandes revisiones en las que amplió la obra de uno a tres volúmenes, la estructura esencial del sistema de Wundt, "*su colosal*

argumento a favor de una psicología experimental" (Boring, p. 323), había sido llevado a cabo razonablemente bien en 1874.

En ese año, Wundt aceptó la invitación de la University of Zurich, donde permaneció sólo un año, trasladándose en 1875 a Leipzig para asumir la cátedra de filosofía. A pesar de que Boring (1950) afirma que después de su llegada a Leipzig Wundt llevó a cabo demostraciones experimentales complementarias a sus conferencias, no hay evidencia de ello (Bringmann et al., 1980). Ciertamente, parece que desde 1875 a 1879, Wundt se dedicó ampliamente a las obligaciones de su nuevo cargo como profesor.

Sin embargo, el 24 de marzo de 1879 Wundt dirigió una petición al Ministerio de Educación inglés en la que solicitaba formalmente una asignación financiera regular para el establecimiento y sostenimiento de una colección de aparatos psicofísicos. A pesar de que la petición fue denegada, parece que Wundt en el invierno de 1879/1880 permitió a dos estudiantes, G. Stanley Hall y Max Friedrich, "*a ocuparse de tareas de investigación*" (Wundt, 1909, p. 1). Esta investigación tuvo lugar en una pequeña aula del Konvikt Building que le había sido asignada a Wundt como almacén. A pesar de su humildad, este pequeño espacio constituyó el primer laboratorio del mundo dedicado a la nueva investigación psicológica.

En dicho laboratorio, Wundt ejerció de tutor donde conllevó a la conclusión de una serie de ideas descubiertas y reforzadas con ayuda de sus estudiantes. En sus introspecciones Wundt y sus estudiantes identificaron dos elementos básicos de la vida mental: sensación y sentimientos. Para ellos, los complejos y cambiantes procesos mentales resultaban de las conexiones o de síntesis creativas de esos elementos, más no en el sentido clásico de la física mecanicista. Para Wundt, las sensaciones y los sentimientos no eran solamente elementos que chocan e interactúan; al igual que John Stuart Mill, adoptó un modelo de la mente que enfatizaba los principios químicos en lugar de los mecánicos. Para Wundt la mente es una fuerza creativa, dinámica, volitiva. Nunca podría ser entendida mediante la simple identificación de sus elementos o su estructura estática. Por el contrario debe entenderse a través del análisis de su actividad.

Posteriormente llamado estructuralista, Wundt llamó a su psicología < voluntarismo >

La psicología experimental nació con Fechner, se crió con Helmholtz y Donders y echó a andar con Wundt. Hasta su jubilación en 1917, Wundt hizo el papel de padre *de facto* de la "nueva" psicología. Estudiantes de todo el mundo, especialmente desde los Estados Unidos, viajaron a Leipzig a aprender la técnica experimental y retornaron a sus instituciones de origen imbuidos del espíritu de la psicología científica.

7.- Aplicaciones tecnológicas e implicaciones sociales de sus aportaciones científicas:

La historia de la psicología moderna, comenzó en Alemania, y posteriormente traslado su centro a los Estados Unidos. Durante aquella época, los números relativos de publicaciones parecían mostrar con suficiente claridad las ideas que iban surgiendo en dicho momento

En Alemania en 1880, la psicología no estaba considerada como una posibilidad de una discontinua cualitativa fundamental, debido a que si es una ciencia, su desarrollo es de tipo lineal, acumulativo y continuo.

Una característica importante de la sociología de la ciencia positivista, es la naturaleza profundamente ahistórica de sus categorías explicativas. Las normas que rigen la actividad científica, han sido siempre las mismas, y siempre han existido como ideas. Lo que cambia, son los roles sociales de los soportes de esas ideas. Es decir, es cuando las ideas científicas son tomadas por individuos que ocupan el rol social de científico profesional, las cuales llevan a una tradición en investigación continua y acumulativa

El nacimiento de disciplinas nuevas, como la psicología, depende por eso de la invención de un nuevo rol, el de practicante profesional de la nueva ciencia.

En psicología experimental, Wundt es el principal ejemplo de este proceso, quien usó su antecedente fisiológico, para establecer una carrera como filósofo, pero un nuevo tipo de filósofo, uno que realizo experimentos de laboratorio sobre los problemas en psicología.

Permaneció para llegar a ser socializados, personalmente, por Wundt para llegar a ser establecida como una nueva disciplina científica.

Wundt tomó la decisión de pasar a la filosofía, donde el progreso era relativamente más fácil, y de haber usado sus técnicas en fisiología experimental, como una fuente de status especial. En esta consideración, el rol del psicólogo moderno es, en esencia, la invención de un individuo singular, Wilhelm Wundt, respecto a quién, la mayor parte de la generación siguiente de psicólogos está relacionada, por medio de una serie de posteriores discípulos.

En este punto, llegamos a advertir una dificultad fundamental, que proviene del intento de combinar el enfoque positivista de la evidencia, con una teoría individualista del cambio histórico. Esta última, atribuye una importancia primordial a las intenciones individuales, mientras que el primero devalúa los informes subjetivos directos de dichas intenciones, las cuales, por eso mismo, deben ser inferidas de datos objetivos. Claramente, el criterio de relevancia es provisto por la necesidad de reconstruir la situación elegida, cotejando al individuo histórico.

El mismo Wundt brindó un relato diferente de su pasaje de fisiología a la filosofía. Tras comenzar su autobiografía relatando sus recuerdos juveniles sobre la revolución de 1848, continua hacia lo que pueda ser considerada una extraña introducción a la vida de un académico.

A finales del siglo XIX, un gran número creciente de científicos se interesaban por la *nueva psicología*

En realidad, durante el periodo crítico de su vida, cuando tuvo lugar la reorientación de la fisiología a la filosofía, Wundt se encontraba fuertemente comprometido en asociaciones de trabajadores de la educación y, durante muchos años, fue miembro del Landtag; el cuasi-parlamento del Estado de Baden.

A través de sus propias declaraciones, se aprecia que finalmente se dio cuenta de que no podría combinar una carrera política con una académica, así que eligió la última, pero su trabajo académico estuvo cada vez más orientado hacia temas de discusión del más amplio interés humano, cambio que solamente pudo ser facilitado por un pasaje desde la Facultad de Medicina a la Facultad de Filosofía.

En cuanto a la invención de una revista de su propia psicología científica, contribuyó a convertirse en el canal más utilizado para la difusión de la labor científica. Es decir, las revistas facilitaron el conocimiento de lo que los diferentes científicos estaban realizando en sus laboratorios y permitieron una especie de debate, a través del apartado de discusión y réplicas.

A medida que se fueron ampliando las dimensiones de los psicólogos, buscaron canales capaces de proporcionar contactos personales (asociaciones, reuniones periódicas..)

En 1889, se celebró, en París, el I Congreso Internacional de Psicología Científica. Donde la participación y el compromiso de los alemanes fue importante, ya que destacaron algunas figuras de la psicología de la época (como Wundt).

La reunión de París fue un gran éxito y fue cogiendo tal carisma que de manera periódica, aproximadamente cada 4 años con algunos lapsos debidos a las guerras mundiales, se realizaron más frecuentemente ese tipo de convención hasta que surgió la Unión Internacional de Psicología Científica.

En cualquier caso, Wundt, era un fuerte opositor de la separación de la psicología de la filosofía, sosteniendo

que los problemas más importantes en psicología, estaban conectados tan íntimamente con problemas filosóficos, que la separación entre ambas, reduciría al psicólogo al nivel de un artesano aprisionado por una metafísica encubierta e ingenua (Wundt, 1913).

Cuando en 1904, fue eventualmente creada una sociedad profesional de psicólogos alemanes, Wundt no participó en ella. Aunque no se sabe con exactitud, se da por hecho que puede ser debido a dos suposiciones: o bien por su avanzada edad o quizás a pesar de la cesión de su revista y de la aparente apertura él continuaba fiel a su modelo.

En dicha Sociedad hubo varios contratiempos a la hora de celebrar las reuniones periódicamente cada 2 años como consecuencia a la Primera Guerra Mundial.

En la comparación entre el desarrollo temprano de la psicología en Alemania y en los Estados Unidos. En la psicología alemana, las formas institucionales de una disciplina autónoma, fueron muy lentas en desarrollarse. Sin ir demasiado lejos, en 1910, sólo existían cuatro posiciones académicas en psicología en todo el sistema universitario alemán, y solamente una de ellas, era de tiempo completo.

Aún en esa época, la psicología no era materia de examen. Prácticamente todos aquellos que investigaban o enseñaban en psicología, tenían nombramientos en filosofía; y esto no era una mera formalidad, ya que la mayoría de ellos, siguieron combinando sus intereses psicológicos, con un trabajo activo en filosofía.

Por ese motivo, hacia finales del s.XIX un número creciente de científicos se interesan por la *nueva* psicología y estaban decididos a proporcionar a esta joven disciplina un marco adecuado para su desarrollo.

La Fundación de la Sociedad de Psicología Experimental propició la toma de conciencia del nuevo colectivo emergente, constituido por profesores universitarios que ocupaban plazas de Filosofía y que se caracterizaban por propulsar la Psicología.

La propuesta disciplinar de Wundt dentro del campo de la Filosofía, conllevó a un general rechazo por parte de los filósofos ante esta iniciativa.

Wundt obligado a defender su psicología frente a los ataques del filósofo Séller, quien insistía sobre el hecho de que resultaba imposible medir los sucesos psíquicos interiores.

Durante este periodo también se sucedieron una serie de debates internos entre psicólogos que no compartían una misma concepción acerca de la investigación psicológica y la psicología como disciplina.

Esas discrepancias unidas a la creciente especialización de los psicólogos aplicada a principios del siglo XX, hicieron temer a algunos psicólogos por la unión de la Psicología.

El enfrentamiento entre filósofos y psicólogos, y el malestar generado a través de los continuos roces hacia la segunda década del siglo provocó la aparición de las primeras propuestas de separar la ubicación institucional de la psicología y la filosofía.

Wundt publicó < La psicología en la lucha por la supervivencia > en la que defendió la necesidad de una fuerte unión entre la psicología y filosofía.

Incluso, en el Congreso de Psicología Experimental se produjo alguna fricción, al mostrar algunos su rechazo a la presentación de trabajos puramente reflexivos acerca de alguna temática psicológica.

Esto, por supuesto, cohexionaba con la situación en los Estados Unidos, donde estaban proliferando los departamentos universitarios de psicología, y donde existía un pequeño ejército de psicólogos profesionales,

cuyos lazos con la filosofía eran inexistentes La sociedad profesional alemana fue fundada hace doce años después que la American Psychological Association (APA). La psicología como disciplina autónoma es una invención americana y no alemana, hecho que, incidentalmente, resultaba muy evidente para Wundt, quien criticaba a alguno de sus colegas por la pretensión de seguir un modelo americano, el cual él consideraba inadecuado en el contexto alemán (Wundt, 1913).

En Alemania, los filósofos gozaban de gran prestigio, tenían una tradición formidable, y ocupaban posiciones académicas de poder. Además, las escuelas médicas alemanas eran centros de investigación que merecieron el respeto del mundo por varias generaciones.

8.–Bibliografía:

- Tortosa, F. (Coordinador) (1998): Una historia de la Psicología moderna. Madrid: McGraw–Hill
- Toledo, F. Primera práctica de Historia de la psicología: Video sobre el padre de la Psicología Científica: Wundt.
- Gondra, J.M^a (1997–1998): Historia de la Psicología. Introducción al pensamiento psicológico moderno. Madrid: Síntesis.