

Psicología como ciencia y la orientación psicobiológica en la formación profesional del psicólogo

Psychology as a science and the psychobiological approach in the training of the psychologist

ANDRÉS PEREYRA R.*

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, LIMA, PERU
(RECIBIDO 03-10-2014, ACEPTADO 20-11-2014)

RESUMEN

La psicología es una ciencia biosocial, por lo que los estudiantes de psicología deben recibir una adecuada formación en la orientación psicobiológica, neuropsicológica y psicosocial. Así se ha constituido en diversos centros de estudios de prestigio mundial, por lo que el desarrollo de la ciencia psicológica parte por concebir su objeto de estudio como un dominio de diversos factores que hace necesaria una adecuada comprensión de las bases biológicas y sociales de la conducta. Se presenta la naturaleza de la carrera acorde a la estructura Curricular de Psicología de la UNMSM, para ver en qué medida se cumple con la consigna de una formación científica integral y un entrenamiento profesional óptimo del psicólogo así como la responsabilidad que la escuela debería asumir en su compromiso con la ciencia, la tecnología y el servicio social.

Palabras clave: psicología científica, psicobiología, sistema curricular, Facultad de Psicología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

ABSTRACT

Psychology is a biosocial science so students should receive adequate training in psychobiology, neuropsychology and social psychology. This has been established in various study centers with worldwide reputation and the development of psychological science should conceive its object of study as a domain of various factors so a proper understanding of the biological and social bases of behaviour is required. The nature of the undergraduate program according to the Curricular Structure of Psychology of San Marcos is presented to see if it meets the aim of a comprehensive scientific education and an optimal professional training of the future psychologist as well as the responsibility the school should take as a commitment to science, technology and social service.

Keywords: Scientific psychology, psychobiology, curricular structure, School of Psychology, National University of San Marcos.

* E-mail: anperabanal@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La psicología es definida por la APA como el estudio de la mente y la conducta. Abarca todos los aspectos de la experiencia humana según el método científico: desde las funciones del cerebro hasta las acciones de las naciones; desde el desarrollo evolutivo hasta el cuidado de los ancianos. Por su parte, la Association for Psychological Science (APS) considera que la psicología busca promover, proteger y fomentar el desarrollo científico de la disciplina en la investigación, aplicación, docencia y mejora del bienestar humano. De esta manera, la psicología pasa a ser entendida como ciencia, profesión y técnica. Así lo comprende el Sistema Curricular de la Facultad de Psicología de la UNMSM, por lo que la misión de la Escuela Profesional de Psicología es:

Ser la organización académica de mayor prestigio y de reconocimiento a nivel nacional e internacional en la formación científica y humanística de los profesionales de la psicología, con valores, espíritu solidario, respetuosos a los derechos de los demás, gestores de investigaciones innovadoras orientadas al logro del bienestar humano y comprometidos con el desarrollo nacional, con docentes altamente calificados, estudiantes competentes y con personal técnico-administrativo de calidad que garanticen una facultad abierta al futuro.

Y su visión:

Formar profesionales de la psicología con base científica y humanística, comprometidos con la época y la problemática estructural de la sociedad peruana en la búsqueda permanente del mejoramiento de la calidad de vida; que asumiendo la tarea a través de la investigación, la intervención especializada, la difusión del conocimiento científico y la tecnología, contribuyan a la solución de los problemas psicológicos de la población y fomenten el empoderamiento de esta, para que, en conjunto, coadyuven al desarrollo del país.

Aunque dicho documento corresponda al Plan de Estudios 2007, se mantiene una misma consigna desde el Plan de Transición hasta el propuesto Plan de Estudios 2014, referida a la “participación simultánea (...) de diversas disciplinas científico-tecnológicas y humanísticas en su estructura interna y en su relación con otras carreras”. Así también, se concibe una unidad fundamental de estudio de la conducta que cubre el aspecto biológico, social y psíquico.

La escuela considera de esta manera a la psicología como una ciencia “comprometida con el desarrollo del conocimiento teórico, metodológico y tecnológico, haciendo uso de la investigación cuantitativa y cualitativa, orientada al mejoramiento de la calidad de vida de las personas en función de su contexto sociocultural” y también como profesión “enmarcada en los alcances de la Ley del Trabajo y el Código de Ética del Psicólogo, determinando su praxis hacia la atención basada en el empleo racional y apropiado de la ciencia y la tecnología”. Habría que esperar, por lo tanto, que el sistema curricular imparta cursos que cumplan con las competencias teóricos-conceptuales correspondientes a la ciencia, las competencias metodológico-científicas, las competencias técnico-instrumentales

y procedimentales y las competencias sociopersonales. Además, la carrera de Psicología forma parte del área de Ciencias de la Salud, para lo que cuenta con las escuelas académico-profesionales de Psicología y la recién inaugurada Psicología Organizacional y de Gestión Humana. Aunque en sus inicios estuvo vinculada con la Facultad de Letras como parte del Instituto de Filosofía, el 15 de diciembre de 1988 logra su autonomía, pese a que el Departamento de Psicología se crea en 1963. Desde ese momento, la Psicología pasa a ser entendida como una ciencia y se espera que el alumno tenga formación científica en el área de las ciencias de la conducta y competencias profesionales en el área de la salud.

La psicología no puede entenderse, por lo tanto, como una ciencia social ni tampoco como una carrera perteneciente al área académica de las Humanidades. De lo contrario, debería ubicarse dentro de la Facultad de Derecho y Ciencia Política o la Facultad de Ciencias Sociales. De hecho, solo en América Latina algunas universidades prestigiosas como la Universidade de São Paulo integran la Psicología al área de las ciencias biológicas. En la Universidad Nacional Autónoma de México, los estudios de psicología están orientados hacia la psicobiología, las ciencias cognitivas, las neurociencias y la psicología experimental. La Escuela Profesional de Psicología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, acreditada internacionalmente en el 2013, no puede quedar relegada pese a que nos encontramos en el cuarto lugar acorde al Ránking de América Económica (2013) por debajo de la Pontificia Universidad Católica del Perú, la Universidad de Lima y la Universidad Peruana Cayetano Heredia. No por nada, las principales universidades del mundo sostienen que la psicología debe estudiarse como una ciencia y los principales aportes y galardones en el campo científico han provenido del área de las neurociencias, la psicología fisiológica y la psicología experimental¹.

Una formación científica como tal debería reflejarse en la estructura curricular de la escuela, puesto que entre sus fundamentos epistemológicos se ha llegado a plantear que:

La psicología es primariamente una ciencia biológica y secundariamente una ciencia social. O, lo que es equivalente: los referentes centrales de la psicología son animales capaces de percibir y aprender, mientras que sus referentes periféricos son sociedades animales (Bunge y Ardila, 2009).

La conducta es una función del encéfalo, por lo que conocer las bases neurológicas, genéticas y endocrinas del comportamiento es esencial para la formación del psicólogo. Si bien los estados psicológicos son estados cerebrales de una clase especial, el ambiente actúa sobre el organismo pero existen procesos iniciados desde su interior. Por ello:

Se ha dicho que hay procesos psicológicos que podrían reducirse a procesos biológicos, pero no aquellos que se encuentran en el campo de la psicología social, de la psicología cognitiva y de la personalidad. En otras palabras, se afirma que

¹ Ver por ejemplo el reciente Nobel: <http://www.europapress.es/internacional/noticia-john-okeefe-matrimonio-moser-galardonados-nobel-medicina-2014-20141006113921.html>

un subconjunto de generalizaciones de la psicología científica no se puede reducir a la neurobiología (...) Otra posición afirma que los fenómenos psicológicos se explican mejor en su propio nivel de conducta sin reducirlos al nivel fisiológico, al nivel social ni a ningún otro.

(Ardila, 2011)

También Cáceres (2012) ha creído encontrar en la neuropsicología la síntesis adecuada para comprender la relación entre comportamiento humano y sistema nervioso, es decir, entre encéfalo y conducta o, bien, entre cerebro y mente. No obstante, en ocasiones sabemos más sobre la conducta humana observando lo que hacen o dicen los seres humanos que realizando microcirugías en su sistema nervioso (Ardila, 2011). Puede ser por tanto mejor considerada como una interciencia biosocial. No olvidemos que la psicología tomaría el camino de la ciencia abandonando su naturaleza especulativa para relacionarse con la biología, en particular con la fisiología y la neurología. Recién en un segundo momento de su historia, el conductismo asimila la necesidad de tomar en cuenta las contingencias ambientales, con lo que eventualmente se atribuirá igual importancia al aspecto sociocultural. Pero esto no restaría importancia a los descubrimientos experimentales ni fisiológicos. Por el contrario, enfatizaría la necesidad de estudiar al individuo en ambientes propiamente sociales, como la escuela (Dewey, Piaget), el trabajo (Watt, Münsterberg) o incluso la prisión (Clemmer).

Por lo anterior, cualquier propuesta curricular debe saber responder al perfil del egresado de San Marcos. El psicólogo debe valorar y aplicar los principios y técnicas de investigación científica, así como contar con conocimientos de la realidad sociocultural donde ofrecerá el servicio de terapia, orientación y consejería psicológica. El currículo de la carrera tiene como objetivo formar profesionales que fundamenten su práctica en modelos, teorías y tecnologías derivadas de la psicología científica. Sin embargo, la instrucción del científico (básico o aplicado) es distinta del entrenamiento profesional, por lo que debemos comprender la diferencia para plantear las competencias académicas con las que debe contar el psicólogo y cómo la escuela debe contribuir en consecuencia a su formación, tanto profesional como científica.

LA PSICOLOGÍA COMO CIENCIA

La psicología como ciencia pretende describir, explicar y predecir la conducta mediante mecanismos y modelos teóricos, contrastados con la experimentación de laboratorio o mediante el empleo de diversas estrategias que informen sobre las pautas del comportamiento. La controversia entre ambiente y naturaleza en la explicación funcional de la conducta se retrotrae a los debates entre la teoría de la descendencia mediante selección natural y la teoría de la herencia de los caracteres adquiridos. La evidencia paleontológica, anatómica, embriológica, bioquímica, citogenética y biogeográfica terminó por proporcionar bases sólidas a la especiación. Pero el interés por explorar las bases biológicas del desarrollo

de todos los aspectos de los organismos terminaría por influenciar en la psicología como ciencia pues si la conducta es una función del sistema nervioso, entonces también sería explicada en términos de genes y neuronas. Al respecto, los estudios en gemelos mono y dicigóticos de la genética de la conducta como también de la psicología comparada buscan apoyar este programa de investigación. Un claro hito fue el trabajo de Jenses, a partir del cual se establece una tradición que pretende encontrar en el genoma una porción considerable de explicaciones de la conducta.

Sin embargo, los genes no controlan directamente la mente ni la conducta sino las proteínas y los patrones de desarrollo que permiten construir determinadas redes neuronales. El genoma es responsable de la evolución del sistema nervioso por selección natural, pero la evolución cultural por selección artificial ha jugado un papel central en la producción y desarrollo de nuestro comportamiento. Si bien el sistema nervioso tiene propiedades emergentes de las que carecen los músculos, los huesos, la sangre, el tejido y las hormonas, el ambiente no se limita a mejorar o entorpecer nuestra estructura biológica prefijada. También hay cambios estructurales y funcionales en el cerebro, producidos precisamente por el entrenamiento y la experiencia social. De hecho, sin el factor ambiental ningún organismo podría haber logrado el nivel evolutivo alcanzado a la fecha. Incluso los organismos unicelulares responden a cambios, por lo que la adaptación (ambiental) es la clave del desarrollo de todos los seres vivos, sin la cual ningún organismo podría haber existido (Ehrlich y Feldman, 2003).

Por su parte, los sistemas neuronales que dirigen la conducta tienen propiedades distintas de sus componentes celulares (p. ej. conductividad y excitación). Ciertas conductas, consideradas incluso como productos del código genético, como el TDAH o la dislexia (locus 6p), se expresan en un ambiente social, influencia que no reciben directamente los alelos o los cromátides. Por ello, ni la neurogénesis, ni el crecimiento axonal, ni la proliferación neuronal son suficientes para explicar el comportamiento. Los programas de estimulación y exposición al ambiente son los principales factores que proporcionan actividades que amplían el desarrollo sensorial, motor y lingüístico que favorecen la sinaptogénesis y -en ocasiones- son capaces de generar un cambio cualitativo en el cerebro en lugar de restringirse a modificaciones cuantitativas (Mundkur, 2005). De esta forma, el ambiente es capaz de alterar el desarrollo neuronal influenciando la expresión genética, la liberación de neurotrofinas y la liberación de neurotransmisores (p. ej. la norepinefrina).

Pero junto con la neuroplasticidad, también la epigenética supone ser el estudio de los cambios reversibles de la función de los genes que son heredables y que no implican un cambio en la secuencia del ADN. Pretende explicar cómo es posible que el ambiente puede modificar la función neuronal y conductual del organismo. En síntesis, estudia cómo el ambiente da forma a nuestros genes a través de diversos factores cómo el desarrollo embrionario, los químicos ambientales, las drogas, el entorno psicosocial, el proceso de aprendizaje y memoria, los desórdenes mentales, el cáncer, la dieta o la edad (González-Pardo y Pérez Álvarez, 2013). Además, aun cuando dos personas compartan cerca del 99.6% de secuencia

de ADN, su conducta dependerá también del entorno celular y tisular en el cual dicho organismo se desarrolle.

Por ello, aunque tanto el SNC como el SNA sean productos de la selección natural, ni la síntesis de proteínas ni la secuencia de aminoácidos dirigen conductas tan específicas como el pensamiento (cerebración) o la acción social (socialización), sino generales como la regulación del metabolismo, soporte en tendones o cartílagos, transporte de hemoglobina y oxígeno, almacén de nutrientes o hidrolización de péptidos. Un gen no codifica información ni instrucción a expensas de otros sistemas. Por el contrario, es mejor entendido como una serie de procesos involucrados en la unión de fragmentos de nucleótidos y de entidades como biomoléculas o polisacáridos que permiten la síntesis de polipéptidos con diversas funciones orgánicas (González-Pardo y Pérez Álvarez, 2013). Por ello, no existe gen alguno de ninguna conducta específica porque el genoma no tiene la función de dirigir el comportamiento sino el cerebro. Los genes se limitan a dirigir la función hormonal, estructural o enzimática que intervienen en la irrigación y regulación de la actividad cerebral mediante un tipo especial de moléculas bioquímicas.

La psicología científica retiene como se ha visto sus raíces en las ciencias biológicas desde Broca, Lashley o Hebb en adelante. Si bien en ausencia de una matriz social no habría conducta humana, tampoco podríamos explicarla en ausencia del conocimiento fundamental de sus mecanismos neurobiológicos. La conducta se entiende mejor como una combinación de la dotación genética, la constitución bioquímica, la maduración del sistema nervioso, la cultura y la interacción social por lo que el psicólogo debe contar con las competencias suficientes para comprenderlas, aun cuando su referente de estudio no sean fenómenos fisiológicos sino conductuales, con funciones específicas distintas de sus precursores. Por lo mismo, el psicólogo no está capacitado para abordar sistemas e instituciones sociales dado que su objeto sigue siendo el organismo dotado de un SNC capaz de aprender, imaginar y percibir. La matriz social complementa los aportes de las neurociencias, la psicobiología y la psicología cognitiva, pero sin sustituirlos. Presupone los mismos mecanismos subyacentes que rigen los fenómenos conductuales tal como los procesa el encéfalo en una sociedad animal, en donde la especie humana destaca entre otros primates superiores por la variable cultural. Es así que la psicología como ciencia demanda entender la naturaleza híbrida de su dominio de estudio y convertirla en el núcleo de su propuesta curricular.

LA PSICOLOGÍA COMO PROFESIÓN

La psicología como profesión se enfrenta al reto y la demanda del control y solución de problemas conductuales en escenarios de distinta índole (Vargas-Mendoza, 2011). Parece que fue Titchener, discípulo de Wundt, así como Claparède, quienes propusieron una separación apropiada de la psicología básica de la psicología aplicada. La psicología nace como una ciencia de laboratorio relacionada con la fisiología y la medicina en el contexto de las ciencias naturales con una metodología experimental. Luego de unas décadas, terminaría convirtiéndose en una profesión

con objetivos bien determinados. En ese intervalo, las investigaciones psicológicas eran plenamente admitidas por la comunidad científica, reseñadas por revistas especializadas y citadas como publicaciones relevantes sobre la percepción, la cognición, la conducta animal, entre otros.

Al poco tiempo, un grupo minoritario de psicólogos poco representados por la APA fundarían la American Association of Applied Psychology (IAAP), centrada en la clínica, consultoría psicológica, educativa e industrial. El resultado no fue una división sino, por el contrario, el reconocimiento de la diversidad de los intereses de los psicólogos y profesionales en psicología pues, en la reorganización de la APA la IAAP sería integrada. La nueva APA, reconocía así el papel de la psicología aplicada (Ardila, 2011). Esto obligaría a prestar atención al entorno en donde el psiquismo se desarrolla, incluyendo a la escuela, la familia, la cultura, la prisión o las instituciones sociales como una base ampliada de sus investigaciones originales.

Los científicos de la conducta no se encontraban satisfechos con esta orientación pero no pudieron hacer mucho por revertirla. En consecuencia, fundan en 2006 la Association for Psychological Science (APS). La APS reconoce que las aplicaciones eran secundarias a los asuntos científicos. En la situación contemporánea ha llegado a Ardila a sugerir - ni Fechner, Ebbinghaus, Pavlov, Köhler, Krüger entre otros, entenderían los Congresos Internacionales de Psicología pues:

No entenderían por qué tanto interés en los asuntos de la profesión, en los roles profesionales, en salarios, en el Medicare y el Medicaid, en los asuntos de raza, género, cultura, orientación sexual, igualdad de oportunidades, formación, ética profesional, globalización, envejecimiento. Y por qué tan poco interés en la científicidad de la psicología, la medición de las experiencias subjetivas en el laboratorio, las teorías del color, el *umwelt* de los animales, la migración de las aves y de los salmones, el torrente de la conciencia...

(Ardila, 2011)

Pues bien, la psicología como ciencia tiene determinadas áreas de investigación que son distintas de sus aplicaciones profesionales:

Especialización	Descripción
Neurociencias	Estudio de la anatomía, la bioquímica y la fisiología del sistema nervioso. (Incluye a las siguientes cinco especialidades de la lista).
Psicobiología	Estudio del funcionamiento del organismo en relación con la conducta.
Neurociencias cognitivas	Empleo de las investigaciones cerebrales para explorar el conocimiento, el pensamiento y la resolución de problemas.
Neuropsicología	Estudio de la relación entre el cerebro y la conducta.
Psicofisiología	Estudio de la frecuencia cardíaca, ritmo respiratorio, entre otros procesos corporales, en relación con la conducta.
Neuroquímica	Investigación de las reacciones químicas registradas en el cerebro.

Psicología comparada	Comparación de las conductas de diferentes especies relacionándolas con su respectivo proceso evolutivo.
Psicología evolutiva	Relaciona conductas con el desarrollo filogenético y ontogenético de la especie.

Figura 1. Adaptado de Kalat, J. (2011) *Psicología Biológica* (10ma ed.). México D.F: México, Cengage.

En cambio, el ejercicio profesional está orientado hacia las necesidades del mercado, la demanda laboral y el servicio que se ofrece. A partir del modelo económico implementado en los noventa, la empresa no está obligada a invertir en ciencia. La autonomía académica y administrativa también aleja al Estado de la universidad. Se concibe con ello que los centros universitarios deben orientarse a formar profesionales, no científicos, tecnólogos e innovadores. Así lo concibe Salas Blas (1994) cuando menciona la necesidad de San Marcos en prestar atención al mercado laboral, al desarrollo social, al nivel de empleabilidad, a las condiciones de remuneración o a la obtención de un título profesional, pero en ningún momento destaca el cultivo del conocimiento, que es lo distintivo del científico o académico frente a quien busca beneficios económicos con sus servicios.

Con todo, la psicología es también una ciencia aplicada que presta sus planteamientos teóricos a las ramas clínicas, social-comunitarias, organizacionales e industriales, educativas, forenses y deportivas e incluso otros campos afines:

Campos		Descripción
Psicología	Clínica	Tratamiento de problemas emocionales, psicopatológicos, farmacodependientes o de personalidad.
	Orientación	Acompañamiento en decisiones educativas, vocacionales, laborales, entre otras.
	Educativa	Preparación de planes para satisfacción de carencias educativas y programas para mejorar la calidad de aprendizaje.
Medicina	Neurología	Tratamiento de personas con daño o enfermedades cerebrales.
	Neurocirugía	Acompañamiento de pacientes que hayan recibido operaciones quirúrgicas al cerebro.
	Psiquiatría	Tratamiento de problemas emocionales o conductas problemáticas de origen biológico mediante drogas o procedimientos exclusivamente médicos.
	Fisioterapia	Proporciona ejercicios y tratamientos para personas que padecen problemas neuromotores.
Otros	Terapia ocupacional	Ayuda a personas para cumplir con funciones de su vida diaria (especialmente pacientes médicos, p. ej. con derrame cerebral).
	Trabajo social	Acompañamiento de personas para lidiar con problemas personales o familiares.

Figura 2. Adaptado de Kalat, J. (2011) *Psicología Biológica* (10ª ed.). México D.F: México, Cengage.

Quienes confunden el modelo médico con el psicológico no se percatan que la medicina es una ciencia aplicada, mientras que la psicología pretende ser una ciencia básica que toma en cuenta toda conducta. Por cierto, la primera también atiende personas insertadas en una matriz sociocultural pero eso no ha impedido que se base en la biología molecular, la genética, la fisiología, la toxicología o la microbiología. De ahí que un conocimiento básico de la psicofarmacología también se muestre necesario para el estudio y tratamiento de pacientes con trastorno bipolar y esquizofrenia para el psicólogo. De esta manera, la escuela aspira a la formación de profesionales pero también declara la necesidad de la formación de científicos e investigadores, por lo que son dos dimensiones formativas complementarias que deberían plasmarse en el plan de estudios.

ORIENTACIÓN PSICOBIOLÓGICA EN LA FORMACIÓN DEL PSICÓLOGO

La discusión precedente ha mostrado la importancia de una formación psicobiológica que no descuide los aspectos psicosociales. La psicología concebida de esta manera se reconoce como una ciencia biosocial y la Escuela de Psicología lo admite así, toda vez que entre sus subáreas contamos con:

- Procesos básicos del comportamiento.
- Neurobiología.
- Psicosocial.
- Técnico-instrumental.
- Técnico-procedimental.

Tal concepción de la psicología como ciencia y profesión debería verse reflejada en el sistema curricular. Pero la comunicación entre psicología básica y su aplicación no es tan fluida como debería. La primera se concentra en análisis cuantitativos (y experimentales) mientras que la segunda en problemas prácticos derivados de la educación, el desarrollo infantil, la clínica y el comportamiento disocial (Vargas-Mendoza, 2011). Sin embargo, no sucede así dadas las modificaciones que el plan de estudios ha sufrido a lo largo de los años. Se informa que tales asignaturas “devinieron desfasadas al nuevo perfil profesional”. Si el perfil profesional del psicólogo considera que la presencia de asignaturas como biología, etología, genética, psicofísica, programación o neurociencias supone un “desfase”, no queda claro cuál es la consigna con la que la psicología deba enseñarse. Incluso el retiro de los cursos de matemáticas distancia al investigador de la modelización para el estudio de los procesos conductuales centrada en la descripción de los datos experimentales que constituye una de las características más definitorias de la psicología matemática, más allá de la estadística aplicada o la psicometría.

El plan del 2007 comprende la naturaleza biosocial de la psicología por lo que ofrece entre sus dos áreas teórico-conceptuales la formación básica psicobiológica, y psicosocial:

- Teórico-conceptual psicobiológica

ASIGNATURA	TIPO	CRÉDITOS
Neurofisiología	O	4
Neuropsicología	O	4
Genética del Comportamiento	O	4
Psiconeuroinmunología	E	4
Psicología ambiental	E	4
Biología del Comportamiento	E	4
3		12

- Teórico-conceptual psicosocial

ASIGNATURA	TIPO	CRÉDITOS
Psicología social	O	4
Problemas Psicológicos en Ámbito Familiar	O	4
Motivaciones y Actitudes Psicosociales	O	4
Psicología Transcultural.	O	4
Estrategias de Comunicación Social y Cambio de Actitudes	O	4
Psicología Social Experimental	E	4
5		20

Sin embargo, tales campos llegaron a reducirse hasta a dos asignaturas por área:

- Teórico-conceptual psicobiológica

ASIGNATURA	TIPO	CRÉDITOS
Neurofisiología	O	4
Neuropsicología	O	4
2		8

Teórico-conceptual psicosocial

ASIGNATURA	TIPO	CRÉDITOS
Psicología Social	O	3
Psicología de la Comunicación	O	4
2		7

De igual forma, destacan algunos cursos del plan de estudios vigente como los siguientes:

- Genética del Comportamiento.
- Introducción a la Programación en MATLAB.
- Teoría General de Sistemas.
- Procesamiento y Análisis de Datos Cualitativos.
- Biología del Comportamiento.

- Reconocimiento de Patrones y Redes Neuronales Artificiales.
- Construcción de Modelos e Introducción a la Simulación de Sistemas.
- Modelos de Análisis de los Cambios.
- Simulación de Modelos en Psicología.

Mientras que el único curso de ciencias que se pretendía incluir en el plan 2014 era:

- Neurociencia Cognitiva, Desarrollo y Educación.

Así como también algunas asignaturas con las que los psicólogos de orientación clínica y social-comunitaria se ven beneficiados pero los psicólogos de orientación psicobiológica se ven excluidos:

- Fundamentos de Justicia juvenil Restaurativa.
- Psicología del Cambio y Conflicto Social.
- Intervención Psicológica Frente a la Violencia familiar y de Género.
- Formulación de Proyectos de Intervención Psicosocial.
- Psicología y Salud Ocupacional.

Como se puede observar, el plan de estudios 2007 resulta siendo en el papel un programa de primera categoría frente a universidades nacionales e incluso internacionales, pues se orienta a formar psicólogos investigadores de alto nivel. Esto conlleva interrogarse sobre la improvisación con la que se establece dicho plan. De lo contrario, ¿bajo qué condiciones se pensaba abrir asignaturas que requerían equipos tecnológicos y laboratorios de primera generación? O bien ¿quién los iba a dictar y con qué recursos?

Precisamente los alumnos requieren de laboratorios debidamente equipados y adecuados para el aprendizaje. Contamos con un Laboratorio de Psicobiología y de Experimentación Animal en modestas condiciones. Igualmente, tenemos un Gabinete de Psicometría cuando lo que se podría plantear es un tercer laboratorio de Psicofísica donde se estudien los procesos cognitivos de manera experimental o se desarrollen investigaciones que complementen el Laboratorio de Sensación y Motricidad. A futuro se vuelve necesario un laboratorio o gabinete de Neuropsicología, así como un espacio para la Psicología social experimental, que debe a la metodología de laboratorio o de escenario simulado sus principales descubrimientos históricos.

Por lo mismo, resulta de urgencia retomar una formación integral que permita al psicólogo adquirir no solo las competencias básicas para ejercer una actividad profesional, sino en instruirlo con las bases teórico-conceptuales necesarias para que determine su orientación psicobiológica o psicosocial. Solo así podrá enfrentar los principales desafíos teóricos de la ciencia a nivel internacional, así como prevenir la presencia de la pseudociencia en su formación. Si, por ejemplo, los estudiantes de ingeniería química se hubieran limitado a la investigación cualitativa,

o renunciar a las explicaciones nomológicas, podrían haber compartido cursos con los alquimistas, los egresados de genética dar cátedra con los creacionistas, y los taxónomos incluir a los “críptidos” no adscritos a ningún reino conocido entre sus lecciones. El psicólogo debe contar por ello con una cultura básica en física, química o biología, como también en antropología, sociología o economía, toda vez que otras puertas se encuentran abiertas para aquellos que prefieran la interpretación literaria a la inferencia científica.

Uno de los principales desafíos que resume uno de los principios de la propuesta curricular vigente es el “Avance Científico-Tecnológico Acelerado” que reza así:

Debido al acelerado avance científico–tecnológico del mundo moderno, el comportamiento humano se está haciendo cada vez más complejo, debiendo el hombre afrontar situaciones cambiantes y competitivas no solo en el ámbito personal, familiar, social, educativo y laboral, sino en el ámbito de los valores y paradigmas que hasta hace poco le daban sentido a su existencia, situación que algunos teóricos denominan el “shock de la información” y que paulatinamente colocan a los seres humanos en una situación de estrés y de desigualdad social al sentirse amenazados por lo incierto de su futuro, su entorno e incluso consigo mismos.

Tal principio en la práctica no se cumple. Si el estudiante carece de conocimientos básicos en biología, genética, matemáticas y neurociencias, ¿en qué sentido supera el desafío de la aceleración tecnológica y científica? Contrario a lo que pronosticaba Salas Blas (1994), el psicólogo en la actualidad no cuenta con un conocimiento “bastante amplio de la ciencia y de los recursos tecnológicos”. Ciertamente en el nivel de licenciatura no se ofrece la especialidad sino en una maestría. Será a nivel doctoral donde el entrenamiento se dirigirá a la investigación pura en psicología básica o aplicada. Pero sin un adecuado currículo de formación científica, la escuela está formando técnicos en la aplicación de pruebas y dadores de servicios en lugar de investigadores genuinos, cuando la Decana de América cuenta con todas las posibilidades de seguir siendo el referente de la ciencia psicológica a nivel de la región, en la tradición de Estrada de los Ríos, Blumenfeld, Gonzáles Moreyra, Ortíz Cabanillas, entre otros.

OBSERVACIONES FINALES

El progreso de una ciencia no va tanto de lado de la resolución de problemas prácticos ni de la acumulación de datos brutos, sino en la evaluación empírica de sus modelos de la realidad, el surgimiento de nuevos problemas experimentales, el aumento del conocimiento y el diseño de artefactos para aplicarlos. La psicología es una ciencia cuyo origen se atribuye a las investigaciones experimentales de Weber y Fechner. La orientación psicobiológica (aunque anunciada por las investigaciones fisiológicas de Wundt y James) cobra importancia con Lashley, Luria y Hebb en las primeras décadas del siglo XX, dando un nuevo impulso al desarrollo de las ciencias de la conducta. Un correcto entendimiento de los pro-

blemas conductuales y de determinadas alteraciones psicopatológicas requiere de una adecuada referencia al cerebro y al SNC. Tal es la premisa fundamental de la psicobiología y la neuropsicología clínica, que no son campos desfasados, sino que se encuentran en pleno auge. Todo esto no hace sino insistir en la importancia de mantener la orientación psicobiológica en la formación del psicólogo, tal como lo plantean los principales sistemas universitarios de prestigio internacional que imparten la carrera bajo el grado académico de ciencia (Bachelor of Science, B.Sc.) a diferencia del grado en artes liberales (Bachelor of Arts, B.A.).

Muchos de los postulantes a la carrera de Psicología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos lo hicieron de acuerdo al plan de estudios vigente (2007), que contempla una formación científica en el área de la salud. Como tal, la psicología no puede ser concebida como una rama de las humanidades ni de las ciencias sociales, aunque su naturaleza impida también situarla entre las ciencias naturales, por lo que optamos por considerarla una interciencia biosocial (o psicobiología social). La evolución científica de la psicología requiere de una adecuada formación en ciencias neurobiológicas, socioculturales y matemáticas, así como tener conocimientos en psicofarmacología o neuroquímica. Sin embargo, la universidad nacional se mantiene en una crisis institucional y vocacional de varias décadas, en la cual se exige que los egresados sepan adecuarse a las demandas del mercado en desmedro de la formación de científicos orientados por la generación y difusión del conocimiento.

Es necesario plantear a corto plazo una nueva currícula acorde a la recientemente aprobada Ley 30220 que requiere de un año de estudios generales, los cuales pueden permitir el retorno de asignaturas como Física, Matemáticas, Biología o Economía. La alianza estratégica podría surgir como una posibilidad para llevar tales cursos en otras facultades (tales como Biología o Medicina). De igual manera, es necesaria a mediano o largo plazo la mejora de los laboratorios de la escuela, incluyendo la construcción de nuevos espacios de investigación como un laboratorio de psicometría-psicofísica o un gabinete de neuropsicología. Aunque la psicología sea multiparadigmática (admitiendo enfoques conductistas, cognitivistas, psicodinámicos, humanistas, socioculturales, etc.), por la misma razón debe impartirse los enfoques neuropsicológicos y psicobiológicos para los estudiantes que mantengan esta línea de investigación. Convertirse en uno de los referentes latinoamericanos no solo en la calidad del ejercicio profesional, sino también en el desarrollo de la ciencia psicológica junto con Brasil, México o Chile, es tanto el objetivo como el reto a futuro que deberá seguir la Decana de América.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- América Económica (2013). Ranking - Mejores Universidades de Perú. [Versión en línea]: <http://rankings.americaeconomia.com/mejores-universidades-peru-2013/ranking/>
- Ardila, R. (2011). El mundo de la psicología. Obras selectas de Rubén Ardila. Bogotá, Colombia: Manual Moderno.

- Bunge, M. (1989). From Neuron to Mind, *News in Physiological Sciences*, Vol. 4, Oct., pp. 206-209.
- Bunge, M, & Ardila, R. (2002). *Filosofía de la psicología*, México: Siglo XXI.
- Ehrlich, P. Y Feldman, M. (2003). Genes and Cultures. What Creates Our Behavioral Phenome?, *Current Anthropology*, Vol. 44, N° 1, Feb., pp. 87-107.
- González-Pardo, H., y Pérez Álvarez, M. (2013). Epigenetics and its implications for Psychology, *Psicothema*, Vol. 25, N° 1, pp. 3-12.
- Mundkur, N. (2005). Neuroplasticity in Children, *Indian Journal of Pediatrics*, Vol. 72, Oct., pp. 855-857.
- Cáceres, A. (2012). *Neuropsicológica. Temas neuropsicológicos*. Lima: Perú, UAP.
- Kalat, J. (2011) *Psicología Biológica* (10ª ed.). México D.F: México, Cengage.
- Olivares, J., Macià, D., Olivares P., et al. (2012). *El ejercicio de la psicología aplicada: la profesión del psicólogo*. Madrid: España, Pirámide.
- Salas Blas, E.(1994). Algunas consideraciones preliminares acerca de la formación de psicólogos en nuestro país. *Actualidad psicológica*. N° 3, Vol. 2, May-Jun. Lima, Perú: APAS, pp. 5-9.
- UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS. (s/f). Plan de Estudios de la E.A.P de Psicología.
- UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS. (2006). Sistema curricular de la carrera académico-profesional de Psicología.
- Vargas-Mendoza, J. (2011). Psicología: ciencia y profesión. *Boletín electrónico de investigación de la Asociación Oaxaqueña de Psicología A.C.*, Vol. 7., N° 1, pp. 35-43.