

R.F.-c/v

I. VALENTÍ VIVÓ

Profesor de Medicina legal y Toxicología  
de la Universidad

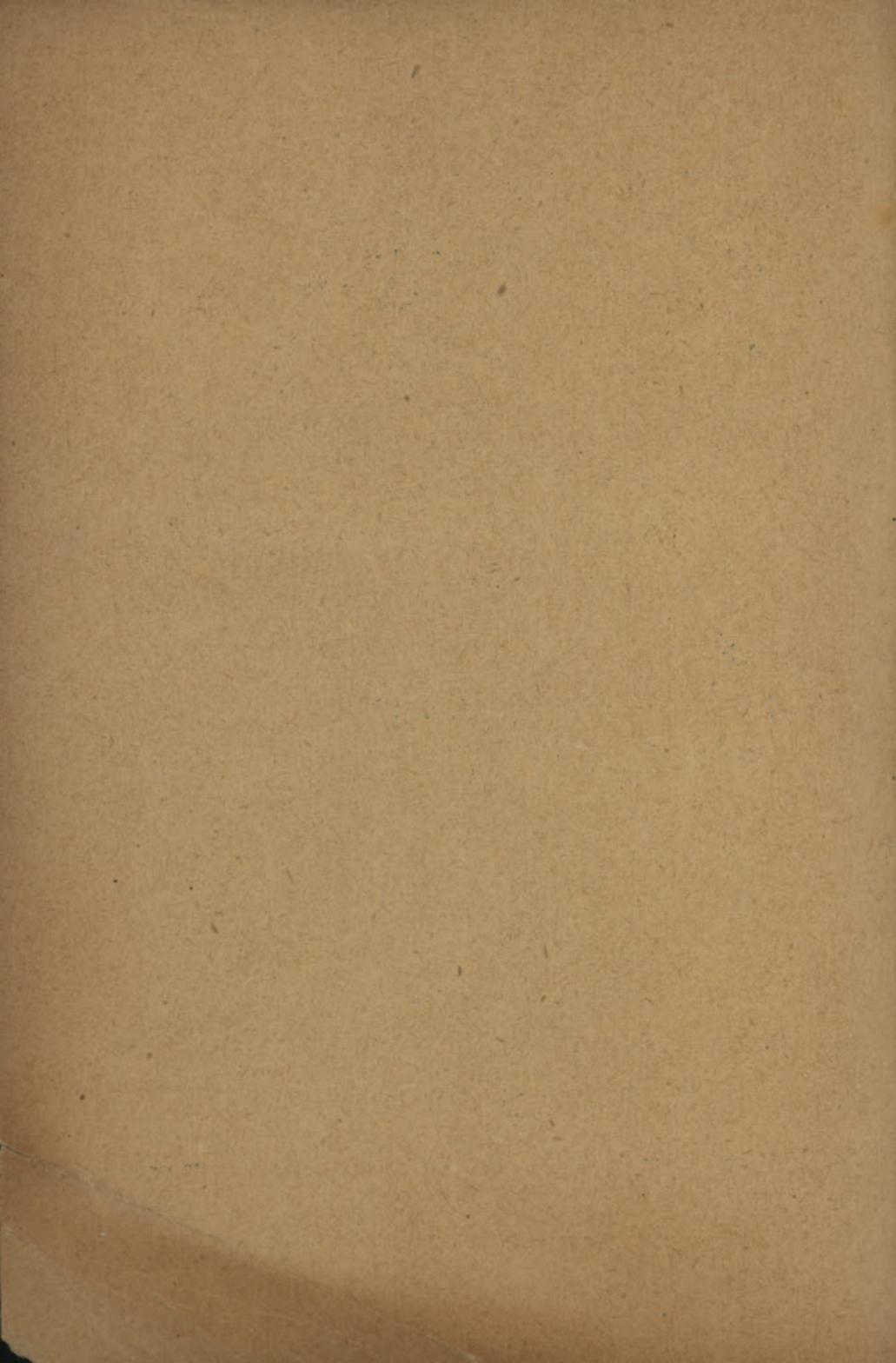
# Enseñanza y Aprendizaje

CONFERENCIAS

dadas en la Casa del Pueblo de Barcelona

BARCELONA ✻ 1908

60 cénts.



ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE



BIBLIOTECA DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA



0700674640

EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

---

I. VALENTÍ VIVÓ

PROFESOR DE MEDICINA LEGAL Y TOXICOLOGÍA  
DE LA UNIVERSIDAD

# ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

CONFERENCIAS DADAS EN LA CASA DEL PUEBLO  
DE BARCELONA



BARCELONA

LA NEOTIPIA, PASEO DE GRACIA, 77, INT.

1908

B.157.933



## ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

### I

#### Preliminar

SEÑORAS Y SEÑORES:

Invitado por la Junta para dar una Conferencia científica durante el presente año, en unión de varios compañeros míos de la Universidad española, no me ha permitido el estado de mi salud presentarme en esta Casa del Pueblo hasta hoy. Debo estar en ella no á título de fundador modesto y socio primitivo, sino como obrero que admira la Ciencia y desea ser útil á quienes me honran con su asistencia esta mañana, sin excluir al que después quiera leer en su casa cuanto voy á tener el gusto de exponeros.

Seguramente no podré manifestaros novedad alguna, ni ha de ser fácil resumir mi opinión según exigen las condiciones de tiempo, lugar y número, ya que lo muy vasto del tema escogido impone reducir á una mínima expresión los puntos primordiales que abarca el *Análisis de la Enseñanza y el Aprendizaje* en nuestros días.

Procuraré en una hora decir lo que puede formar el sumario de un opúsculo, ó el prólogo de un libro voluminoso, sin separarme de la realidad de los fenómenos sociales, ni pedir auxilio á la Retórica, porque siendo cierto que al hablar en público «nobleza obliga», no es menos exacto que la verdad se evidencia sin adornos, y por esto me propongo no fatigar vuestra benévola atención.

\* \* \*

¿Qué es enseñar? ¿Qué es aprender?

El heroico mártir de la libertad D. Ramón J. Domínguez, en su grandioso Diccionario nacional define con singular acierto la *Enseñanza*: «enseñar es acción y efecto de instruir, doctrinar, ilustrar, comunicar ó transmitir ciencia, saber, conocimientos especiales ó generales sobre alguna materia.»

*La Didáctica*: «es el Arte de enseñar, de exponer regularmente y con método los principios de una ciencia y preceptos de un arte.» Aprender: «es adquirir, obtener, tomar, alcanzar conocimientos por medio del estudio, imponerse en lo que se ignoraba, dedicándose á conocerlo» (1).

Prescindo de la apelación á los datos historio-gráficos de la Enseñanza, porque ésta siempre va unida inseparablemente á la libertad del ciudadano. Respecto al aprendizaje, con y sin escolaridad, es evidente que evoluciona, comprendido en cualquier

(1) El autor murió á la puerta de un cuartel, en Madrid, al iniciarse la Revolución de 1854. En 1853 se publicó el Léxico; el Prólogo es de 1850 y la cita es del tom. I.

estudio realizable á virtud de la Democracia internacional.

Por estos dos motivos me limitaré á *describir* concisamente algunas series de fenómenos, importantes por sí, *de la mentalidad del que enseña, en relación con la del que aprende*, ó sea hacer un sencillo Análisis de las relaciones interdependientes en los actos propios de cada una de esas dos individualidades cívicas.

El que pretende enseñar ha de poseer el conocimiento adquirido personalmente, estudiando aquello que expone á otros, como fruto de observación y experimentación suyas, añadidas á lo ya existente como material de Ciencia y Arte, puesto que la experiencia es el mayor patrimonio que la humanidad usufructúa en cada momento de su peregrinación por nuestro planeta.

El maestro al *estudiar y practicar* no es más que un individuo *observador* reflexivo, á la vez que un *experimentalista* curioso, en funciones de propaganda muy activa, consistente en aumentar la mentalidad del discípulo por comunicación directa de cuanto se sabe y se ignora acerca del hombre y del universo.

El que enseña no actúa ante sus discípulos como *guía* que conduce la caravana al través del desierto, ó *capitán* de buque que transporta pasajeros de continente á continente, ó *general* que dirige su ejército para fines puramente belicosos de agresión y defensa, porque todo maestro nunca deja de ser un *explorador-estudiante de la vida humana en sociedad*, para su provecho y para el bien de los demás.

No basta querer enseñar, es indispensable poseer cualidades especiales de instructor, aumentadas por medio del estudio autopersonal, englobado en el de los sabios y eruditos de todas las épocas de la civilización.

Hay que distinguir entre vocación y aptitud para tener maestría instructora, y ejercitarla con provecho social. Por esto es cierto que el maestro *nace* y el instructor *se hace*, como se dijo antiguamente del poeta y el orador.

Nadie pone en duda que el poeta lo es desde que sabe hablar, expresando la idealidad de su mente, sin necesidad de profesor que le enseñe á sentir la inspiración y el entusiasmo inherentes á lo bello y lo sublime del pensamiento, no precisamente expresado éste en forma rítmica (verso), es decir, con Arte convenido, sino fuera de toda regla, pauta ú ordenación de puro culto extérno.

El maestro es tal sin quererlo ni poderlo evitar. El conocimiento magistral se exterioriza en relación con el número y calidad de los admiradores del trabajador que investiga en público, sin proponerse otro objeto que averiguar lo ignorado. Quien explora lo no conocido, forma centro de atracción respecto á los que como él son curiosos de la Naturaleza y cooperan á la civilización.

El maestro perpetuo y universal de la humanidad es la Naturaleza. La Civilización es la obra del hombre que estudia. La Ciencia capacita para conservarse y perfeccionar los productos de la razón y de las manos.

Explorar y descubrir, inventar y enseñar son individualización del trabajo que crea ideas y obje-

tos útiles. Siendo lo creado modelo de novedad, tiene fuerza de obligar al espectador á conocerlo, para imitar lo producido y á modificar lo nuevo á fin de perfeccionarlo.

He afirmado pocas líneas antes que explorando con estudio *observador y experimental*, cualquiera puede ser maestro; debiendo añadir ahora que todo invento es obra viva parcial destinada á proteger la civilización ó á contrariarla y también destruirla; por ejemplo: la imprenta y la pólvora, el teléfono y el veneno, el maquinismo y los suplicios..., etc.

Juzgo indispensable manifestar que nunca, jamás la maestría, hija del saber, puede ser una de dos cosas, ó teórica ó práctica, dentro del civilismo. La demostración de esta verdad es sencillísima y fácil. Reflexionemos brevemente qué expresan los verbos teorizar y practicar en lo diario de nuestra existencia, *objetivada* en personas y cosas, en idealidad y en objetos naturales ó manufacturados.

Y puesto que estamos en la Casa del Pueblo y sus socios pertenecemos á la grandiosa familia obrera, medite cada cual, en lo íntimo de su razón, qué seguridad tiene de poder separar entre sí los actos de *pensar en la realidad, sentirla y querer influir en ella con conciencia plena*. De ahí que nuestros actos, ni en hipótesis, son distinguibles en especulativos y prácticos.

Tan real es el invento de una palabra como el de una máquina. Lo llamado especulativo es obra de razón, que equivale á decir *de funcionalismo cerebral objetivado personalmente*; y por ello no contrapuesto á la ejecución de algo relativo á nuestros semejantes en estirpe y al medio en que ésta vive.

Si el hombre no procurara emplear su mente más que en actos de práctica imitativa, cerrada, monótona y mecanizada, se degradaría y no fuera ser superior al cuadrumano de la selva. Si hay automatismo absoluto, sólo puede entenderse parcial, en los microbios, vegetales y animales, por motivación del *medio universal* (ó sea tierra, agua y atmósfera) *variable* por la multiplicidad de sus elementos formativos gaseosos, líquidos y sólidos.

Del Cosmos y de nuestra vida, no podemos explorar más que *fenómenos de substancia ó materia y de movimiento*.

Ante la inmensidad de lo que debe el hombre conocer, para vivir como ser formado por entrañas, nervios, músculos, huesos, sangre, etc., se impone la división del estudio experimental, para saber con exactitud qué sitio ocupa la humanidad en el universo y cuáles son los elementos constitutivos de nuestra existencia racional en sociedad.

\*  
\* \*

Para inquirir lo que puede aprender un maestro, es preciso averiguar de antemano lo qué es la Ciencia y cómo se forma la sabiduría.

En el siglo XIX se ha logrado adelantar el conocimiento general de la materia y el movimiento en los cuerpos del llamado sistema planetario y de los individuos comprendidos en el agregado civilizable. La Astronomía, la Antropología y la Sociología son *formaciones nuevas de la sabiduría, hijas del método experimental comparativo*.

Para conocer la humanidad hay que estudiarla

en la Naturaleza, y por esto A. Comte propuso relacionar las partes del conocimiento experimental, no de menor á mayor importancia y *viceversa*, sino en virtud de la gradación natural necesaria para pasar de una á otra muy en firme y con éxito seguro.

Las ramas del árbol del saber no se distinguen por ser unas principales y otras secundarias, pero sí es evidente hoy que la Matemática, la Física y la Química tienen este orden de seriación gradual, relativa, en cuanto á su adelanto respectivo, y que las tres juntas preceden á la Biología ó Historia Natural de los seres de nuestro globo.

En consecuencia, la Sociología se define la Historia Natural del hombre, la Biología de los pueblos, ó si se prefiere, *la Homocultura*, ya que en primer término y al final del saber, lo fundamental es *averiguar cómo y cuánto el hombre se perfecciona*, para convertirse en ciudadano con empeños de civilizarse.

Por esto se evidencia que hoy, con mayor motivo que veinticuatro siglos ha, quien se proponga estudiar la Civilización ha de empezar conociendo la Matemática, la Física, la Química y la Biología en lo que tienen *de general y de conjunto*, estos dos términos aplicados á nuestra vida colectiva y social.

Al que quería estudiar la Filosofía en Grecia, le aconsejaba un aviso—colocado encima de la puerta principal de la Escuela superior—expresando lo perentorio y preciso al ingreso con estas palabras: *Nadie entre sin saber Geometría.*

Con esto se indicó que el amor á la sabiduría

(Filosofía) ha de ir precedido del conocimiento especial de la cantidad calculada, objetiva, mensurable y representativa, de modo gráfico por cifras, fórmulas y figuras.

Ahora, como nunca, se evidencia con claridad de luz meridiana que la *Sabiduría es una é indescomponible*, en teórica y práctica, ó especulativa y tecnológica, por cuanto nuestra razón en estado de salud siempre propende á conocer lo exacto, cierto, positivo, demostrable, útil y conveniente para emplearlo en bien general de los que convivimos y de nuestros descendientes.

Investigando con atención de analista experto, independiente y sincero el valor dado á las palabras empleadas para *dualizar arbitrariamente* lo indualizable — porque es único y múltiple como substancia y movimiento en el Cosmos y en nuestra vida — hay posibilidad de entrever *lo real* de los fenómenos obscurecidos por *las artificialidades* que la pasión y la malevolencia explotan á costa de la Sanidad y la Paz, en contra del Progreso y del Trabajo.

No tendrá la Civilización puntos cardinales de referencia comparables á los que forman el todo llamado rosa náutica; pero, pues hay paridad y semejanza entre la vida de la humanidad y los fenómenos siderales, referidos á nuestro medio atmosférico, no será impropio suponer que los ideales de Sanidad, Trabajo, Paz y Progreso pueden considerarse respectivamente como el Norte, el Sur, el Este y el Oeste, para la acción positiva de la totalidad humana intelectual.

La Vida sin la salud es incompleta y poco

soportable. Por el Trabajo, creador de riqueza, la familia culta se distingue de la prehistórica y de la de las cavernas y las selvas.

La Paz es primera condición de relacionarse los grupos étnicos ó razas entre sí, excluyendo la violencia, el derramamiento de sangre y las ruinas materiales de todas suertes. El Progreso es la característica mayor del civilismo, porque si la evolución del humano linaje no implicara aumento de atributos potenciales (propiedades y cualidades) en cada persona y en el conjunto social, aun estaríamos en el período de nomadismo y de barbarie de la horda, el clan, la tribu, la gens, ó etapas primitivas de la vida semiracional, gregárica (de rebaño).

Notad que ahora se usa con frecuencia de las expresiones verbales siguientes: «tomar por norte, orientarse, el orto y el ocaso de los idealismos, la plena luz meridiana», etc., con las cuales, á mi juicio, se quieren *asimilar* lo teórico y lo práctico de nuestro vivir en sociedad, con la existencia del medio *geo-telúrico*, material, objetivado en su entera realidad.

Esto prueba evidentemente que el estudio de las cosas inorgánicas (sin entrañas, sin órganos) en nada se distingue del de los seres vivos (organizados: microbios, vegetales, animales), ya que para describir los fenómenos de la razón (mente, psiquis, espíritu, ánimo, alma), hacemos práctico lo teórico, y empleamos hipótesis (suposiciones), procedimientos y locuciones (frases) explicativas de las leyes naturales á que estamos sometidos como seres superiores, *por nuestra idealidad*, á todos los demás de la llamada serie animal.

No querer alejarse de la realidad es aproximarse á la exactitud y la certeza. Es cordura.

Falsa y justiciable, criminosa á veces, es la acción rutinaria que aun intenta dividir la maestría en especulativa y tecnológica, haciendo sinónimos estos adjetivos de los que indiquen soñación, abstracción, arrobamiento, etc., con desprecio de la realidad material de nuestro organismo en el medio limitado en que vive.

En modo alguno debe admitirse que hay dos clases de maestros, unos exclusivamente teorizantes otros tan sólo prácticos. Para convencernos de que esto es equivocado basta fijarse en los siguientes hechos: todos son trabajadores, todos dan á conocer lo que saben, todos contribuyen al progreso, todos estiman á sus discípulos; por consiguiente *forman una familia* como elementos activos de la civilización dirigidos á *un mismo fin racional y material, que es humanizar enseñando.*

Vemos, pues, que la familia docente es *una y múltiple*, porque la finalidad es única y el número de operantes muy grande, cada año mayor.

Esto explica que la *unidad* de la Ciencia y el Arte ha de tener cuantos especialismos se contienen en la inmensa tarea de adquirir el conocimiento, y difundirlo por medios de propaganda incansable.

No ha de extrañar que el siglo XIX pueda llamarse *el de las especialidades*, para estudiar y hacer aplicación del estudio en plena vida social.

Vosotros, hábiles obreros, en la grande industria, el comercio internacional, la agricultura perfeccionada sois, sin excepción, especialistas cada cual en su oficio y sois maestros de quienes están en

vuestra compañía como aprendices, que han de sucederos en fábrica, taller, mina, puerto, campo, vía férrea, oficina, etc., y sobre todo en el *funcionalismo* de la vida social moderna, cada minuto más amplia y progresiva.

Lo que habéis aprendido podéis y debéis comunicarlo como instructores á los que se os acerquen pidiendo un auxilio, como necesitados de consejo objetivado en cualquiera faena productora de riqueza cotizabile, tanto en ideas como en artefactos.

Si tenéis hijos, hermanos, sobrinos, al enseñarles lo que sabéis, cumplís sencillamente el deber de dar á vuestros inmediatos convivientes cosa útil para ganar dinero, y así atender á las necesidades de la existencia con honradez y dignidad.

Si no os unen á vuestros convecinos otras relaciones que las de amistad y compañerismo, igualmente podéis ser instructores de los que han de comenzar aprendices para llegar á especialistas.

Por esto el obrero es maestro en su oficio, cargo, ocupación, habiendo quien le acompañe como ayudante, auxiliar, aprendiz, puesto que el discípulo, además de *adquirir el conocimiento* de los caracteres propios de cada objeto, — visto, oído, tocado, olido, gustado, según sea la índole del caso — necesita, *gana el apoyo* del que tiene experiencia y habilidad poseídas trabajando. No olvidemos el refrán: *La necesidad hace maestro.*

\*  
\* \*

Hasta aquí he analizado la Enseñanza como hecho *bipersonal*, limitado á un maestro que pueda

serlo y un discípulo que quiera aprender en compañía de aquél.

Ahora diré lo que opino respecto al *Arte de progagar el conocimiento* un maestro en combinación con otros colegas, encargados de instruir á muchos alumnos reunidos, formando unos y otros la *agrupación intelectual* en Escuela, Instituto, Universidad, Ateneo, Casa del Pueblo, etc.

Después de veinticinco centurias de haber existido los sofistas en Grecia, como primitivos instructores (1), se comprende la existencia de un Arte definido como formación de principios, consejos, preceptos, reglas armónicamente dispuestos en virtud de la ley biológica de *economía de tiempo y esfuerzo* en toda operatoria humana.

El que quiere ser instructor no puede prescindir del estudio de la *Didáctica*, que es decir del Método ó *camino* más corto y directo para instruir, dentro de las gradaciones naturales del saber y de las edades de nuestro organismo individual.

Hay que *metodizar* la enseñanza y el aprendizaje para facilitar el funcionalismo de los exploradores y de sus discípulos, formando todos, así identificados, la familia de intelectuales y también la hermandad de técnicos.

La civilización se ha formado y seguirá evolucionando porque los intelectuales, antes aisladamente, ahora corporativamente, son caminantes en la vía (método) que conduce al conocimiento de lo que somos y de nuestro medio ambiente (aire, suelo y agua).

(1) Profesores libres, de Filosofía ó Retórica, á domicilio y en público.

Toda exploración exige estudio *preparatorio* en quien ha de averiguar lo desconocido, con auxilio de la experiencia ajena, para exponer en público el resultado de sus nuevas investigaciones.

Son tantos los ejemplos probatorios de esta realidad, que vacilo en citar uno solo comprensivo de todos, pues duraría horas la cita de los maestros si, al pronunciar su apellido, se hiciera constar el de sus preceptores directos y mediatos, antiguos y coetáneos.

Ya lo sabéis, se llamó familia, escuela, secta á los devotos compañeros de Pitágoras, Sócrates, Platón, Aristóteles, Zenón y Epicuro, excelsos *exploradores y experimentalistas de la realidad*. Ahora, igualmente lo son los discípulos de Kant, Hegel, Lyell, Comte, Darwin, Hækel, Littré, Broca, Sergi, porque el gran talento de éstos irradió en forma *propagandista, docente y didáctica*.

Los grandes pensadores son viajantes en el camino de la civilización, si bien su intelectualidad es la del ingeniero y arquitecto que al investigar edifica, siendo en verdad creador y reformador, centro focal de luz y punto de convergencia operativa, sin los cuales el progreso social sería aún más lento de lo que todos vemos y deploramos.

Por cuanto el saber tiene grados de cualidad y cantidad relativas del conocimiento, la Didáctica también ha de tenerlos, puesto que existe lo *elemental*, lo *superior* y lo *intermedio*, por ley natural de sucesión, ó si se prefiere de *desarrollo continuo* de ideas y de objetos materiales.

La escolaridad es parte principal del aprendizaje, pero no el todo de éste, dado que existe la *autodi-*

*dáctica*, es decir, el estudio sin texto vivo (pedagogo, técnico, profesor). Por excepción hay la individualidad ciudadana que quiere huir de los intelectuales experimentados, y se propone, extravagantemente, entrar en esa *comunidad* por derecho propio, sin deberles nada á sus predecesores. Es este punto de *Economía biológica y sanitaria* de los que merecen un análisis detenido. Quien no sea *intelectual y artista*, no puede ser maestro ni instructor.

Hoy la Enseñanza formada por el *método experimental-comparativo*, con los procedimientos experimentivos contenidos en él, tiene, en mi opinión, cinco bases fundamentales: la Higiene, la Economía, la Libertad, la Democracia y el Socialismo.

\*  
\* \*

Tratemos ya de la *personalidad* del que se intelectualiza como niño, adolescente y joven (de 4 á 10, de 9 á 15, de 14 á 25 años) llamado estudiante, alumno, aprendiz, discípulo, y alguna vez sufriendo el agravio de una denominación menospreciativa é insultante, propia de gente ruin.

En virtud de las antes expresadas bases, los títulos que juzgo más apropiados para designar al que *estudia bien*, dentro y fuera de la Escuela, bajo la dirección de persona experta y competente, son los de *alumno* (1) ó *discípulo*, porque precisan la acción y el efecto de criar, educar enseñando, sin menoscabo de la personalidad del que aprende, antes bien

(1) Del latín *alumnus*: el discípulo que uno ha criado desde la niñez, *Horatio*; el que uno cría, educa y alimenta, *Plauto*.

igualándola á la del maestro con vínculo de amor y simpatía mutualistas. Entre el preceptor y el pupilo forzosamente ha de haber *cariño recíproco*, porque *el alumno es el hijo intelectual de quien le enseña á pensar*, para producir obra social de utilidad positiva para sí y para los convivientes en su localidad y nación.

La Higiene, presidiendo toda enseñanza, es la mayor de las novedades sociales que hacen superior á todos el siglo XIX, porque así la Biología humana entra en funciones *genéticas de intelectualidad pro-comunal*, que siendo de conservación individualizada facilitan el perfeccionamiento de la familia productora de riqueza.

La Economía social es parte, y no más, de la Higilogía, al tratar ésta de hacer armónicas la Sanidad y el Trabajo en la persona del alumno, por su edad en época de incremento global en órganos y funciones, y en período de preparación cívica para tener plenitud de facultades y derechos.

La Libertad de enseñar y aprender es primera condición, para el metódico funcionalismo mental compenetrado y concordante de preceptor á alumno y *viceversa*. Por esto la novísima Didáctica ha dejado de ser coactiva y punitiva, substituyendo la razón á la fuerza y el cariño al miedo en los bancos de la escuela y el taller, donde quiera que haya instructor é instruable, un hombre, una mujer *con experiencia*, en combinación grata con quien carece de conocimientos ó empieza á tenerlos.

La Democracia impera, ó reina y gobierna, en todas las modalidades de la Enseñanza *social* y de la Instrucción *profesionalista*, porque la esclavitud

*dáctica*, es decir, el estudio sin texto vivo (pedagogo, técnico, profesor). Por excepción hay la individualidad ciudadana que quiere huir de los intelectuales experimentados, y se propone, extravagantemente, entrar en esa *comunión* por derecho propio, sin deberles nada á sus predecesores. Es este punto de *Economía biológica y sanitaria* de los que merecen un análisis detenido. Quien no sea *intelectual y artista*, no puede ser maestro ni instructor.

Hoy la Enseñanza formada por el *método experimental-comparativo*, con los procedimientos experimentivos contenidos en él, tiene, en mi opinión, cinco bases fundamentales: la Higiene, la Economía, la Libertad, la Democracia y el Socialismo.

\*  
\* \*

Tratemos ya de la *personalidad* del que se intelectualiza como niño, adolescente y joven (de 4 á 10, de 9 á 15, de 14 á 25 años) llamado estudiante, alumno, aprendiz, discípulo, y alguna vez sufriendo el agravio de una denominación menospreciativa é insultante, propia de gente ruin.

En virtud de las antes expresadas bases, los títulos que juzgo más apropiados para designar al que *estudia bien*, dentro y fuera de la Escuela, bajo la dirección de persona experta y competente, son los de *alumno* (1) ó *discípulo*, porque precisan la acción y el efecto de criar, educar enseñando, sin menoscabo de la personalidad del que aprende, antes bien

(1) Del latín *alumnus*: el discípulo que uno ha criado desde la niñez, *Horatio*; el que uno cría, educa y alimenta, *Plauto*.

igualándola á la del maestro con vínculo de amor y simpatía mutualistas. Entre el preceptor y el pupilo forzosamente ha de haber *cariño recíproco*, porque *el alumno es el hijo intelectual de quien le enseña á pensar*, para producir obra social de utilidad positiva para sí y para los convivientes en su localidad y nación.

La Higiene, presidiendo toda enseñanza, es la mayor de las novedades sociales que hacen superior á todos el siglo XIX, porque así la Biología humana entra en funciones *genéticas de intelectualidad pro-comunal*, que siendo de conservación individualizada facilitan el perfeccionamiento de la familia productora de riqueza.

La Economía social es parte, y no más, de la Higilogía, al tratar ésta de hacer armónicas la Sanidad y el Trabajo en la persona del alumno, por su edad en época de incremento global en órganos y funciones, y en período de preparación cívica para tener plenitud de facultades y derechos.

La Libertad de enseñar y aprender es primera condición, para el metódico funcionalismo mental compenetrado y concordante de preceptor á alumno y *viceversa*. Por esto la novísima Didáctica ha dejado de ser coactiva y punitiva, substituyendo la razón á la fuerza y el cariño al miedo en los bancos de la escuela y el taller, donde quiera que haya instructor é instruible, un hombre, una mujer *con experiencia*, en combinación grata con quien carece de conocimientos ó empieza á tenerlos.

La Democracia impera, ó reina y gobierna, en todas las modalidades de la Enseñanza *social* y de la Instrucción *profesionalista*, porque la esclavitud

de la ignorancia y la servidumbre de clase, ocupación ú oficio han pasado para no volver. De ahí que la autoridad del que enseña instruyendo es de pura *intelectualidad viviente*: obra como acción de presencia, domina sin humillar, atrae porque eleva la mente del beneficiado, obliga á éste por utilidad recibida, y, en último resultado, hay un *contrato bilateral* que se rompe por una ó ambas partes en toda obra de instrucción y aprendizaje sociales.

El Socialismo contiene la doctrina y el procedimiento modernos que difunden el conocimiento de la verdad con exactitud positiva, con carácter de colectivismo científico y artístico, de modo popular integral, completamente internacionalizado.

\*  
\* \*

Voy á terminar esta breve enumeración de *datos sociológicos*, llamando vuestra atención sobre los siguientes hechos:

Las Universidades y Escuelas tecnológicas, los Institutos, las Normales y Elementales están cada año más concurridas.

La Industria, el Comercio, la Navegación, la Agricultura, están en plena crisis creciente y alarmadora, porque escasean muchísimo, aquí como en Francia, los alumnos llamados aprendices.

Los estadistas opinan unánimemente que hasta hoy el profesorado oficial no ha podido influir de modo directo en la mayor concurrencia á los centros docentes de menores de 25 años, ávidos de instruirse, y en la casi desaparición de aprendices desde 1890, ó poco antes, así en las empresas del capitalismo como en las tareas burguesas.

Se califica de peligro mortal, de positivo desastre financiero para la Nación republicana vecina esta situación insostenible, y en España sucede lo propio, no por imitacionismo, sino porque la igualdad de causas siempre fatalmente produce la de los efectos.

En todas las naciones hay grandes corrientes de opinión ilustrada, no sólo favorable á proteger la Enseñanza en conjunto, sino además á fomentar las especialidades surgidas del nuevo modo de ser el civilismo, en cuanto á necesidades perentorias de actualidad, no pocas imperiosas y varias irresistibles.

Junto á la Universidad está la Politécnica, y la Normal va unida al Pedagogio, formando el total orgánico docente, por pura naturalidad de evolución mental, que empieza en el conocimiento y se resuelve en obra ciudadana y patriótica.

Además, los pueblos cultos de Europa, América y Australia, colocan en primer término de la vida social progresiva la *obligatoriedad* del estudio, y son pocas las naciones dispuestas á efectivarla *ipso facto*, del único modo posible, cual es el de la *gratuidad completa*.

Comprenderéis, sin esfuerzo, que cada uno de estos siete hechos apuntados exige estudio tan amplio, que sólo puede llevarse á cabo escribiendo uno y varios tomos voluminosos, de preciso *análisis antroposocial*, documentado muy en firme con datos demográficos y estadísticos difíciles de acopiar dentro del internacionalismo moderno.

No quiero ocupar vuestra atención por más tiempo. Si lo que esta mañana os he indicado tiene

atractivo bastante para motivar que me expreséis el deseo de oirme otra vez aquí, desde ahora cumpliré el propósito de estudiar en vuestra compañía la Enseñanza y el Aprendizaje, dada esa quintuple vía análica que os he señalado, como la más directa y expedita para llegar algún día nuestros sucesores *al punto céntrico de la verdad, que no es otra cosa que la realidad, en todo y para todos, ahora y siempre.*

Investigaremos la Enseñanza y el Aprendizaje en cinco capítulos de exclusiva Analítica sociológica, concretándola á la Higiene, la Economía, la Libertad, la Democracia y el Socialismo integrados en la *Antropología*.

A modo de viaje de exploración procuraré disponer las observaciones recogidas, ordenándolas como mejor sepa, para darlas amenidad y facilitar su difusión inmediata.

No olvidemos un solo momento que la Vida humana individual es muy breve, que la Ciencia, con la Tecnología, ó lo total y especial del saber son ilimitables, que la experiencia no podrá jamás improvisarse, que en la Civilización la actualidad procede del ayer y prepara el mañana; en resumen, que nuestra existencia es mero *aprendizaje* de aspectos parciales de la verdad, y que la *maestría* se adquiere á fuerza de trabajo asiduo, coronada á veces por las canas prematuras, siempre amargada por la pesadumbre de los años.

*Trabajemos como hombres ilustrados, para estar sanos y tener prosperidad por medio de la cooperación y la mutualidad colectivas.*

Estoy firmemente convencido de que la vida

social no puede ser completa si no se desenvuelve teniendo por primera condición absoluta la Sanidad del mayor número posible de ciudadanos, que quieren ser cultos.

Al hacer esta afirmación, tengo necesidad ineludible de añadir otra de igual naturaleza, formulándola así: nadie pretenda estar sano si prescinde de la acción cooperativa y mutualista.

El acto público actual que realizamos en esta Institución popular, vasto albergue comunal de obreros cooperantes á la obra transcendentalísima de *intelectualizarnos colaborando y de asociarnos fraternalmente*, constituye una prueba más de nuestra firme voluntad para *conocer el realismo* de la vida social y *aunar nuestro esfuerzo* para tener salud, vigor, resistencia y con esto *capacidad y aptitud* para el trabajo.

En este momento nuestra reunión perentoria desarrolla corrientes de simpatía refleja, que dan por resultante un *intercambio de la ideación* del conferenciante y la de los oyentes, fundiéndose así las aspiraciones de todos en busca de la *verdad completa*, á fin de no errar por ignorancia de la *realidad* del Universo, en el cual nuestra estirpe es un átomo insignificante.

Sí, el compañerismo nos unifica para conocer en parte lo que somos: hombres *ciudadanos*, obreros *laboriosos*, productores de *riqueza* que sentimos la imperiosa necesidad de tener personalidad social, y queremos afirmarla con elementos indestructibles de cultura, porque proceden de la razón y pacifican los pueblos confederándolos.

Procuremos, de común acuerdo, ir en amigable

compañía investigando cómo se adquiere y se propaga la sabiduría, y cuáles son los recursos prácticos de la técnica dentro de las divisiones del trabajo mental y manufacturado.

No lo ignoráis, *saber es poder*, y por esto quien quiera tener derechos de hombre, remuneración de su trabajo, bienestar relativo de comodidad generalizada, ha de *estudiar*, ha de *escoger* maestros, ha de *unirse* á los instructores, sin abdicar de su libertad, conservando entera su independencia de elección, pero muy convencido de que *en cualquiera enseñanza y en todo aprendizaje siempre puede más la fuerza del cariño mutuo que la intervención desmoralizadora del estipendio en dinero*.

Si no existiera en Sociedad más que una cooperación mutualizadora, sería indudablemente la de la Ciencia.

Al dirigiros la palabra, solidarizadas están vuestra acción y la mía. Os comunico mi pensamiento aquí, porque no podéis ir á la Universidad. Practico la Extensión científica desde 1893, al igual que los Profesores ingleses, alemanes, franceses, italianos, etcétera.

Si acudís á las Lecturas sucesivas, podré indicar algo útil á nuestra existencia social en España, en Cataluña, en Barcelona.

10 Mayo 1908.

## Higiología

**Ciencia-Arte.**—La Sanidad humana social consta del conocimiento y la práctica de la Biología, concreta á la integridad de nuestra existencia y al bienestar individual y colectivo.

La Higiología (1) humana forma parte fundamental de la Medicina, porque ésta trata del hombre sano y enfermo, para conservarle y perfeccionarle en sociedad, observando, experimentando, por comparación universal, y seriendo lo pretérito y lo actual de la civilización como base de lo futuro.

La Medicina tiene por sujeto el hombre en sus dos estados cardinales de salud y enfermedad, formando familia nacional (con *habitat* expreso) (2) localizada, aunque dentro de la totalidad del linaje humano; por tanto, la Ciencia de *curar* y *prevenir* las enfermedades es una rama primordial de la Antropología.

Tal es la gradación del conocimiento en Biología social: de lo antropológico á lo médico, de éste á lo higiénico.

(1) Ciencia y Arte de la Sanidad.

(2) Sitio, localidad de una vida expresa.

Por ello la Antropología no tiene subdivisiones, porque estudia la humanidad integralmente dentro de la Biología, á su vez parte superior, máxima de la Cosmología ó estudio del Universo.

La Medicina tiene tantos tratados cuantos son menester para averiguar la estática y la dinámica de la vida normal, completa, fecunda y prolongada, en parangón con lo contrario y opuesto de los órganos y funciones, estando relacionados los individuos dentro del civilismo.

La Higiología forma, en consecuencia, los mismos tratados que la Medicina, si bien tiene especializada aquélla su *operatoria preceptiva y aplicativa* á uno de los estados de la vida que es el sano, normal, íntegro y perfeccionado.

En la segunda mitad del siglo XIX la Higiología se ha constituido como Ciencia y Técnica; ha pasado de individual á colectiva, abarca la totalidad de su objeto enseñando á vivir sano en sociedad.

La convivencia exige que conservemos nuestra salud y la recobremos en el caso de que la enfermedad sea curable.

Desde tiempo remotísimo se afirma que vale más evitar que curar, y que es más hacedero prevenir las enfermedades que remediarlas.

La sabiduría interviene de estos dos modos en la evolución del hombre asociado para civilizarse. *Protege y socorre.*

Al presente están en minoría los biólogos competentes en Higiene social, que publican sus estudios *genuinamente críticos*, con motivo de Congresos internacionales y también en Academia, Ateneo, Revista, *Meeting*, Casa del Pueblo, etc.

Ahora me corresponde Analizar la Enseñanza y el Aprendizaje dentro de la Sanidad moderna, que comenzó á fines del siglo XVIII.

En Europa la Enseñanza de la Higiene formaba parte del estudio médico en las Universidades alemanas, conjuntamente con el de la Medicina Legal y Forense en una sola cátedra. Francia, Inglaterra é Italia imitaron el ejemplo, y ahora en todas las Facultades de Medicina se estudia la Higiene con tanta extensión, que motiva varias asignaturas formativas de un Instituto. En la América del Norte sucede otro tanto.

Es evidente que comienza á vulgarizarse el estudio de la Sanidad colectiva y que el industrialismo abusa del adjetivo higiénico, aplicado, por ejemplo, á los licores de mesa, las aguas del tocador, los papeles de fumar..., etc.

La Higiene *del trabajo* se agranda por momentos, y su transcendencia social es tanta que ya influye en todas las esferas del Estado.

\*  
\* \*

*La existencia entera de la Civilización depende de la sanidad mental colectiva, ya que es primera y absoluta condición de vida plena para la grey humana la cordura.*

El individuo enfermo del cerebro está privado de adquirir conocimiento perfecto, y no puede comunicar el ya adquirido, porque los fenómenos de la cerebración no guardan las necesarias relaciones de correspondencia entre sí, ni con el medio ambiente material, ni tampoco con los convivientes

que, estando inmediatos, intervienen en el trato social del enajenado.

La Sanidad del aparato cerebral llamado encéfalo (1) es *conditio sine qua non* (necesaria fatalmente) para atesorar Ciencia y propagarla con acierto de habilidad singular.

Por gran infortunio, algunos pensadores geniales, al atesorar conocimiento superior, han enfermado del cerebro y fallecido en un Asilo de orates, á poco de haber producido obras transcendentales.

El funcionalismo cerebral está sujeto á la ley de la *intermitencia natural*, que impone el descanso, subsiguiendo inmediatamente al trabajo, en proporción estricta á la intensidad de éste. El sueño es el descanso de la acción, y cuando ésta es excesiva el *cansancio* obliga á interrumpir la faena, perturbándose los cinco sentidos, embotados por el *esfuerzo* hasta el punto de quedar el operador *incapaz*, porque su voluntad, su ideación y sus emociones están disminuídas, sin coordinación, centrifugadas.

La *posesión* del conocimiento científico no puede dejar de ser costosa, en proporción gradual de lo sencillo á lo complicado, de lo primario á lo supremo.

El estudio de *iniciación* á todos obliga por igual. Es forzoso someterse al método por imperativo de necesidad conservadora durante las funciones de aprender, sea cual fuere el objeto estudiado. El orden garantiza la salud.

A las cumbres de la Ciencia y á las alturas de la

(1) Por estar contenido en la cabeza.

Técnica se llega ó volando ó reptando, es decir, teniendo el genio alas y el practicante órganos deambulatorios (de andadura). En ambos casos hay que *atemperar la acción progresiva* á las leyes de la fatalidad material, y calcular las distancias para llegar al punto de parada, como se dice vulgarmente, sano y salvo.

La *experiencia popular* tiene preceptos exactos en cuanto á lo que puede alcanzar nuestra mentalidad productora de efecto útil social, y para no cansar vuestra atención citaré solamente estos: *chi va piano (despacio) va sano, chi va sano va lontano* (lejos); no por mucho madrugar amanece más temprano; quien todo lo quiere todo lo pierde; el que mucho abarca poco aprieta.

Con lo cual se indica que el conocimiento progresivo no se improvisa sin menoscabo de la salud; que es limitada nuestra accionalidad, y que las especialidades no son acumulables.

Nadie puede prescindir del tiempo en la inmensa operatoria de mentalidad social individualizada y colectiva, tanto más en cuanto la sabiduría y el arte son indestructibles. Las ideas son inmortales y los monumentos desafían la intemperie por dilatados períodos seculares (1).

La Analítica experimentalista, hoy libre de tiranías dogmáticas, exenta de despóticos dualismos — que la tenían aprisionada en nombre de la divinidad y la realeza monárquica, — ya permite conocer la civilización de Egipto, Chaldea, India, Asia Menor,

(1) Las pirámides de Egipto, la Acrópolis de Atenas, el Coliseo de Roma.

Grecia, Roma, de Europa y América bajo el exclusivo punto de mira de la *Higiología social*.

\*  
\* \*

En rigor de método, mi deber de conferenciante universitario quedaría reducido á exponer la evolución de la Higiología como Ciencia y Arte de conservar el individuo en sociedad progresiva. Para esto, estaría obligado á discernir la parte alícuota que en la civilización les corresponde á los ideales filosófico, religioso, político, económico, y, además, el influjo de hábitos, usos y costumbres, en cuanto son elementos activos eficientes de la vida colectiva *todos* los citados, con sus aplicaciones, diarias ó no, dentro del hogar y fuera de él.

Cuando el tiempo y la ocasión apremian al expositor de un capítulo de la Historiografía social, necesariamente hay que apelar al procedimiento de citar hechos generales, más ó menos separables de las personalidades en quienes encárnase el modo de ser nacional, á veces por largos años en muchas naciones, por ejemplo, monarcas, filósofos, inventores, artistas, etc.

Los fundadores de códigos, doctrinas, sectas, partidos, escuelas, tienen en su criterio y conducta un aspecto ó modalidad *de orden expresamente sanitario*, en tanto que biólogos eminentes.

Por esto, ahora, se analiza la relatividad cronológica en Higiene social de la obra faraónica, mosaica, brahmánica, ateniense, romana, mahometana, papal, luterana y laica. Lo legislativo no puede tener estabilidad sin doctrina básica, de modo

tal que ésta se atenga á las necesidades de la vida, á fin de *evitar* los males y *disminuir* los contratiempos; obra de lo extérno á nuestro cuerpo, y de la intimidad de nuestra vida racional.

La *finalidad sanitaria* no sólo palpita en el organismo legislativo como fenómeno de *mentalidad progresiva*, sino también á modo de *fuerza útil* para moderar las pasiones, dirigir la imaginación, consolidar la idealidad, vigorizar las determinaciones volitivas, en suma, elevar la vida humana desembruteciéndola con medios practicables para la total familia cívica, cuales son los docentes.

Son tantos los ejemplos aducibles para evidenciarlo, que he de intentar una muy rápida cita de hechos notorios, aunque no todos vulgarizados en la Didáctica.

\*  
\* \*

La Sanidad hubo de empezar fijándose el criterio *prohibitivo unido al asociativo*, para dar garantías sólidas á la convivencia coordinada entre maestros y discípulos.

Los libros sagrados, las tablas del decálogo, los códigos nacionales contienen la *preceptología* (1) y las normas para practicarla en todos los momentos del funcionalismo sanitario.

No es menester averiguar nominativamente quiénes fueron los precursores de los grandes sociólogos higienistas, ni cuál era su condición (sacerdotal, militar, legislador, laico, profesional, etc.), porque

(1) Conjunto ordenado de preceptos, reglas, etc.

la primera noción natural de enseñanza de la Higiene procede de la enfermedad, del sufrimiento, del dolor, de lo material del vivir poco y malamente, con agobio de necesidad y pesadumbre de sociedades. Así de los escarmentados salen los avisados.

Es ocioso averiguar el mérito relativo de Rham-ses II, Manou, Solón, Augusto, Carlo Magno, Alfonso el Sabio, Schwartzemberg... contribuyentes, legislando, á la obra sanitaria, en unión de sus coetáneos médicos, filósofos y antropólogos, porque en último resultado se viene á parar forzosa-mente á una triple seriación del estudio, suponiendo que debe referirse á lo *privado, público y social* de la vida humana. En verdad, ésta no es tripartida durante un solo instante, y, si lo fuera, no exigiría diferentes recursos objetivados.

En el vivir social no hay distinción posible, ni científica ni técnica, entre lo íntimo, lo externo y lo civilizador.

El siglo XX perfeccionará la *Homocultura*, empezando por destruir los ídolos gramaticales, que inmovilizan la ideación y retardan el progreso, con gravísimo daño de la salud, pues en vez de alcanzar la pacificación aun glorifican la guerra, la ruina y el exterminio.

La Sanidad social es la del individuo en la familia civilizada, ó en vías de ser susceptibles de cultura uno y muchos ciudadanos.

La impropiedad en las palabras es mero efecto de ignorancia, cuando ésta no va acompañada de maldad, interés utilitario ó extravío pasional, que hacen mentir y embrollar. Como no hay dos mora-

lidades, no hay dos salubridades, ni dos culturas en cada individuo y los que con él forman familia y nación.

Quien tenga *sano criterio* no puede fomentar la *mala cultura*, ni hará falsa vía para acercarse á la verdad, con objeto exclusivo de aprender y enseñar al ignorante.

Cultura social y civilismo colectivo *expresan un solo hecho de Sanidad*, efectiva en la total especie humana.

Desde el preciso momento en que la Higiología es Ciencia *bioantropológica* y Técnica *cultural* para civilizarnos, no hay solución de continuidad, falla, salto entre la maestría y el aprendizaje para prolongar nuestra vida, sino inmunizados, vigorosos, hasta llegar á longevos centenarios.

La cultura social, obra de Ciencia y Arte, no puede jamás ser nociva, antisanitaria, porque procede del estudio natural de nuestra vida y su finalidad es perfeccionarla.

La acción y el efecto de estudiar la Higiología nunca dejan de *beneficiar* al que adquiere experiencia *defensiva* contra las enfermedades y la *extensión* del pauperismo.

El método de cultura, con sus sistemas y procedimientos adecuados á conservar y mejorar nuestra *vitalidad social*, no puede dejar de ser sanitario, desde lo elemental á lo supremo de la convivencia, porque su fundamento son las leyes del Cosmos utilizadas sin limitación alguna de nuestra libertad inquisitiva, de nuestro deseo escrutador.

Nadie pone en duda que la Sanidad social depende de la *adaptación aumentativa* del individuo

al medio ambiente, en el cual su mentalidad conflictiva con la de sus compañeros causa-habientes, dentro del engranaje fatal de las necesidades materiales.

\*  
\* \*

Entramos ahora de lleno en la *socialización* de la Higiene, atendiéndonos estrictamente á la realidad de la vida, en cuanto ésta tiene de material y de culturable, que es decir de intrapersonal y de *cívica*.

Así no debe extrañar que el Léxico (diccionario) carezca de expresiones y vocablos para indicar la obra de *modificar en bien de perfección* los animales y las plantas, comparando los sistemas empleados con los referentes al género humano. Fijémonos algo en esto.

*Cultivo* de los vegetales y los micro-organismos, significa la operatoria de conservar y mejorar la vitalidad de las individualidades en su medio respectivo natural (la tierra y el líquido artificial, respectivamente).

Precisa emplear la palabra *élevage* (francesa), que corresponde á la española *cría*, para expresar la obra de *mejorar* las especies en domesticidad, á los fines puramente utilitarios ú otros de recreo, comodidad, etc.

Con la voz *cultura* debe expresarse la magna empresa de *mejorar nuestra vitalidad sanitariamente*, para incremento de la civilización.

A mayor conocimiento experimental-comparativo de los seres en su medio, ha de corresponder aumento de palabras substantivas indicadoras de los fenómenos verificados en virtud de nuestra *inter-*

*vención* mental ú objetiva en la estática y dinámica de cada organismo.

De este modo nuestra *cultura social*, bien distinta de la *cría* y el *cultivo*,— por vocablo, como lo es en hecho, — serían muy grandes las ventajas de establecer en firme esta diferenciación, porque resultarían extravagantes muchas frases rimbombantes empleadas en aparatosas solemnidades, verbigracia, espiritualizar la materia, materializar el espíritu, al estudiar nuestra pequeñez en el Universo.

La *Civicultura*, con más motivo que el cultivo y la *cría*, ha de estar basada en la *Higiología*, porque nuestra *racionalidad* deja de ser sociológica cuando las enfermedades y las anomalías son impedientes de la acción que nos es propia para convivir.

La cultura cívica está atrasadísima comparada con el cultivo de los vegetales y la *cría* de animales, probablemente porque el *utilitarismo* es directo en los casos segundo y tercero. Se resuelve en *ganancia* contada por dinero contante y sonante el cuidar de una finca rústica, con muchas hectáreas de riego, pastos, etc., y departamentos para bestias vendibles en los mercados.

Para tales *explotaciones*, cada día se toma la *Biología* por norte y la *Higiene* como directora única, pues así lo exige la ley del trabajo bien empleado, ó sea remunerador lo más aprisa posible.

No sucede lo mismo, por gran desgracia, en la *homocultura*, puesto que el beneficio de *civilizarse* y *culturar* al prójimo ya es acción directa como el cultivar y criar lucrando el profesional negociante en ello; pero los beneficios del *especialista educador*

de niños, adolescentes, jóvenes y mayores de edad son tan escasos, que tórnanse misérrimos. Nadie ignora que el Pedagogio, la Politécnica y la Universidad dan mucha honra y muy poco provecho personales. No hay un maestro millonario.

El rendimiento del viñedo, de la huerta, del corral, de la remonta, etc, puede enriquecer al especialista que aplica la Higiene al perfeccionamiento de los individuos y las razas. Los *especialismos docentes* pueden hacer perdurable algún apellido, pero en su mayor número conducen á una vida de privaciones próximas á la estrechez y entorno de la medianía. El saber no conduce sino excepcionalmente á la opulencia.

\*  
\*\*

Ya se titularon, ha siglos, las Escuelas Seminarios (semilleros), y hoy tienen nombre de Gimnasios ciertos Institutos de enseñanza intermedia á la pedagógica y la superior; lo cual prueba la evidencia universal que se tiene respecto á la categoría del instructor de ciudadanos, que *siembra* la idealidad y la técnica, á la par que *higieniza* la educación y el trabajo objetivado.

La Sanidad se efectiva de modo creciente, portentoso, en la explotación de la Enseñanza y el Aprendizaje *netamente utilitarios* ó remuneradores; mas en cuanto el profesionalismo *es de especialidad civicultora*, los higienistas no son predicadores en desierto, ni voceros en Audiencia; pero hasta la segunda mitad del siglo XIX no ha empezado á vislumbrarse que: *culturar es acción biológica*,

que *higienizar y medicar es operatoria de especialistas antropólogos.*

En menos de cuarenta años se ha logrado señalar la *naturalidad de la cultura ciudadana*, comenzando en el párvulo, que puede llegar á primer magistrado de una República con decenas de millones de habitantes, en América, Wáshington y Lincoln.

A la vez se *populariza* la evidencia de que en toda enseñanza el instructor moderno ha de ser *higienista*, que equivale á decir *médico-antropólogo.*

Higienizar la enseñanza es el todo, sanear la Escuela es una parte.

*El médico-maestro, he ahí el ideal.*

La Medicina sanitaria en la Escuela. Tal es la acción *especializada* del instructor moderno, llamando escuela á cualquiera local donde se enseña Ciencia y Arte.

Llámesese *neoprofesor* al que, como antropólogo, médico é higienista, educa é instruye socialmente al prójimo. Sus funciones están así reunidas en esa obra transcendental de cultura cívica que le corresponde, por la sucesión de los fenómenos de la enseñanza progresiva bajo la influencia de la Biología contemporánea. Veamos esas tres funciones conexas.

La Higiene ha intervenido en la Escuela pública, para su construcción y su conservación adecuadas á la sanidad de los concurrentes á ella.

La Medicina ha podido ocuparse de los enfermos que convierten un grupo escolar en foco de epidemia y de males contagiosos, parasitarios, y del *chauffage* y *surmenage* (exámenes y fatiga morbíficos) de nuestros días.

La Antropología puede ya influir en la separación natural de la enseñanza especializada por la *personalidad* del aprendiz, sano, anómalo, vicioso y delincuente.

El arquitecto que proyecta y construye un local para congregarse en él profesores y discípulos, sabe Higiene y adapta estrictamente la fábrica material ó el continente al contenido, por armonía de concierto necesario.

El médico inspector escolar cuida de la salud de un grupo especial localizado, y ejerce funciones mixtas de consultor, fiscal y juez, según la oportunidad y la necesidad exigen.

El antropólogo abarca en totalidad la vida del profesorado y del aprendizaje, dando á entrambos la importancia que tienen, siendo sus relaciones de conjunto operatorio y de mutualidad interdependiente.

\*  
\* \*

En la primera de esas tres etapas del progreso en la Didáctica, el profesor, á la antigua usanza, hubo de ser el *dómine*, paciencioso ó irascible, que sólo podía luchar á ratos con la rutina mecánica impuesta por una rígida tradición, mixta de conventual y cuartelera, con sus privaciones y castigos corporales, que mi edad me permite recordar en este momento. El agente *instructor* estaba revestido de la autoridad debida á los años y á la práctica de sus funciones civiles en público. El agente *instruible* era á la vez neófito y recluta, pasta moldeada é imitador forzoso de lo constituido en el libro y verbalizado por el *magister*, debiendo optar

los discípulos, menores de edad casi siempre en todos los países, entre la sumisión absoluta y la rebeldía, con abandono del estudio. Es decir, la violencia y la imposición continuas é indiscutibles. Bien lo indica el refrán: la letra con sangre entra.

En el segundo período del profesionalismo y la escolaridad, habiéndose organizado el Instituto politécnico (oficios, ocupaciones industriales, mercantiles, agrícolas, burocráticas, etc.), comenzó á distinguirse entre el instructor competente en un Arte liberal (Filosofía, Medicina, Derecho, Literatura, etc.) y el artista inteligente en un ramo de la Física, la Química, la Mecánica. De ahí la formación de Escuelas especiales (marinos, militares, ingenieros, arquitectos, ayudantes de obras públicas, peritos agrónomos, etc.). El agente instructor procedía como *experimentalista analizador* de lo viviente en cosas objetivas; no era el hombre apegado al libro, sino el intérprete de la Naturaleza y el contribuyente á la obra material de la convivencia *sanificada* con hechos, no con palabras. El agente instruible recibía la enseñanza de las cosas objetivadas y propias de una especialidad, á la vez en el local de la Escuela y en los sitios naturales donde existía el practicaje (mar, fábrica, granja, fortaleza, etc.).

El momento actual es el tercero de los indicados, y se caracteriza por la *intervención del público* en la Enseñanza y el Aprendizaje, organizándose Institutos *no oficiales*, Escuelas *independientes* y la instrucción *domiciliaria*, que es decir el profesorado y la escolaridad sin títulos ni reglamentos. Hoy el agente con maestría es un *propulsor* del

conocimiento tecnológico, cuya fama se divulga en forma decorosa por virtud del trabajo ejecutado dentro del circuito de una especialidad, y además con arreglo á las subdivisiones de ésta. El agente instruable no es ya exclusivamente el solicitador de un título académico archivable, el futuro funcionario del Estado, sino además el inteligente técnico con opción por derecho propio á dirigir la operatoria  $x$ , intrínseca á las necesidades creadas por el adelanto social y el capitalismo activo.

Con estos muy someros datos no es difícil colegir cómo la *evolución de la Higiene en la Enseñanza y el Aprendizaje* ha adquirido complejidad y proporciones tan vastas, que en cada *especialidad* de la obra civicultora hay material suficiente para un tratado voluminoso, siendo éste elemental.

\*  
\* \*

Para detallar, y debiendo hacer mención de las novedades actuales en el respecto de la Higiología (con brevedad extremada, por motivo de lugar y tiempo), me permito agrupar en dos secciones los hechos más culminantes: de *mentalidad* unos, de *utilitarismo* los demás, todos de *protección*.

La Enseñanza y el Aprendizaje han de ser *compatibles* continuamente en todo y para todos, con la salud del individuo y la salubridad de la ocupación ó faena ejecutada.

Ni el maestro ha de enfermar, ni el discípulo sufrir desmedro en su tarea mental y manual, relacionándose como ciudadanos laboriosos. Este es el postulado *primordial y supremo* que la sociedad

contemporánea tiene la *obligación* de colocar al frente de toda *colaboración* civilizadora.

Desde que se está organizando la *pedagogía* (enseñanza y aprendizaje de la niñez), predominan, como hecho naturalísimo, las corrientes de índole exclusivamente biológico-experimental-comparativa. De ahí la *Antropología como acción creadora* de: la Escuela en el bosque, al aire libre, á domicilio; la cantina escolar, el jardín para la infancia escolarizada; la gimnástica, las excursiones, las colonias; la abolición de castigos; el descrédito de los premios fastuosos é irritantes; el comunalismo filantrópico, adecuándolo á cada individualidad del grupo á que pertenece ésta, el compañerismo en la coeducación; la colaboración mutua para obtener la agradable, pronta y expedita difusión del conocimiento técnico; en síntesis, la *caducidad del mecanismo* atrofiante del cerebro, antes comparado á la cera moldeable y ahora *atendido* como órgano vascularizado. A tanto llega ya el adelanto en las capas sociales, por su mentalidad distinguibles en superior y media, con respecto á lo evidente ahora de la transcendencia de la Pedagogía sanitaria, que esta parte del civilismo va más allá de la primera edad, y se hacen sinónimos los adjetivos *educador* y *pedagógico*, aplicados al adolescente y al joven que se instruyen para ser ciudadanos cultos.

Esto obedece á la seguridad adquirida en Antropología de que todas las entrañas formadoras de los aparatos contenidos en las cavidades de la cabeza, el pecho y el abdomen, no llegan á su completo desarrollo normal hasta los 25 años. En consecuencia se afirma este precepto pedagógico fundamental:

*debe favorecerse el desarrollo anatómico (estática) y adecuar la adquisición del conocimiento fisiológico (dinámica), de modo que la intervención social educadora sea en totalidad de protección y de utilidad.*

Sí, hay una *continuación* del sanitarismo pedagógico durante la adolescencia y la juventud, precisamente revelado por muy numerosos fenómenos *hígidos y morbosos*, cuales son los de enseñar y aprender con hábitos y costumbres *racionales*, resolviéndose todos en *potencialidad para adaptarse* á la civilización y nunca contrariarla.

Para convencerse de que enseñar y aprender son funciones orgánico-vitales localizadas en el sistema nervioso (servido por el circulatorio, el muscular, el óseo y todos dependientes del digestivo) basta fijar la atención en lo que expresa en Sociología aquel famoso apotegma antropológico: *primum vivere deinde philosophare*; primero es vivir, después, en adelante, en seguida, además filosofar.

Para hacer obra de civilización hay que *proteger la vitalidad del individuo dentro de los límites naturales de la salud*. Ha de haber *integridad de partes y vigor de acciones*, especialmente en el período de *crecimiento*, en los años de *adquisición de cantidad* de órganos y humores, con *extensión* del funcionalismo correspondiente á cada uno en el todo.

Exacta la afirmación que la juventud es *la primavera de la vida*, en modo alguno la Pedagogía novísima, á base de Sanidad civilizante, crea obstáculos al crecer del individuo, porque fuera locura maltratar un vegetal proponiéndose obtener frutos

sazonados de superior calidad, y en lo social estropear niños y jóvenes para conseguir ciudadanos intelectualizados y robustos.

Los que por singular privilegio de edad podemos recordar cómo aprendimos en la primera mitad del siglo XIX á leer, escribir, contar y rezar adocenadamente, temiendo los castigos corporales é infamantes (1); debemos apreciar con exactitud el fundamento de la Pedagogía, pura aplicación de la certidumbre bioexperimental en la grandiosa empresa de *proteger* niños y jóvenes, para que lleguen á la adultez y la ancianidad *aprendiendo* á tener salud, *aumentando* su capacidad operatoria, por el *acertado* empleo de su aptitud heredada, en plena convivencia integral.

Enseñar y aprender *hígidamente* son funciones *privativas* del intelectualismo moderno, concertado en minorías ciudadanas que trabajan con método, á fines de la *cultura y la producción de riqueza* dependientes de la Sanidad.

Si algún *proteccionismo* existe con carácter de natural y continuo es el sanitario, pertinente á la Pedagogía de hoy y de mañana.

Como se me obligara á reducir en una sola frase la opinión que formé desde tiempo lejano, respecto al *operar sanitariamente la sociedad*, diría que: *enseñar es dirigir con arte al hombre para vigorizarle y facilitar su perfeccionamiento.*

Fundo este parecer en los datos modernos de la Antropología, la Medicina y la Higiene, sino sinte-

(1) Disciplinas, palmeta, ayuno, estar de rodillas media hora con los brazos en aspa, ceñir en la cabeza una gran cabeza de asno pintada, de cartón.

tizados, reunidos en su *realidad de conjunto vital sociológico*.

\*  
\*\*

Analizada la Civilización bajo estos tres puntos de una sola línea, cual es la de *cultura protectora y mejorativa de la vitalidad general en los ciudadanos*, cualquiera observador averigua, sin esfuerzo ni erudición, lo siguiente: la vida media (promedio de existencia 35 á 40 años en total) aumenta, y la ancianidad robusta disminuye; la instrucción se difunde moralizando, y la delincuencia acrece refinándose; la corriente de opinión conservadora, de colaboración mutualista, influye sobre compactas minorías de intelectuales, y la avalancha de los vicios arruina la mente con nuevas formas de locura; la ilustración del individuo se agranda proporcionando valiosas adquisiciones, y la compañía familiar está quebrantadísima, con peligro de anularse; los motivos objetivados de la convivencia racional en el circuito de la paz son cada momento más evidentes por sí mismos, y los pretextos internacionales (amañados por los césares en las cámaras del parlamentarismo pseudo-constitucional) sirven para arruinarnos con la paz *armada*; se legisla aumentando los derechos al bienestar, al trabajo, la equidad, y la lucha de clases se axacerba hasta parar en terrorismo colectivo, además de falta de seguridad individual en el hogar, la vía pública, los viajes... ¿A qué añadir más datos?

Estos hechos, citados como muestra pequeña de la *actualidad social*, indican sin veladura lo favorable y lo adverso á la convivencia, la parte afirma-

tiva y la negativa del civilismo, según expresión vulgar, el trigo y la cizaña. Es cierto que la *homocultura* puede contrarrestar las morbosidades sociales previéndolas y evitándolas, y entonces constituye la llamada Profilaxia. Cuando solamente alcanza nuestra acción á aminorarlas y contener su propagación por herencia, se llama Terapéutica.

En la última centuria, la Higiene ha resuelto muchos problemas fundamentales de Biosociología. Sabemos más que nuestros inmediatos antecesores, porque conocemos á fondo muchas causas morbosas. Hemos aprendido á conservar nuestro vigor general, y sobre todo *la sanidad de la mente*. Está comenzada la obra inmensa de la Sanidad colectiva. Ya vamos convenciéndonos de que el Estudio no conduce al pesimismo ni al optimismo, pues estas palabras no representan cosa alguna dentro de la experimentación contemporánea aplicada á la convivencia.

La Crítica biosocial rechaza los dualismos absolutistas de otras épocas, sin instrumentos de precisión. El concierto de las necesidades materiales con los empeños de la razón ha creado la *Profilaxia civicultora*.

Estoy convencido de que el civilismo *no desgasta* el vigor nativo sino por falta de cultura idónea en cada ciudadano. Por lo tanto, toda causa *debilitante* ha de ser tenida y anulada como contra-social, patológica, de regresión y ruina efectivas.

El que nace robusto deja de serlo si su niñez no tiene *protección inmediata*, traducida en actos pedagógicos paternos, maternos y profesoriales.

Naciendo con endebles, enfermedad y anomalía,

el médico es el único competente para intervenir con acierto y utilidad á los fines del *humanismo* conservador del ciudadano poco capaz ó impotente como á deforme.

La Cultura social pedagógica necesariamente ha de ser individualizada y colectivista. Así se *protege* á cada cual según sea su *haber orgánico*, relacionándole con el de la agrupación viviente á que pertenecen el instructor y el aprendiz.

Las enseñanzas son alimento de la razón del que las adquiere, para proporcionarlas al ignorante de ellas. Hay capacidad digestiva innegable, y no lo es menos la cerebral.

Si el cultivo de vegetales y la cría de animales exige *escoger y adecuar los ingresos alimenticios* al fin exclusivo de la nutrición con robustez permanente, asimismo es necesario *culturar al hombre para vigorizar su cerebro*, en la medida de las leyes del *asimilar, del nutrir y alimentar* individualmente, produciéndose efectos útiles íntimos y exteriorizados.

Cultivo, cría y cultura son obra efectiva de Ciencia y Técnica universalizadas.

La civilización aumenta en virtud: de la mentalidad de muchos cooperantes á concertarla; del esfuerzo mutuatario aplicado á la colectividad única; de la conservación y el mejoramiento oportunos é incesantes; en resumen de la *energética* (potencialidad) acumulada, con ritmo gradual, en el cambio químico de ser á medio, y en la *proporcionalidad* del estímulo con las partes vivas influenciadas por los agentes externos.

Ahora la Enseñanza *cuida y provee* á lo vegeta-

tivo, animal y racional del género humano *protegiendo su salud omnímodamente.*

El maestro moderno interviene en la vitalidad del educando como el *gimnasiarca* griego: facilita el atletismo en los robustos, vigoriza á los débiles; y además socorre á los anómalos con auxilio de la Higio-Terapéutica, porque *es médico y antropólogo.*

17 Mayo 1908.