

REVISTA DE ESTUDIANTES.

PERIODICO CIENTIFICO SEMANAL.

DIRECTOR.—Francisco de Francisco y Diaz

COLABORADORES.

Ldo. D. Felipe Poey	Dr. Vilaró	Dr. Lendián		
	Dr. López (D. Alejandro M ^a)			
Dr. Ferraz	Dr. Terán	Dr. Caro	Dr. Silverio	Sr. Arozarena
Dr. Gordón	Dr. Trémols		Sr. Arnaldo	Dr. Maza
Ldo. D. Enrique Poey	Dr. Castañeda	Dr. Vila	Dr. Dihigo	
Dr. Céspedes	Dr. Johnson	Dr. Zamora	Dr. Hernández Barreiro	
Dr. Ramós	Dr. Hergueta	Dr. Novo	Dr. Alacán	Dr. Mimó
Dr. Luzuriaga	Dr. Lastres	Dr. Mestre	Dr. Córdova	
Dr. Solano	Dr. Cañizares	Dr. Riera	Dr. Berriel	Dr. Gener
Dr. Serrano	Dr. Cueto	Dr. la Torre	Dr. Carbonell	
Dr. Vidal	Dr. Sánchez Fuentes	Dr. Valdés Rodríguez		
Dr. Valdés Acosta	Dr. Castellanos	Dr. Bustamante		
Dr. O-Farrill	Dr. Martínez de Escobar	Dr. Torrás		
Dr. Laudo	Dr. Vildósola	Dr. Bango		

SUMARIO.

1.º Una conferencia Pedagógica, [continuación] por Avelino.—2.º Peces, [continuación] por el Dr. Vilaró.—3.º Ilustración Nacional.—4.º Programa de Metafísica, 1er. curso.—Anuncios.

UNA CONFERENCIA PEDAGOGICA.

(Continuación.)

I.

Hállase fuera de toda duda la complejidad de cualquier acto humano, aunque no siempre será fácil aislar los elementos que entran en su composición; y si bien es cierto que un pensamiento determinado es, en virtud de su naturaleza, un hecho del dominio exclusivo de la inteligencia, pudiendo decirse con toda exactitud que no es, ni más ni menos, que el movimiento de esta facultad de nuestra alma, para llegar, como último resultado al conocimiento de un objeto; no por eso es menos verdadera la intervención del sentimiento, despertando nuestro interés, y estimulándonos continuamente para seguir pensando: ni tampoco puede faltar la voluntad, de-

terminándonos á poner en ejercicio, y sosteniendo vigorosamente las actividades del pensar y del sentir

En efecto, si no nos interesamos por aquello que tratamos de saber, no llegaremos á conocerlo, ó lo conoceremos imperfectamente, siendo cosa corriente hasta vulgar oír con frecuencia estas ó semejantes expresiones: “no me ocupo de lo que no me importa”; “quiero saberlo, por que es cosa que me interesa”. Y nosotros mismos en el ejercicio de nuestra profesión, tratamos de despertar y estimular en los niños, la curiosidad y el interés, para que atiendan y se apliquen al estudio de lo que les enseñamos. Es por consiguiente indudable que el querer, el sentir y el conocer son actividades que marchan por lo general unidas y concordes en todo hecho de conciencia. Pero, no obstante esta concordia que nos revela la unidad de nuestra naturaleza, el sentir y el conocer son actividades distintas, y hasta tal punto opuestas y contrarias, que á veces la una, es obstáculo insuperable para la realización de la otra.

El sentimiento puede llegar á dominarnos hasta el extremo de hacernos sus esclavos, y en estas circunstancias, el conocimiento se entorpece ó se extravía, ocultándonos la verdad, ó llevándonos á caer en el error: tal pasa en aquellos padres, cuyo predominante y desmedido cariño les oculta ó desfigura los defectos de sus hijos, impidiéndoles de este modo su corrección oportuna, y alentando en ellos el extravío ó las perversas inclinaciones; ni es otro el origen de muchos perjuicios y falsas ideas que impiden el análisis de verdades científicas, y condenan á la más crasa ignorancia á hombres de inteligencia clara y de intención sana, ó arrastran al desenfreno y á los crímenes más horribles á turbar ignorantes y sencillas. De aquí la frase tan conocida: "pasión quita conocimiento", que con sentencioso laconismo, pero con suma verdad, expresa este fenómeno psicológico. Veamos, pues, los caracteres diferenciales de estas dos actividades, tan útiles, cuando se armonizan, y tan perjudiciales, cuando se muestran en desacuerdo.

Cuando yo conozco que los tres ángulos de un triángulo equivalen á dos rectos, veo una verdad en las propiedades del triángulo. Mi pensamiento me ha llevado, mediante una serie de actos, al punto de enriquecer mi inteligencia con la adquisición de esta verdad que antes no poseía; todo esto se halla dentro de la esfera del conocimiento. Pero, mientras voy estudiando y adelantando en la demostración del teorema, experimento un placer que me estimula á continuarla y que me llena de completa satisfacción al terminarla con buen éxito. Hasta aquí llega la esfera del sentimiento.

Digo, pues, que conozco una cosa, cuando la contemplo como él en sí, en su naturaleza, en sus propiedades y relaciones, y aunque la veo en mi conciencia, y no con ojos materiales, ni la confundo conmigo, ni con otro objeto cualquiera, estándome presente en su propia y entera realidad, de este modo la pienso y la conozco con verdad.

Lo contrario sucede con el sentimiento; en esta relación nos sentimos afectados en bien ó en mal por el objeto que lo motiva; de manera que este se une y confunde con nosotros, y como que forma parte de nuestro ser, y al parecer dilata ó limita nuestra naturaleza y esencia, obedeciendo á los diferentes estados en que nos encontramos.

Una verdad será siempre tal para el espíritu que la conoce, aunque la indagación nos lleve á mayor ó menor determinación de su contenido, porque el conocimiento es siempre ampliable; más el sentimiento es por su naturaleza variable, y obedece al estado de nuestro cuerpo ó nuestro espíritu. Muy bien puedo tener la seguridad de que un manjar es hoy el mismo que era ayer, y sin embargo, me desagradara al presente, y antes causaba mis delicias; una pieza musical me gustaba extraordinariamente, y después de algún tiempo me enfada, y me ataca los nervios.

Ahora bien; si quisieramos indagar cual es el fundamento inmediato de estas relaciones tan diversas, como con el conocimiento y el sentimiento, sin dificultad lo encontraríamos en la naturaleza y propiedades de los seres; á la *variedad* de estos responde en nosotros el conocimiento, y á su *totalidad* el sentimiento. Pero expuesta esa distinción para mi objeto necesaria, hora es ya de que dejemos aquel, para fijarnos en este último concepto, al cual se contrae nuestra conferencia.

Séame permitido, sin embargo, anticipar algunas observaciones sobre una cuestión muy debatida por autores de nota, en obras tanto filosóficas, como pedagógicas, y no siempre por cierto resuelta con éxito completo. Refiérome á la distinción de contenido entre los conceptos *instrucción* y *educación*. Hay quienes absorben este último en aquél y al contrario; mientras algunos los separan tan completamente, que nada de común los relaciona, y dejan muchos su sentido envuelto en una vaguedad é indeterminación que martiriza y desespera á quien

atenta y seriamente aspira al claro conocimiento de la verdad.

II.

En primer lugar, á mi modo de ver, es necesario tomar estas palabras en un sentido propio y riguroso, cual conviene á la ciencia, para evitar errores é infructuosas disputas, á que generalmente induce el uso de los tropos, tan comunes en el lenguaje familiar y corriente. Me parece, además, y no sin fundamento, que esos dos términos deben comprenderse bajo la superior idea de *enseñanza*, pero con diferencia muy notable: instruir es enseñar el conocimiento de la verdad; es desenvolver la inteligencia dentro de su objeto propio; es hacer al hombre científico, y bajo este punto de vista, un individuo podrá ser muy instruido, muy entendido y muy científico, pero al mismo tiempo raro, grosero, mal educado; teniendo en cuenta que no decimos esto refiriéndonos solamente á sus modales y formas sociales, sino también á la manera de producirse en la exposición de sus conocimientos: "sabe mucho, decimos, pero le falta orden y método," aludiendo en este caso á la mala educación de su inteligencia.

La educación, pues, es otra cosa que la instrucción. Y en efecto, si ésta tiene por objeto la inteligencia y la ciencia, aquélla mira y abraza á todo el hombre, en su espíritu y en su cuerpo: tal vez pudiéramos decir que la educación es la enseñanza de hacer efectiva en la vida, con propia belleza, nuestra naturaleza entera; que es hacer de nuestra vida una obra artística. En resumen: yo creo que hay la misma diferencia entre la instrucción y la educación, que entre la ciencia y el arte. Y es de advertir que, así como vemos hombres instruidos sin educación, es todavía más frecuente encontrar individuos bien educados sin instrucción; es lo mismo que pasa cuando vemos obras artísticas sin contenido ni verdad, eso que hoy llamamos obras y *artículos de fantasía*; formas sin fondo y sin esencia; cuadros bien pintados, pero sin idealidad;

dramas muy bien escritos y verificados, pero que ni eleva el pensamiento, ni interesa el corazón.

El hombre, por consiguiente, debe reunir esos dos elementos, para ser perfecto, en cuanto cabe dentro de nuestra limitada naturaleza; por que la ciencia de la verdad y el arte de la vida, armónicamente unidos, constituyen la sabiduría, y por eso con toda propiedad no merece el nombre de *sabio* quien posee solamente la ciencia, sino quien une á esta el arte de hacer bellamente efectivos en su vida los conocimientos adquiridos. El hombre de ciencia que no sabe realizarla artísticamente, será una persona instruida, pero no más; porque la sabiduría funda la ciencia y el arte, la instrucción y la educación.

Se continuará.

PECES.

por el Dr. D. Juan Villaro Y Diaz.

(Continuación.)

A lo que parece, ambos pares de miembros—pectorales y ventrales—sirven de timón director de los movimientos, más que de otra cosa.

Ya que de órganos del movimiento tratamos, será bien consignar, que la columna vertebral responde también á tal modo de locomoción acuática, por la casi uniformidad de sus elementos constitutivos. Claus detalla de qué modo y en qué grado. "La cabeza—dice—se une y se articula directa y sólidamente en el tronco. La región cervical, cuya movilidad no podría menos que dificultar los movimientos natatorios, falta de un todo. En su porción anterior, el tronco precisamente es rígido. Detrás se hace movable y se continúa insensible con la región candal, cuyas vértebras son susceptibles de los movimientos más extensos, y que, por consiguiente, constituye el principal órgano motor."

Fórmula radical. Es la empleada para expresar el número y calidad de los rádios.

La cuenta se dificulta por la forma ramosa del último radio de las aletas dorsal y anal, que suele

parecer doble. De aquí la diversidad de apreciación por los naturalistas, si se cuenta ó no el hacillo terminal del borde posterior por su aspecto de medio radio. En todo caso, como dice el Ictiólogo cubano, los números son más uno ó menos uno.—Las fórmulas más conocidas son de Bonnatte, y de Cuvier y Valenciennes.

Aparte su mérito por clara y sencilla, adoptamos la de Poey, porque á ella responden, en este punto, su grandiosa obra sobre los *Peces de Cuba*, desgraciadamente inédita todavía, no menos que sus valiosísimas *Memorias sobre la Historia Natural de la Isla de Cuba*, su *Sinopsis*—1868—y su *Enumeratio Piscium cubensium*—1875.

Ejemplos:

B. 7: Siete rádios branquióstegos.
V. Respiración: Aparato opercular.

D. 11, 17: Once rádios dorsales espinosos y 17 blandos.

A. 3, 11: Tres rádios anales espinosos y 11 blandos.

P. 17: Diecisiete rádios pectorales.

V. 1, 5: Un radio ventral espinoso y cinco blandos

C. 17: Diecisiete rádios caudales.

D. 7—1, 23: Una dorsal anterior, compuesta de siete rádios ordinariamente espinosos; y de otra aleta dorsal con un radio espinoso y 23 blandos.

C. 9×8: Nueve rádios en el lóbulo superior de la caudal, y ocho en el inferior.

Cuando el número de rádios es variable, se expresa con el signo —. Por ejemplo:

A. 3, 8—9: Tres rádios espinosos en la anal, y ocho ó nueve blandos. *Cherna criolla*.

Cuando hay dos dorsales, se separan por un \equiv Así:

D. 15. 1, 13. Una dorsal con 15 rádios espinosos, y la otra con un espinoso y trece blandos.

C. 16 ó C. 8×8: caudal con dieciseis rádios.

D. 11, 16. A. 3, 8. Guasa.

D. 10, 14. A. 3, 7. Jocú.

B. 7; D. 12, 16; A. 3, 9; P. 17; C. 17. Ronco amarillo.

D. 12, 15; A. 3, 8. Ronco carbonero.

Estos dos últimos ejemplos muestran el distintivo radial específico.

Br. 7; D. 5—1, 9; A. 1, 9, P. 14; V. 1, 5; C. 17. Picuda.

Los profesores David S. Jordan y Charles H Gilbert, en su valiosísima *Synopsis of the Fishes of North America*, emplean la fórmula que expresan los ejemplos siguientes:

D. XI, 16; A. III. 8. Guasa.

D. V—I, 9; A. I, 9. Picuda.

ILUSTRACION NACIONAL.

Otra vez se encuentra entre nosotros el simpático agente de este periódico nuestro querido amigo D. José Estremera. Al regreso de su viaje á París, ha fijado su residencia en su antiguo domicilio. San Ignacio 56. La Ilustración Nacional ha sido mejorada para el año entrante, de tal modo que resulta uno de los periódicos más baratos y mejores del Mundo. He ahí el Sumario del número 33, llegado en el último correo:

GRABADOS: El teniente general D. Pedro Ruiz Dana, capitán general de Puerto Rico.—El comandante don Emilio Elías, jefe del Cuerpo de Orden Público de la Habana.—Vista de la Alameda en Chile.—La vuelta del trabajo en la ribera de Génova (cuadro de Giuliano).—Wagner: oración matinal.—El teatro ilustrado: Real: *Mefistófele*, ópera de Boito: acto segundo, escena primera (dibujo de Méndez Bringas, grabado de S. Parras).—Filipinas: Expedición Scheidnagel á la Gran Cordillera en 1884: trabajos topográficos.—Muchas gracias, señor, contestó el del pueblo (grabado de la novela *Pasionaria*, de D. J. Valero Martín).

TEXTO: Advertencia.—Crónica general, por Don Fermín Carnicero.—El teniente general D. Pedro Ruiz Dana.—Epístola que dirige al Excmo. Sr. D. Juan Guillén Buzarán su hermano en lira y espada, por D. Manuel Eulate.—Estudios acerca de Filipinas por D. Manuel Scheidnagel.—D. Emilio de Elías y Ortega, comandante de la Guardia civil.—El Expósito, por Valero Izquierdo.—Diálogos bibliográficos, por D. Luis Vidart.—Variedades, por D. E. García Gonzalo.—Nuestros grabados, por D. P. Sañudo Autrán.—Espectáculos públicos, por *Aiselligi*.—Teatro Real, por *Lazarillo Vizcardi*.—En el álbum de una desconocida, por D. L. V.—Epigramas, por D. C. de Alvear y D. Miguel de Labadía.—Recetas de la semana, por el doctor Hang Kung.—Menudencias, por *Etcétera*.—Charadas, por R. de M.—*Pasionaria*, novela original por D. J. Valero Martín.—Anuncios.

El que se suscriba tiene derecho á un almanaque que contiene historia, filosofía, y buenos versos.

y la continuidad.--El conocimiento ideal puro y su variable representación sensible.--Razón de esta última.

LV.

Distinción entre la realidad y el fenómeno.--Fundamento del conocimiento de la realidad.--Enseñanza del escolasticismo.--Relación entre la realidad y el fenómeno.--Desenvolvimiento mediante ejemplos.--Relación de fundamento.--Carácter de las relaciones del orden real con el fenomenal.

LVI.

Si todo ha de estar en algún lugar.--No hay razón para ello.--Tres relaciones de un ser con los cuerpos.--El ser incorpóreo.--Solución de varias cuestiones Kant.--Los teólogos.--Santo Tomás.--La imaginación lo refiere todo á lugar.

LVII.

Las relaciones corpóreas no son esencialmente necesarias.--Condición precisa para afirmar lo contrario.--Las determinaciones de los seres no contienen toda su esencia.--El resultado de la experiencia no puede ser absoluto.--Juicios erróneos que resultan de considerar el hecho de un modo absoluto.--Advertencia á este propósito sobre las ciencias naturales.--Condicionalidad de éstas.--Las Matemáticas.

LVIII.

Si todo lo que existe puede ser sentido.--Lo simple no puede ser sentido.--La naturaleza podría no ser sensible.--Variación de los seres con relación á la sensibilidad pasiva.

LIX.

Posibilidad de una esfera mayor que la común en la sensibilidad activa.--Interés de esta cuestión.--Aclaración sobre el significado de las palabras.--La sensación, el sentimiento y el conocimiento sensible en rela-

XL.

Cuestiones sobre la posibilidad de otros sentidos. No es imposible otra organización distinta de la que tiene nuestro cuerpo. Relación entre los fenómenos sensibles y la influencia física y química de la materia. Condición necesaria de los nervios y de la masa encefálica. Posibilidad de otros sentidos. De hecho existen en nosotros.--Análisis de la sensación y el sentimiento.--Sus diferencias.--Si otros sentidos modificarían el conocimiento sensible.

La extensión y el espacio.

XLI.

La idea de extensión es inseparable de la de cuerpo.--Es base de las demás propiedades sensibles.--Ejemplo.--Dificultades en la abstracción de la extensión.--La extensión como pura idea.--Sin extensión no hay sensaciones externas.

XLII.

La extensión no es cualidad sensible.--La extensión con relación al sujeto y al objeto.--Su idea.--La fantasía y la razón.--La ciencia de la extensión.--Hechos á este propósito.

XLIII.

La extensión es una realidad.--Tiene propiedades conocidas.--Determinación de la idea geométrica en la naturaleza.--Suposición en que descansan la Astronomía y la Física.--Si la Geometría existe en el mundo de la realidad, como en el de las ideas.--El punto matemático.--¿Existe en la naturaleza?--Su idea.--No es la nada.

XLIV.

La extensión de los cuerpos y la del espacio--La extensión y el cuerpo no se identifican.--Es propiedad inseparable de la materia.--¿Será pura capacidad?--El espacio: dificultades para determinar su naturaleza.--Su idea.--No es la nada.

El espacio es la realidad.--Opinion de Descartes.--Identificación del espacio y el cuerpo.--El espacio infinito.--Opinion de Leibnitz.--No hay espacio vacío.--Opinion de los que atribuyen al espacio una naturaleza intermedia entre el cuerpo y el espíritu.--La materia en sus diversos grados.--Teoría del éther y sus vibraciones á través del espacio.

XLVI.

Teoría de la identificación del espacio y la inmensidad divina.--No sólo destruye la simplicidad de Dios, sino también la del alma humana.--El panteísmo.--Doctrina de Fenelon.--La extensión infinita relativa del espacio tienen su fundamento en la inmensidad é infinitud absoluta de Dios.

XLVII.

Será el espacio la extensión?--¿Será una abstracción? Esta conducirá, mediante la generalización, á la infinitud del espacio?--La fantasía imagina un espacio indefinido, pero no infinito.--Resúmen de esta doctrina.--Opinion de Balnes.--La extensión y el lugar.--Qué será el cambio de lugar.--Un cuerpo sólo podrá moverse?--El movimiento es esencialmente relativo.--Demostracion á priori de la imposibilidad de ciertas figuras en un cuerpo solo, segun Balnes.--Superficie geométrica perfecta, pensada por el mismo autor.

XLVIII.

La gravitación universal.--Explicación del mecanismo del universo.--Las ideas geométricas y metafísicas podrán explicarlo?--Los puntos fijos del espacio.--Su idea es una pura ilusión.--El vacío.

XLIX.

La extensión es una idea, pero se determina mediante los sentidos.--Doctrina de Kant.--Verdad parcial que encierra.--Limitación que contiene.--Idealismo subjetivo.--De la sucesión de puras sensaciones nada resulta.--Kant parece haber confundido, en opinion de Balnes, la imagen con la idea.

La Estética trascendental de Kant: su idealismo subjetivo.--Insolubilidad del problema de la objetividad externa.--Afirmación del fenómeno y su consecuencia en la historia de la filosofía.--Explicación sobre lo lógico de esta consecuencia.--El problema filosófico consiste en hallar la razón de la experiencia.--Problema de la Estética trascendental.--Resolución.

LI.

La extensión es una sobre la variedad de los cuerpos.--La continuidad.--Dificultad en definirla.--La extensión fenomenal y la geométrica.--Las dimensiones son en la realidad algo distinta y subsistente fuera de las cosas reales?--La continuidad está realmente unida con el objeto.--Toda medida es relativa.--La visión relativamente á las magnitudes.--Ojos microscópicos.--El tácto en la misma relación.--Armonía del arte con la ciencia.

LIII.

Las apariencias y la realidad.--El conocimiento de esta en una pura inteligencia.--El conocimiento inteligible de la naturaleza y la extensión.--La Geometría ideal para y la representativa.--¿Qué es en sí la extensión y la naturaleza misma?

LIII.

Divisibilidad de la materia.--La divisibilidad matemática y la física.--Insuficiencia de esta distinción.--Los puntos inextensos.--Será necesaria para llegar á ellos la división definitiva?--Diferencia entre la unidad y el punto inextenso.

LIV.

Dudas sobre la divisibilidad de la materia.--En qué consiste el error de los que pretenden construir la extensión con los puntos inextensos.--Requisito para saber como se engendra la extensión.--La multiplicidad