

mos, los Institutos, donde los privilegios de los cotos cerrados de cada cátedra presentarán mayores dificultades.

3. Este punto me gustaría desarrollarlo con un poco de amplitud, pero temo abusar de su benevolencia. Permítame, sin embargo, aludir a la distinta metodología con la que habría que acoger a estos niños procedentes de la Primaria. En primer lugar, para ellos los cuestionarios no deberían ser una exigencia exhaustiva, sino un tope normativo que la repetida experiencia se encargaría de fijar en sus justos límites. Los libros de texto deberían redactarse de acuerdo con unas posibilidades de léxico, en proporción estudiada, y los profesores pacientemente adoptarían ante los textos una actitud pasiva, en la tarea de ayudar progresivamente a la incorporación del sentido de las palabras y de los conceptos, sin pretender enmendar la plana al autor, porque a esta edad el niño se encuentra todavía sujeto más a las palabras que a los sentidos generales. Por último, la circunstancia de la reducción del profesorado permitiría dar el tiempo necesario, mayor o menor, según las necesidades reales, y no según el horario legal, a cada una de las disciplinas.

4. Reconozco que esta última cuestión se me hizo en la primera lectura difícilmente inlegible, y que

solamente merced a una interpretación, que puede ser o no acertada, he conseguido darle un significado. Estimo que quiere preguntar si se debe o no dar la posibilidad, o mejor la opción, a los muchachos para que continúen sus estudios a partir de los diez años en la escuela primaria, pudiendo más tarde incorporarse a la Enseñanza Media en el nivel en que se encuentren; es decir, pasar a los trece años a tercer curso de Bachillerato. Si esto es lo que se pregunta, supongo que no habré escapado la circunstancia de que existe la enseñanza libre y de que cada año se puede, por decirlo así, convalidar esos estudios en un Instituto. Si lo que se pretende es proponer si cabría otro tipo de prueba distinto al existente, en último término más fácil, tengo que reconocer que no me ha gustado nunca inclinarme por el criterio de mayor facilidad, ya que todo exceso de sensiblería en la docencia a nadie perjudica sino al propio alumno.

En la confianza de que estas deslavazadas líneas merezcan de usted la inserción en su REVISTA, le saluda atentamente su afectísimo amigo, q. e. s. m.,

GERARDO LÓPEZ-MALO

Licenc. en Filosofía y Letras  
(Barcelona)

## estudios

### Cultura y libertad

#### CULTURA

El término cultura pertenece, en su sentido más estrecho, a la Antropología; no obstante, lo usan también historiadores y filósofos de la Historia. Vamos, en primer lugar, a exponer el sentido que tiene dentro de la ciencia antropológica. Pero conviene una dilucidación previa. La Antropología ha nacido de las descripciones de los pueblos africanos, americanos y oceánicos, que comenzaron a hacer desde el Renacimiento los viajeros. Fueron los españoles—recuérdese a Alvar Núñez Cabeza de Vaca, a Fernández de Oviedo, al inca Garcilaso—los primeros que trajeron noticia circunstanciada de los aborígenes de América. Durante mucho tiempo aquellos pueblos fueron tenidos por pueblos naturales, que vivían en una casi paradisíaca inocencia. Y, en una cierta medida, contribuyó su conocimiento a fomentar una como oposición idealista al estado de cosas político y social europeo. En esta línea se escribió la *Utopía*, de Moro, en 1516. Se idealizó al salvaje. En el siglo XVIII, ingleses y franceses viajaron por Oceanía, y en el siglo XIX, principalmente, por África. Fue en el siglo XIX cuando estos datos se utilizan para construir la visión científica, no de unos hombres en estado de naturaleza, sino de unos supervivientes de pasados momentos en la evolución de la Humanidad. Entonces surge el concepto de cultura en el sentido antropológico.

Se deja de hablar de salvajes y se comienza a hablar de primitivos, de pueblos de cultura primitiva. Metodológicamente no cabe duda de que es un acierto comenzar a estudiar la vida colectiva del hombre en ejemplos sencillos, en formas muchas veces detenidas en su evolución, en formas que por ser múltiples permiten la comparación.

\* \* \*

¿Cómo define la Antropología la cultura de un pueblo? Se trata de la vida terrestre del hombre. Esta vida terrestre es social—el hombre no es *animal solivagus*, dice Cicerón en su *De Republica*—. La cultura de un pueblo—la Humanidad es una idea; lo real son los pueblos—es su acervo hereditario. Este acervo hereditario es una herencia social, un lenguaje, unos hábitos, unos usos, unas creencias, una organización social. Así, pues, herencia social es el concepto clave de la Antropología cultural (MALINOWSKI).

Nacen aquí diversas cuestiones. Muchos de esos usos, de esas creencias, etc., están vinculados a artefactos que el hombre ha construido con los materiales que ha tenido a mano; otros son modificaciones de su propio cuerpo, como el mismo lenguaje, que supone variaciones y ajustes de su aparato fonador. La cultura en este aspecto es una herencia material, física y corpórea. Pero los hábitos y las creencias presentan una cara psicológica. La herencia es ahora, también, herencia psicológica, y la cultura, cultura psicológica—guardemos la palabra espíritu para más altas cuestiones.

El problema que inmediatamente ocurre es el de la transmisión de la cultura. Indudablemente requiere un sistema de convivencia, un sistema educativo, una paideia. Las generaciones viejas entregan a las nuevas su cultura, sus modos de conducirse, sus hábitos y

creencias y al par los artefactos en uso y los modelos de los mismos. Un pueblo, v. gr., constructor de canoas tiene como cultura, y ya muy complicada, la técnica de construir las y el conjunto de las canoas de que dispone. Aquí se ve lo básico que es en la vida humana la educación. La frase "un pueblo educado es un pueblo culto" no es una perogrullada, sino la expresión de la verdad de que la cultura es el resultado de la educación. El sistema de educación será el responsable de la cultura de un pueblo; pero aún es imprescindible decir dos palabras más sobre este punto. Es la misma situación del niño en su entorno familiar la que determinará la conducta en gran parte del futuro hombre en su grupo, dentro de su cultura. Hay que agradecer al psicoanálisis su insistencia en el estudio de la vida infantil. Sin prejuzgar nada sobre el psicoanálisis en general, hay que afirmar que ha puesto el dedo en la llaga. Lo que pudiéramos llamar una situación familiar sana—matrimonio monogámico, relaciones fisiológicas y moralmente sanas entre los padres—produce un equilibrio psicológico y moral en el niño. Cuando esta situación no es normal, originan perturbaciones psicológicas, impulsos antisociales, que perturban la educación del niño y su integración en la cultura. *Grosso modo*, las conclusiones del psicoanálisis serían en este caso las de nuestra moral cristiana, mejor católica.

\* \* \*

Un orden cultural elemental tendrá que abarcar los problemas del lenguaje, del hogar, casa o choza, de la localidad, aldea, villa, campamento, paisaje, de lo geográfico en general, de las costumbres y usos, de la religión, de la ideología, la ciencia, la moral y la política. Enumeración que no pretende ser ni exhaustiva ni valorativa. La cultura es, pues, una realidad instrumental producida para satisfacer lo que pudiéramos llamar necesidades humanas. Aun el modo de coger la fruta de un árbol—en los pueblos más atrasados, los llamados *colectores*—es ya un acto cultural. La cultura dota al hombre de un poder para vivir o, mejor, como veremos, en su poder, lo que puede en cada caso. Amplía humanamente las capacidades fisiológicas de su cuerpo y pone en juego las de su alma. Pero llamamos también específicamente cultura a la acumulación de estas dotes y de estas capacidades. El hombre, que no es solivago, tampoco es gregario, como el animal. Sabe desde un principio aprovechar sus hallazgos, conservarlos y transmitirlos de generación en generación y aun de pueblo a pueblo—difusionismo—. En este sentido la cultura le modifica, aumenta su vida, que se hace o puede hacerse mejor. Pero esto es sólo posible si cada hombre se somete individualmente a una pauta, a un orden, y pierde, a lo menos en alguna medida, su condición ferina. El hombre tiene, como dicen los psicólogos, que aprender a condicionar sus respuestas.

Esta acumulación de las experiencias pasadas, este orden en que parece que va a quedar constreñido—y lo está, en efecto, en las culturas detenidas o en retraso—, le abre, sin embargo, el horizonte de nuevas ordenaciones, de nuevos usos.

Añadamos: las necesidades del hombre no son meramente de orden natural ni limitadas al momento,

Más allá de su vida cotidiana, física y fisiológica, de grupo, se le abren horizontes que sobrepasan la inmediata experiencia sensible. También la herencia de lo logrado en esta superior abertura de su ser, de más alcance que lo pertinente a su grupo, pueblo o comunidad, es un tesoro, a su vez depósito a veces sagrado, que integra la cultura.

\* \* \*

Dejemos a los antropólogos y vengamos a los filósofos de la Historia. También ellos juegan con el término cultura y con el de civilización, que en algunos casos no significan lo mismo.

El gran precursor de la filosofía de la Historia en los tiempos modernos fué Bossuet. El cuadro que despliega como grave amonestación ante los ojos del Delfín en su *Discours sur l'Histoire Universelle* contiene el grandioso espectáculo de la *suite* de los imperios, la sucesión de los imperios. Lo que él entiende por imperios—Asiria, Nínive, Egipto, Grecia, Macedonia, Roma—es lo que hoy llamaríamos grandes culturas. Todas ellas nacen y mueren. El grandioso espectáculo a que aludimos es el de su desarrollo y de su ruina. Junto a la *suite* de los imperios corre la *suite* de la religión. Desde Adán a la hora presente, la religión ha ido desenvolviéndose segura entre mil peligros, permanente entre las ruinas del mundo secular. La razón de ello es para un teólogo católico obvia: el hombre no está destinado en último término a este mundo, sino que está enderezado a Dios por la vía de la religión. La Providencia ha dispuesto sus pasos terrenos y su mansión ultraterrena. La mejor educación, la mejor *paideia* de un príncipe destinado a altos puestos terrenales es hacerle ver el gran teatro del mundo y su ruina cierta. No se enorgullezca; como mueren los imperios morirá él y el suyo. El providencialismo de Bossuet tiene su prueba en la filosofía de la Historia, si bien él no usa esta expresión, sino la habitual en su tiempo de Historia Universal.

Pero la idea de las culturas, los imperios, está clara en Bossuet y su analogía con un organismo biológico, puesto que, según él, nacen y mueren. Las culturas son independientes unas de otras, aunque todas en alguna medida están en relación con la *suite* de la religión y con el pueblo elegido.

Nuestro Feijoo decía que la civilización va peregrinando de pueblo en pueblo. He aquí una idea que implica que no todos los pueblos conservan su civilización, y por tanto que ésta muere o desaparece, se detiene o degenera, y, segundo, que la civilización es un producto humano que ocurre unas veces en un lugar y otras en otro.

La creciente secularización de la vida europea—rasgo de la cultura occidental—y el racionalismo condujeron a la idea del progreso. Todas las culturas o civilizaciones son vistas de ahora en adelante en la perspectiva de la cultura occidental europea, tal como era conocida de los *philosophes* del siglo XVIII. Todas ellas no eran sino pasos más o menos vacilantes, más o menos seguros, hacia una meta. Comte dió la fórmula decisiva: Orden y Progreso. Por progreso entendía principalmente cultura científica, y en su última etapa, también cultura sentimental, lo masculino y lo femenino: la física matemática y Clotilde de Vaux.

Ahora bien: civilización y cultura no son lo mismo, piensa Spengler. Civilización es el extremo y más artificioso estado a que puede llegar una especie superior de hombre, subsigue a la acción creadora, como lo ya hecho a lo que se está haciendo, como el anquilosamiento al desarrollo, como a la infancia de las almas la decrepitud espiritual. La civilización es el sino inevitable de toda cultura. Ortega y Gasset glosó este pensamiento en su ensayo *Biología y Pedagogía*. Las culturas son para Spengler como una planta que nace, da sus botones, sus frutos y sus flores, que luego se marchitan. Las civilizaciones son las flores marchitas de las culturas. Se ha perdido la trascendencia de Bossuet. Estamos en un círculo de ideas de inmanencia secular y fatal. "La Humanidad no tiene un fin, una idea, un plan; como no tiene plan la especie de las mariposas o de las orquídeas. Humanidad es un concepto zoológico o una palabra vana", dice Spengler.

#### LIBERTAD

El análisis siquiera esquemático de la filosofía de la Historia de Hegel o de la moderna teoría de las culturas de Toynbee alargaría esta brevísima exposición del problema Libertad y Cultura. Para el planteamiento del problema quizá baste con lo dicho. En todo caso, una cosa parece evidente: la vida de las culturas es vida vivida por cada uno de los hombres que están en cada una de ellas. El hombre se mueve en una cultura; por eso tiene una cultura o está cultivado en ella. Es lo que quiere decir en su etimología la palabra cultura. Su sentido más elemental es el de *vivir en* (incola, agrícola). El hombre culto es, por otra parte, siervo de algo, está sometido a esos patrones, *patterns*, que dicen los anglosajones, a algo que lo conforma. Hay un viejo vocablo latino, *anculus*, que quiere decir precisamente el acólito o siervo del altar y también el que se mueve en torno o da vueltas al altar.

No se olvide, por otra parte, que en su raíz la palabra latina *colo* está emparentada con la palabra griega *κῆλος*, ciclo, círculo. Ya el salmista advierte que el hombre impío deambula en un círculo del que no puede salir.

Entonces, la vida culta ¿es una vida esclava en círculos sin salida? ¿Dónde está la libertad del hombre en el círculo de la cultura?

La respuesta puede ser doble; pero veamos antes qué puede entenderse por libertad.

Parece que libertad es un concepto negativo. Ser libre es ser libre de algo. En la lengua inglesa la palabra *Free* o en la alemana *Frei* se apoyan en una raíz común en la que subyace la idea de paz o quietud, *Friede*. El que se libra de algo queda en paz, está *libre de*. *Freedom* o *Freiheit* aluden a un resultado, a una quietud lograda o a un descanso. Concepto no por negativo menos importante en la historia del pensamiento humano y particularmente en la historia moral del hombre. La *liberté* política es la libertad frente a un poder arbitrario o injusto. Libertad frente a tiranía. Pero se busca algo más. Se busca el concepto positivo, y el concepto positivo está en la voluntad del hombre, en el libre arbitrio. Permítaseme que me acoja a San Agustín: en su compañía iré tranquilo.

Para San Agustín hay en el hombre dos partes o reinos: el reino de la *cupiditas*, lo emocional, y el reino de la *mens sive spiritus*. Ahora bien: todo lo que "es" tiene un poder, lo material, el poder de ser como es—con sus leyes, diríamos, que hacen que la materia sea lo que es y obre *secundum suum esse*—. Una bomba de uranio tiene el poder de destruir no sé cuántas más casas que una de dinamita. Hay en el ser material un *impetus* que es su propio ser. Los seres vivos tienen otro poder que los materiales, porque tienen otro ser o su ser es otro porque tienen diferente *posse*, diferente poder. El animal, incluso, puede escoger; en una cierta medida, tiene el poder de escoger. En un caso límite, como el del asno de Buridán, el asno puede comer la cebada y dejar de beber el agua *arbitrariamente*, porque no está tan unívocamente determinado como lo está la piedra que cae, y siempre en su conducta interviene su aparato psíquico. El animal no es un autómatas. Tiene un poder distinto del de la materia; no es un mecanismo, sino un ente psíquico. Este poder que San Agustín llama *potestas*, es supremo en Dios, que, omnipotente, lo puede todo. Entre Dios y la materia y los animales están los seres que tienen voluntad: los ángeles y los hombres. Hay una jerarquía óntica, fundada en las *potestates*, en los poderes de los seres. En los ángeles y en los seres humanos, la voluntad, que es una adhesión, un poder de adherirse a algo, es también un poder de obrar iluminado por la inteligencia. Esta inteligencia es en los ángeles y en los hombres un percibir, un captar o hacerse cargo racional, un saber. *Id quod scire dicimus, nihil esse alieno quam ratione habere perceptum*. Saber en el hombre es ordenar, poder ordenar los datos percibidos. Este poder ordenar los datos percibidos da al hombre el poder, en las llamadas ciencias, de dominar el mundo de la creación. El hombre es un *petit Dieu*, es el rey de la Naturaleza. Puede más que la materia y que el animal, porque domina la materia y amaestra al animal. La voluntad y la inteligencia son inseparables, ónticamente inseparables, y constituyen un poder, el poder del hombre.

¿Qué puede el hombre sobre sí mismo? Esa parte suya pasional, emocional, la *cupiditas*, ¿será dominada por la *mens*, por la voluntad ilustrada por la luz de la inteligencia? Aquí está el nudo de la cuestión. En efecto, el hombre puede dominarse, puede regirse, es dueño de sí, tiene libre arbitrio, poder sobre su *cupiditas*. Puede dominar, pero no siempre ejercita ese poder. Ese poder le falla; es a veces, demasiadas veces, deficiente. Hay que subrayar este vocablo tan agustiniano: no es que al hombre le falte nunca el poder de su voluntad, aun en el caso de que sea poco ilustrado por su inteligencia, sino que esa voluntad desfallece, es deficiente. Si le faltara el poder de su voluntad, no sería hombre. Pero el hombre peca, se aparta del objeto a que naturalmente está dirigido. Porque la voluntad es el poder de enderezarse el hombre a su puesto natural, al lugar en que Dios le ordenó que estuviera, que es nada menos junto al propio Dios. ¿De qué le serviría al hombre su poder, superior al de las bestias, de que es pastor nato; de qué le serviría conocer y dominar la Naturaleza, si siendo hijo de Dios no amara a Dios, a quien naturalmente conoce? Porque la inteligencia

humana ilumina los vestigios de Dios en las criaturas y en ellos descubre al Creador, se conoce a sí mismo y en sí mismo halla la imagen de Dios. Su desconocimiento y su apartamiento de Dios son un fallo, más que de su inteligencia, de su voluntad.

¿Por qué falla la voluntad? No se trata aquí de una decisión equivocada, sino de una perversión óptica. Permítase una pequeña disquisición sobre algunas ideas agustinianas. A la vista de los textos que voy a citar—*De civitate Dei*, XIV, 14—, hay que aceptar que la nada desempeña un papel decisivo en los problemas más acuciantes: la creación, el mal. Precisamente la nada permite al santo distinguir qué sea la creación y qué sea el proceso de la Trinidad, la distinción entre crear y engendrar y también, que es lo que ahora nos interesa, qué sea el vicio y el pecado. Véanse los textos:

*Sed vitio depravari nisi ex nihilo facta natura non posset, y más adelante: ut autem ab eo quod est deficiat, ex hoc quod de nihilo facta est [voluntas].\**

*Relicto itaque Deo esse in semetipso, hoc est sibi placere, non iam nihil esse est, sed nihilo appropinquare\*\*.*

De estas citas se desprende claramente que la deficiencia y la debilidad de la voluntad humana proceden del hecho de la creación de esa voluntad, de

\* Si la naturaleza no estuviera hecha de la nada, no podría depravarse. Es deficiente de su ser la voluntad por causa de haber sido hecha de la nada.

\*\* Abandonado Dios, quedarse en sí mismo, o sea que se complace consigo mismo, esto no es ser nada, pero sí acercarse a la nada.

haber sido sacada de la nada, y que esta nada pesa, por así decirlo, sobre la voluntad que sobre toda criatura. Pero por qué la voluntad se adhiere unas veces a Dios y otras no, confiesa el mismo santo en varios lugares del libro sobre el libre arbitrio y en *La Ciudad de Dios* que él no lo sabe.

De todos modos, y sin penetrar más en tan arduo asunto, creo que tenemos elementos suficientes para entender por qué en último término toda la cultura humana, producto de la *cupiditas*, de la adhesión al mundo y no a Dios, sufre en el cristianismo una esencial desvaloración. Sólo en ese difícil equilibrio de amor a las criaturas por *amor de Dios* puede el cristiano reconciliarse con cosas que *prima facie* le apartan de Dios. La auténtica cultura cristiana no es una cultura de dominio del mundo, sino de huida del mundo. La reconciliación del cristiano con el mundo es siempre débil. El cristiano, que ha caído en la cuenta, como decía algún místico español, halla siempre que este mundo es insatisfactorio. Una elaboración del sentido cristiano de la cultura secular llevaría a una paideia sin grandes entusiasmos por el progreso técnico, por la economía, por la política, por la sociología. He aquí el origen de la gran crisis del sentido cristiano de la vida en un mundo vencedor de la materia y de la vida orgánica. Esta victoria le es debida al hombre por su *potestad* superior, inteligencia y voluntad; pero, por otra parte, es una rendición a la *cupiditas*.

MANUEL CARDENAL DE IRACHETA

## Aplicaciones de la "Psicología de la Forma" a la enseñanza de la Matemática

### INTRODUCCIÓN

En mi trabajo anterior, publicado en los números 23 y 24 de esta REVISTA, dimos a conocer nuestro punto de vista acerca de la enseñanza de la "Matemática Elemental". Allí propusimos el "Método Heurístico Activo" como el más ventajoso para el aprendizaje y la formación de los alumnos. En este trabajo de ahora presentamos nuestras ideas sobre la enseñanza de la Matemática en las Universidades y escuelas técnicas superiores.

El trabajo propiamente dicho irá precedido de las ideas psicológicas indispensables para su comprensión. Para los que quieran ahondar en este campo incluímos una breve nota bibliográfica al final.

Una vez expuestos los preliminares psicológicos, haremos una crítica de los métodos usuales de enseñanza y, paralelamente, daremos normas acordes con los principios de la "Psicología de la Forma". Finalmente, ejemplarizaremos las ideas generales mediante temas del Análisis de la Geometría. En cada uno de estos temas desarrollaremos el modelo euclídeo de

presentación y el que corresponde a un método psicológico comprensivo.

### NOCIONES SOBRE PSICOLOGIA DE LA FORMA

#### 1) LA PSICOLOGÍA DE LA FORMA FRENTE A LA PSICOLOGÍA ATOMISTA Y ASOCIACIONISTA

La Psicología de la Forma es un movimiento psicológico iniciado por Max Wertheimer y continuado fecundamente sobre todo por Wolfgang Köhler y Kurt Koffka. Su contenido se comprende mejor analizándolo como una reacción frente a la "Psicología Atomista", a la que vino a sustituir.

Para los atomistas, llamados también mecanicistas y asociacionistas, los contenidos psíquicos se podían descomponer en elementos simples análogos a los átomos de la materia inerte o a las células de los seres vivos. Entonces, todo fenómeno psíquico no sería sino la reunión de todos sus elementos simples ligados por asociación según la distancia que los separase en el espacio y en el tiempo (mecanicismo). Ejemplo: Cuando yo tomo un helado de vainilla, de color amarillo, obtengo una sensación que es la resultante de las sensaciones simples contenidas en la sensación compleja. Así, para la Psicología atomista se tendría: Sensación helado vainilla = sensación frío + sensación amarillo + sensación dulce + sensación de suavidad + sensación vainilla.

Son muchísimos los experimentos que se han idea-