

de cuentas, tratar de determinar cómo enseñar lo que sabemos, sino más bien llegar a saber con claridad qué es lo que sabemos. Desde luego no se trata, quizá esté de más el decirlo, de que los profesores universitarios no sepan nada, de que deban volver a estudiar, o algo por el estilo, se requiere simplemente (y arduamente) un viraje en la propia concepción de los saberes ya sabidos. Probablemente sólo una nueva concepción de su propio saber, una concepción viva, actual, histórica, que deje de lado la rigidez dogmática hoy vigente, posibilite al propio profesor universitario para comprender y usar atinadamente nuevos métodos pedagógicos, y para poner en ello el entusiasmo que ahora por todos lados falta.

I.—LA CONCEPCION DEL SABER EN FUNCION DE LA ENSEÑANZA.

a) Influencia del positivismo.

Hablando en términos nacionales, nuestro bachillerato, con sus planes, fines y métodos de enseñanza proviene de las ideas del positivismo francés que don Gabino Barreda* trasplantó al país por la sexta o séptima decena del siglo pasado. Durante mucho tiempo la acción de Barreda fue benéfica. Representaba una saludable reacción contra métodos y programas conservadores y hasta retrógrados. Fue el primero que hizo sentir en México la importancia del estudio generalizado de la ciencia, y el primero que combatió las concepciones educativas de los jesuitas. Desgraciadamente, cuando después ha habido educadores de la talla de Justo Sierra o Vasconcelos, por ejemplo, algo ha impedido que sus ideas, igualmente reformadoras, cristalicen en esquemas educativos de la plausibilidad y consistencia lógica del de Barreda. Aunque el plan básico de Barreda, demasiado centrado en las disciplinas científicas, ha sido modificado repetidas veces por lo menos en lo tocante al elenco de materias, el espíritu positivista, en su momento revolucionario y hoy obstaculizante, sigue imperando en nuestros métodos de enseñanza y entre nuestros educadores. Por todo ello, a riesgo de repetir cosas ya sabidas, es pertinente repasar someramente los postulados fundamentales del positivismo de Comte y determinar sus relaciones con nuestro bachillerato actual.

En un momento de entusiasmo y de ingenuidad, la mayoría de los hombres cultos de la segunda mitad del siglo XIX pensaron que la ciencia había llegado a un estado de consolidación definitiva y que la resolución de todos los problemas de la humanidad solamente dependía del transcurso del tiempo. Los estudios teóricos, de física o química por ejemplo, empezaron a determinar y a transformar el avance de los procesos de producción agrícola e industrial; el saber

* El lector interesado encontrará al final del estudio una selección de Barreda con sus principales ideas sobre el bachillerato, en el Apéndice Núm. 3.

científico consiguió ser entonces un instrumento eficaz en el dominio de la práctica como aparentemente no hubo saber anterior que lo consiguiera. De la misma manera que la matemática, la física, la astronomía, la química, la biología, (citadas en su orden de fundamentación y dependencia según Comte) habían logrado poner la naturaleza al servicio del hombre, la sociología, cumbre y meta del saber racional, lograría solucionar definitivamente los problemas sociales, políticos y económicos. La humanidad, según el filósofo francés, no había llegado a esta época de avanzado desarrollo repentinamente, sino que había recorrido antes dos largos períodos, el teológico y el metafísico en los que finalmente, si bien se avanzó penosamente, el hombre había errado sujeto a concepciones abstractas, fantasmales, ineficaces en definitiva para habérselas positivamente con lo real. Y puesto que las ciencias mostraban en lo teórico-experimental y en lo práctico-industrial su eficacia racional, se llegó a pensar que el hombre al fin empezaba a descubrir los secretos de la naturaleza, y que sus leyes de organización y funcionamiento no eran otras que las enunciadas por los científicos. Así, los postulados en los que se fundaba el positivismo, a saber, el desarrollo histórico progresivo a través de tres épocas, la idea de que el saber total del hombre se resumía en una enciclopedia de las ciencias al día jerárquicamente organizada, y la fe en que éstas progresarían libre y automáticamente sin más límite que la solución final de todos sus problemas, dominaron la mente de científicos y legos, de gobernantes y gobernados hasta principios del siglo XX. De los tres postulados anteriores se deriva en línea recta nuestro bachillerato, así como sus fallas.

b) Derivación de métodos y planes a partir del positivismo.

En primer lugar, *si la época positiva del desarrollo de la humanidad consistía precisamente en la superación del estadio metafísico por las ciencias naturales*, lógicamente serían éstas las que integrarían la mayor parte de los planes de estudio de bachillerato. La literatura y la filosofía quedaron

naturalmente excluidas, la historia (que no podía serlo sino de etapas ya definitivamente superadas) relegada a un secundísimo plano. Sobre esto último es notable cómo en una carta dirigida al Gobernador del Estado de México, en defensa de su plan y métodos, don Gabino Barrera se ocupa de la historia como materia de su programa en dos líneas de un escrito que comprende 57 páginas. Aunque posteriormente se haya pensado que los cursos de literatura, filosofía e historia resultan indispensables en todo programa del bachillerato, y se hayan integrado en sus planes, es obvio que su importancia sigue siendo secundaria comparada con la de las matemáticas y las ciencias naturales. En la mayoría de los casos se enseñan bajo la idea de que se trata de "complementos culturales" en el fondo inútiles. En el curso de literatura, por ejemplo, se le enseña al alumno solamente aquello que de muy poco puede aprovecharle, esto es, las fechas de nacimiento y muerte de los autores importantes y los nombres de sus principales obras; a veces los libros de texto incluyen "selecciones", esto es, dos o tres líneas de tal o cual obra famosa. Parecería que la intención fuese la de proporcionar al estudiante precisamente lo más superficial y extrínseco de la literatura.

En segundo lugar, *si el saber realmente importante se resume en una enciclopedia de las ciencias*, habrá que enseñarlas todas, y progresivamente según el esquema comtiano en orden de lo más simple a lo más complejo. A medida que nacen nuevas disciplinas científicas, o que el desarrollo de las ya existentes las hacen tan vastas que se llegue a requerir cada vez más tiempo para enseñarlas, los planes de estudio se sobrecargan extraordinariamente. De aquí la deficiencia de los planes enciclopédicos que aún padecemos, no solamente en el bachillerato sino inclusive en las especialidades, donde se quiere, en cierto modo, que el médico o el químico sepan todo en sus respectivos campos. Por otra parte, si el saber está supuestamente resumido en tal o cual enciclopedia de las ciencias, resulta que va a ser más importante enseñar al alumno los conocimientos que las ciencias mismas; esto es, la enseñanza preferente de los resultados en lugar de los métodos

y sistemas. La historia de las ciencias se tornará inútil ya que no es otra cosa para el positivista que el depósito de "los errores de otras edades". Y, consecuentemente, el estudiante tenderá infaliblemente a confundir la técnica con la ciencia, el libro de texto "al día" con el saber absoluto, ahogando dentro de sí toda idea de que la ciencia está siempre abierta a replanteamientos radicales, y que esencialmente no consiste sino en esquemas provisionales de aprehensión de lo real que necesariamente han de irse transformando y mejorando al paso del tiempo. Como consecuencia de lo anterior, los métodos de enseñanza se adaptarán a este esquema, o crearán hacerlo, al considerar que si el maestro es el que sabe cuál es la verdad, y el alumno el que no, bastará que el primero mediante la clase magistral se la dicte al segundo. Así, la clase se torna a la larga, como producto no de las ideas de Barrera sino de una degeneración de ellas, completamente pasiva por parte del alumno. Con ello el aprender se transforma en un memorizar, y el saber, finalmente, en un cajón de recetas.

En tercer término, *la idea positivista del progreso automático de las ciencias*, (en virtud de que su verdadero método y sentido han sido al fin encontrados) falsea lo que la historia de los últimos años ha demostrado. Para mencionar sólo un ejemplo, el problema no consistía, como se creyó, en pulir, repulir y engrandecer el sistema clásico de Newton, sin dudar de que sus postulados y leyes generales eran *los* postulados y leyes de la naturaleza misma, sino precisamente en romper con tales postulados, como lo hizo Einstein, para construir de nuevo el edificio de la ciencia física. (Aunque, desde luego esto no significa que en grandes zonas de lo práctico hayan dejado de tener validez las concepciones newtonianas). Se vió claramente que el problema del desarrollo de la ciencia no era cuestión de deducciones e inducciones acumuladas, sino de audacia creadora para partir de un nuevo fundamento. Newton, desde luego, no lo vió todo, pero el común de nuestros profesores, tributarios inconscientes de la filosofía positivista, siguen pensando que la física clásica es la física a secas, y se imaginan que Einstein sólo realizó al-

gunas mejoras en el cuerpo de una construcción teórica definitivamente constituída, "verdadera". El estudiante, por todo ello, encuentra poco atractivas las tareas de la ciencia, donde en todo caso su futuro no tiene horizontes más amplios que los de engrandecer, con un trabajo penoso y mecánico, semejante al del albañil, la complicada arquitectura de las ciencias. En el mejor de los casos admirarán la paciencia de los sabios, tal como ellos se los imaginan a partir de la idea de la ciencia que se les inculca: unos hombres abnegados que soportan el aburrimiento infinito de realizar inducción tras inducción.

Desde luego en los tres puntos anteriores no se han tocado los males de nuestra enseñanza media hasta los extremos de gravedad que realmente la caracterizan. Pero creemos que por lo menos en germen están presentes y que de aquí podrían deducirse los más importantes. Si como se ha afirmado, la enseñanza de las ciencias (a las que el plan se avoca fundamentalmente) adolece de serias fallas, la de las humanidades es realmente vergonzosa, ¿cuántos de nuestros profesores de literatura han leído a Dostoyevsky, a Dante, algún capítulo del *Quijote*? ¿Cuántos de ellos, no pensemos por ahora en los alumnos, enseñando filosofía, se han asomado siquiera a los diálogos de juventud de Platón? A lo enciclopédico de los planes de estudio ya obviamente de por sí perjudicial, ha de añadirse que el programa que antes se desarrollaba en cinco años, ahora sólo se desarrolla en dos, y excepto dos o tres materias, para citar el caso de Nuevo León, el plan de estudios vigente es exactamente el fijado en 1876 por don Bernardo Reyes, entonces gobernador del Estado. En manos de maestros improvisados la clase magistral, tipo conferencia, activa por parte del maestro y pasiva por la del alumno, se transforma en un "tomar la clase", con lo que tanto maestro como alumno (que sólo repite lo memorizado) quedan reducidos a la pasividad. De considerar el progreso como algo automático se pasa las más de las veces a confundir la ciencia con la técnica, e incluso a despreciar y a hacer burla de cualquier inquietud que rebasa ligeramente el límite de la resolución pura y llana de problemas prácticos, como los que al final de cada capítulo aparecen en los libros de texto. Más podría decirse, pero es de todos conocido.

Resumiendo. La filosofía positiva se funda en tres supuestos fundamentales: a) la historia concebida como los pasos de la humanidad a través de la época teológica, la metafísica y la positiva; b) la idea de que todo conocimiento necesariamente queda enmarcado dentro de una "enciclopedia de las ciencias"; y c) la fe en el progreso mecánico, automático de las ciencias. Del primer supuesto se deriva el menosprecio de las humanidades y el discutido valor concedido a las ciencias en nuestras actividades y programas educativos. Del segundo, el enciclopedismo de nuestros programas, la enseñanza ahistórica de la ciencia, y los métodos pedagógicos que confinan al estudiante a la pasividad. Del tercero, la deformación de la idea de la ciencia y del trabajo científico.

c) La enseñanza, la aventura, la creación.

En el fondo, el positivismo cortaba realmente toda posibilidad ulterior de apertura al progreso. Terminaba por considerar al arte, la poesía, la filosofía, como diversiones honestas, y a la ciencia como un esqueleto de conceptos muerto ya, al que sólo había que añadir aquí o allá tal detalle. Hablaba, con la falsa claridad de toda simplificación burda, de la experiencia y de los fundamentos racionales del conocer científico, al tiempo que anquilosaba definitivamente la razón misma. Creyendo superar el dogmatismo de la mala metafísica del siglo XVIII y el XIX, fundaba otro. Aunque menos conocido por algunos, no es menos cierto el hecho de que Comte, en el colmo de lo paradójico, quiso fundar una "religión positiva". El culto a los antepasados, a los grandes hombres, al "gran ser" (la totalidad de los hombres muertos, vivos y por venir) oficiado por un sacerdocio compuesto de "filósofos con cultura enciclopédica" constituía, desde luego, la negación de sus propios postulados y la confesión, por boca propia, de que en rigor el positivismo era un sistema dogmático.

Una primera tarea encaminada a la reforma real de nuestra enseñanza media consistiría en hacer patente al profesor universitario que hay otras maneras más libres y actuales de concebir la ciencia y las humanidades. Desde hace mucho

tiempo los grandes creadores de cultura abandonaron las líneas generales de pensamiento del positivismo. Nuevas concepciones de la historia, del hombre, de los quehaceres humanísticos y científicos, se han abierto paso desde entonces. Nuevas maneras de ver; que necesariamente han de transformarse en nuevas maneras de enseñar. El trabajo de colocarse en la nueva actitud del saber de que hablamos, es arduo y largo. En este punto de nuestro escrito sólo intentaremos mostrar, por medio de un arreglo muy personal y subjetivo de los principales temas, una manera de concebir las cosas. De sobra está el señalar por anticipado que no se trata de "una manera de concebir las cosas" inventada o creada por nosotros, sino más bien del reflejo de algunas de las inquietudes y direcciones de búsqueda de nuestro siglo.

Abordemos el problema de un nuevo planteamiento con relación a nuestra actitud ante el conocimiento científico y las humanidades, valiéndonos de algunas ideas en boga, en torno a lo que de manera muy general llamaremos lenguajes. "Desde que somos palabra en diálogo", afirma un poeta alemán, esto es, desde que somos hombres. El lenguaje se presenta como una de las notas constitutivas de lo humano; no como una de las características o notas definitorias del hombre. Precisamente gracias al lenguaje, por el lenguaje, en el lenguaje, el hombre es hombre. Si bien podemos suponer que en una época inicial de su desarrollo el lenguaje cotidiano fue el único instrumento de humanización, lo cierto es que se han fundado alrededor de éste, y dependientes en cierto modo de él, otros lenguajes. Es obvio que el de la vida cotidiana no es igual al de la matemática, las ciencias exactas, o las artes, ni estos últimos entre sí, aunque todos ellos sean instrumentos y modos de ser del hombre que tienden a un único fin: lograr en definitiva que el hombre habite en el universo como en su propia y natural casa.

Mientras que en el seno del lenguaje cotidiano nos encontramos con que las reglas que lo rigen son cristalizaciones de la costumbre que paran en última instancia en gramática, en

los demás encontramos dos características absolutamente diferentes: un estilo especial de rigor, en cada caso según el lenguaje de que se trate, y una forma especial de demostración, o de evidencia. El lenguaje común y corriente no requiere rigor y evidencia en tanto que sus funciones meramente tienden a dar soluciones prácticas e inmediatas a problemas de igual naturaleza. No es posible, por ejemplo, detenerse a reflexionar en rigor y evidencia cuando decimos para nosotros mismos o para los demás: "cuidado con ese automóvil que se aproxima". Por lo mismo no debemos esperar de él las grandes aperturas de lo real a la tarea común de los hombres que se da en los otros lenguajes: ciencia, filosofía, poesía, etc. En tales lenguajes, las reglas que los constituyen y rigen no son ya decantaciones de la costumbre y el azar, sino precisamente todo lo contrario, purificaciones de lo caótico, intentos deliberados de despejar de toda inexactitud lo que antes se presentaba como confuso, decisión de substituir lo probable por lo seguro. Hoy en día, sólo algunos positivistas anacrónicos piensan que tales reglas son las reglas de lo real. Se trata de concebir ahora a tales lenguajes como construcciones nacidas tan sólo de la libertad y racionalidad del hombre, con reglas tan arbitrarias y tan no "naturales" como las del ajedrez, pero con rigor y prueba, con eco en la realidad. No hay puntos ni líneas rectas en el mundo, sí en la matemática, y con ella el hombre cobra dominio sobre lo real; no existe, fuera de los textos de Newton, algo que flote en el espacio y que se llame la ley de gravitación universal, y sin embargo su enunciación matemática nos permite predecir con precisión y seguridad la posición futura de los planetas. No existen hombres como los de los dramas de Shakespeare o sentimientos como los de la poesía de Rimbaud, y no obstante sus obras son instrumento de la acción cotidiana, caminos reales de la pasión y la belleza entre los hombres. De esta suerte, si el lenguaje del habla cotidiana ha acabado por transformarse en una prolongación del instinto (en el instinto del hombre a diferencia del instinto de la bestia), los lenguajes puros representan la aventura del hombre en lo que tiene de mejor: razón y dominio, juego y libertad.

Libertad y razón, juego y dominio, se traban fuertemen-

te en los lenguajes purificados. Todo juego es libertad y razón en tanto que abre oportunidades a la iniciativa dentro de un marco de posibilidades claramente definidas por las reglas. El juego del niño y el adolescente consiste en saber hasta donde se puede llegar jugando para llegar después en serio. Quizá la razón es el juego del adulto. Si el niño, en tránsito hacia la adolescencia, ha de aprender las razones de los juegos infantiles a medidas que se humaniza, el adolescente, en camino hacia la vida activa del adulto ha de aprender las "reglas del juego" de los lenguajes más puros que el cotidiano. Porque del mismo modo que un niño sin lenguaje alguno no es superior en nada al animal, un adulto sin más lenguaje a su disposición que el común y corriente, apenas es hombre. Expresarse (y desde luego no hay manera de hacerlo sin lenguaje) es desarrollarse, esto es, dar forma a lo informe que late solamente como potencialidad. En el fondo, llegar a ser uno mismo, tal vez no es sino expresar con precisión lo que somos, y, desde luego, "llegar a ser uno mismo" no debe ser entendido aquí como si alguien, "uno mismo", subyaciera oculto por la torpeza expresiva, sino como el nacimiento, la creación de un hombre nuevo, precisamente a partir de la expresión creadora. Por todo esto, en cierta forma podría decirse que la diferencia entre el lenguaje cotidiano y los otros de que venimos hablando reside en un grado superior de eficacia de estos últimos. No queremos decir que el lenguaje cotidiano no cumpla sus fines según aquella zona de la acción que le está reservada (la acción vivida como resolución de los problemas prácticos irrelevantes e inmediatos) ya que en este sentido también es eficaz, sino que hablamos aquí de una eficacia más generalizada, que se impone con objetividad a todos, de aquella que precisamente posibilita la acción específicamente humana del hombre sobre la tierra. Visto así, en cuanto tales lenguajes tienen dos vertientes obvias, por un lado la comunicación con los demás, por otro la intelección del propio mundo interior, tendrán también dos tipos específicos de eficacia que llamaremos eficacia comunicativa y eficacia creadora. En cuanto comunicación, estos lenguajes nos abren el mundo de los otros con referencia a un marco de acción común. Así, tal saber científico nos permite edificar en común tal o cual técni-

ca; tal filosofía nos permite luchar por tal temple de ánimo, por tal concepción del mundo. Desde este punto de vista, tales lenguajes son objetivos, en tanto nos abren el mundo de los otros y fundan la posibilidad y el sentido de la acción. Pero, por otro lado, su "eficacia comunicativa" no reside en el asentimiento voluntario. Un poema no es tal, ni un teorema existe, porque decidamos arbitrariamente que son tales; obedecen, ambos, a mundos de rigor, donde módulos y pautas especiales los constituyen así para todos, más allá de la subjetividad de quien los percibe. Con "eficacia comunicativa" queremos mentar precisamente esta característica de obligatoriedad en el consenso que tales lenguajes establecen para todo aquel que se adentre en ellos. Por otra parte, en cuanto pensamiento, tales lenguajes no sólo nos comunican con los demás, sino también con nosotros mismos. Habrá que percatarse de que en ellos hay algo que nos permite pensar y decidir, valorar y formarnos juicios, entusiasrnarnos y caer en la duda. Todas ellas funciones obviamente subjetivas, pero de las que surge en casos afortunados la creación de nuevas formas, de nuevos modos de pensar y de ser. Por esta vertiente el lenguaje se nos da como lo supremamente creador y por tanto como lo supremamente humanizador. En este sentido tales lenguajes no se nos presentan como formas definitivas, completadas ya por otros antes de nuestros días, definitivamente estructuradas, sino como un cuerpo vivo de normas, pautas y enlaces cambiante y fluido, en perpetuo trance de transformación. Unas líneas más adelante expondremos cómo, a nuestro juicio, la eficacia comunicativa debería determinar el plan de estudios del bachillerato, y cómo la eficacia creadora debería determinar los métodos de enseñanza.

Ya antes de emprender estos párrafos sobre el lenguaje advertimos que se trataba de "un arreglo personal y subjetivo" de algunos de los principales temas y modos de concebir el saber en nuestro tiempo. Considérese con claridad ahora que lo que estamos proponiendo y diciendo acerca del lenguaje, no es tomado por nosotros como un esquema especialmente valioso para entender las cosas, ni mucho menos como el fundamento último de este proyecto de reforma del bachillerato, si-

no más bien como un conjunto de sugerencias y motivaciones que apuntan hacia una nueva actitud ante el saber y la enseñanza. Más que la aceptación de un esquema tan grueso, nos gustaría que quienes leyesen esto con ánimo de entender y con deseos de transformar, rechazasen con libertad todo aquello que no les pareciese adecuado o correcto del esquema, incluso todo él, y nos daríamos por satisfechos si al menos retienen la idea de que es necesario partir de una nueva actitud ante el saber antes de iniciar cualquier reforma de nuestro bachillerato. Por lo demás, de sobra sabemos que múltiples ideas y esquemas pueden conducir a un mismo plan de reforma. Incluso no podría ser de otro modo.

Afirmábamos que a partir de lo que hemos llamado la eficacia comunicativa podría deducirse el plan de estudios del bachillerato. Nuestra idea es que el adolescente debiera asomarse al mundo de los lenguajes que hasta ahora se han dado como rigurosos: matemáticas, ciencias exactas, filosofía, ciencias sociales, arte (apuntadas sin ningún orden valorativo). Asomarse a los lenguajes y no a las ciencias especiales mismas, cuya multitud obligaría (como obligan nuestros programas) a aprenderlas sólo por la superficie, por lo que tienen de logro, fórmula y técnica. A los lenguajes mismos, esto es, al conocimiento de sus reglas y constitución, de su especial estilo de rigor y de demostración en cada caso. No se trata de hacer a un lado las ciencias mismas o sus logros, sino de llegar a ellas y ellos a través de los lenguajes tal como los concebimos, y no a la inversa. En el ciclo medio de educación, el adolescente necesita mucho más formación que información. No hay, en nuestro sistema educativo, otro momento en el que se pueda humanizar al hombre con más eficacia que en el bachillerato. En este ciclo confluyen la edad del estudiante, sus conocimientos previos, su destino futuro, las más de las veces como un especialista, para lograr lo que ni antes ni después es posible: una introducción general a las más vastas posibilidades del hombre.

Lo que hemos llamado eficacia creadora podría determinar los métodos de enseñanza. Dentro del marco positivista de pensamiento los lenguajes no son sino instrumentos de dominio constituídos ya de una vez para siempre. Desde nues-

tro punto de vista todo lenguaje, toda ciencia, toda filosofía, todo arte, es historia, aventura, cosa en tránsito muchas veces modificada y muchas veces modificable en el futuro. Enseñar tales lenguajes como si fuesen los únicos posibles tal y como están ya constituidos equivale a falsear la naturaleza misma de ellos. Un lenguaje dogmático es un contrasentido en los términos, a menos que se aluda al lenguaje del instinto animal, si es que hay alguno. El lenguaje es fundamentalmente diálogo, tránsito, dialéctica. Por lo tanto, si se quiere enseñar realmente lo vivo de la cultura, ha de enseñarse en su más íntima naturaleza. La cátedra de dictado y de memorización ha de ser substituída, las más de las veces, por la de debate, discusión y participación activa por parte del estudiante. Para que sea posible vivir la vida de la ciencia, o del arte, o de la historia, es necesario que la clase misma se transforme en diálogo que imite el alto diálogo de los creadores. Pero de todo esto se hablará más detenidamente en los puntos siguientes, donde dejaremos un poco de lado todo este hilo de argumentación para retornar directamente a la crítica de las soluciones al problema del bachillerato y apuntar algunos remedios que nos parecen plausibles.

II.—DETERMINACION DE FINES, PLANES Y METODOS

a) Los fines del bachillerato.

Uno de los problemas fundamentales, si no el fundamental, en todo intento de reforma de planes y métodos educativos del bachillerato, es el de la determinación de sus fines. Con pocas excepciones, puede asegurarse que todo profesor universitario tiene una idea más o menos clara de lo que intenta conseguir con los estudios del bachillerato. Sin embargo, tales ideas suelen girar alrededor de la concepción, consciente o inconsciente, de que el bachillerato no es un ciclo con autonomía y sentido propio dentro del programa general de estudios que se inicia en la primaria y termina con la obtención de un título profesional. Por ello, algunos universitarios han llegado a confundir los fines propios del ciclo denominado bachillerato con los fines generales de este ciclo, cuando se le considera encuadrado dentro del plan más vasto de la educación universitaria. A partir de este equívoco lo suelen definir como el ciclo de estudios que antecede a los profesionales. Desde luego esto no dice más que el considerarlo también como el ciclo de estudios que sigue a los de la secundaria. Ya en aquella definición, que la palabra misma "preparatoria" sugiere, está implicada la idea de que el bachillerato no es sino una prolongación, hacia abajo, de las carreras profesionales. Así para ser ingeniero, por ejemplo, se requieren siete años de estudios universitarios después de la secundaria, dos llamados impropriamente bachillerato, e impropriamente desgajados administrativa y pedagógicamente del seno de la Facultad de Ingeniería correspondiente, y cinco más de la carrera profesional tal como hoy se cursa. Lo mismo podría decirse de quienes opinan que el bachillerato es un secuencia lógica de la secundaria impropriamente desgajado de su seno. Ambas tesis, desde luego, no son en sí mismas absurdas, y de hecho la mayor parte de los directores de escuelas profesionales la definen sin darse cuenta de ello cuando intervienen en la determinación de los planes de estudio del bachillerato, tratando de establecer en ellos tal o cual materia de su propia especialidad,