

UNIVERSIDAD, CIENCIA Y TÉCNICA*

Preámbulo

Ya en 1930, con su habitual lucidez de pensamiento, señalaba Ortega uno de los más graves y complejos problemas que presenta la universidad de hoy. En su célebre ensayo *–Misión de la Universidad¹–* esbozaba el conflicto que se plantea dentro de la enseñanza superior cuando ésta es dirigida en dos sentidos al parecer contradictorios: hacia el cultivo de la *ciencia pura* (con la correspondiente *investigación* que constituye su indispensable complemento), o hacia una *formación profesional* (con orientación *pragmática* y de *raigambre técnica*). ¿Pero existe realmente algún conflicto entre ambas finalidades de la enseñanza superior? ¿En qué consiste su pretendida oposición? He aquí las cuestiones que pretendemos examinar en el presente ensayo².

Ahora bien, como se trata de analizar un problema, debemos ante todo revisar objetivamente la formulación que éste recibe en las propias ideas expresadas por Ortega. En tal sentido nuestro trabajo se dividirá en tres partes, a saber: 1º) La exposición de su pensamiento (de acuerdo con los lineamientos que se encuentran diseñados en el mencionado ensayo acerca de la universidad); 2º) El análisis de los *supuestos* que le sirven de sostén a sus tesis primordiales; y 3º) El bosquejo de algunas ideas personales sobre el tema que abordó nuestra conferencia en relación al problema de la universidad, la técnica y la ciencia. Como el título mismo lo insinúa, se trata de estudiar a la luz de semejante trilogía los fines de la enseñanza universitaria, teniendo en especial consideración lo que la ciencia y la técnica *son y deben ser* dentro de aquella institución.

En todo caso, y a manera de preámbulo, sea dicho lo siguiente: criticar un pensamiento –en este caso al de Ortega– no quiere decir irrespetarlo. Al contrario, una forma de respeto (e incluso de veneración), puede ser la de la crítica. Muchas de nuestras

* *Nota del Archivo E.M.V.:* La presente versión corresponde a la última edición, publicada el año 1967 en el libro *De la universidad y su teoría*, que fue corregida por el propio autor y difiere de algunos aspectos, estilísticos o de contenido, en relación con la precedente.

El lector interesado puede advertir los cambios introducidos comparando con la edición original publicada en el año 1956.

¹ Ortega y Gasset, *Obras Completas*, IV, pág. 311 y sgs.

² Excusará el lector lo desgarrado del estilo con que ha de hallar redactadas las páginas que siguen. Ellas resumen la versión transcrita de una conferencia que ha sido podada –a rajatabla– de los poquísimos aditamentos externos y literarios que la engalanaban de retórica. Si acaso conservan algún valor, imaginemos benévolamente que éste se condensa en las ideas –desnudas y esquemáticas– que el autor sostuvo en aquella ocasión. Quizás en este nudo esqueleto vertebral de las ideas –consuelo o refugio que le queda a todo conferenciante desengañado de retórica– pueda cada quien avizorar, como en los fríos espectros de una radiografía, algunos síntomas reveladores para el diagnóstico del intracuerpo que sostienen.

propias ideas sobre el tema del presente ensayo nos han sido sugeridas en la meditación de su ideario, y son apenas reencuentros –disímiles, diversos y distantes– de sus profundas resonancias. En ello se testimonia la sincera admiración que nos inspira la obra de tan insigne pensador.

No obstante, “criticar”, quiere decir, al propio tiempo, examinar y analizar. Es esto lo que intentamos realizar con su fecundo pensamiento. Las tesis por él sostenidas, si bien poseen un innegable encanto y esa brillantez tan personal que lograba comunicarles con su estilo, nos parecen sin embargo incorrectas *por principio*. Las *bases y fundamentos* que sostienen sus ideas acerca de la universidad, y, por ende, las *finalidades* que le asigna a la enseñanza superior –de donde se origina el pretendido conflicto que establece entre la *técnica* (enseñanza profesional y pragmática) y la *ciencia* (enseñanza desinteresada y pura)–, no poseen legitimidad absoluta: son, a nuestro juicio, *supuestos* falsos.

Mostrar esto –valga decir, examinar los *principios* o *fundamentos* que operan a modo de *supuestos* dentro de la ideología universitaria de Ortega, así como verificar su análisis a la luz de nuestras propias ideas– es justamente lo que nos proponemos como desiderátum del presente trabajo.

I. El Pensamiento de Ortega y sus Supuestos

La afirmación primordial que sostiene Ortega en su ensayo acerca de la universidad –afirmación que él mismo se atreve a calificar de “escandalosa”, pues tiene una novedad casi chocante para la manera normal de pensar y concebir las cosas³– es la de que el cultivo de la *ciencia*, su investigación y su enseñanza, *no pertenecen como misión primaria a la universidad*. Al contrario, según Ortega, la universidad ha de tener como misión la *formación profesional*, esto es: debe estar destinada fundamentalmente a formar médicos, no fisiólogos; abogados, no juristas; profesores de matemáticas o ingenieros, no matemáticos o físicos teorizadores. Pero, además, concebida en tal forma su enseñanza, ésta debería completarse y balancearse (tal como si fuera un contrapeso que equilibrara y evitara en lo posible la deformación profesional) proporcionando al estudiante una base de *cultura general*, valga decir, un repertorio de ideas y creencias vitalmente útiles para los fines de la convivencia a la altura de los tiempos y en medio de la sociedad correspondiente. La universidad –resumamos así su afirmación primera– sería una institución cuya misión

³ Obras Completas, IV, págs. 335 y 336.

fundamental debería ser eminentemente profesional y cultural. La ciencia y la investigación, por el contrario, no serían verdaderamente *finés primarios* de ella⁴.

Pero esta afirmación, como toda afirmación que enuncie o enjuicie un aspecto de la realidad, no vive y se sostiene del vacío. Tiene una base real que la sustenta, posee un suelo de *supuestos* sobre el que erige su enunciado. Ahora bien: ¿cuáles son esos *fundamentos* o *supuestos* que sostienen la concepción de Ortega acerca de la universidad? Examinemos ahora semejante aspecto de su ideología.

El supuesto primordial del cual parte Ortega es de orden o naturaleza pedagógica y, de acuerdo con su origen, recibe la denominación de "*principio de la economía en la enseñanza*"⁵. Veamos sucintamente en qué consiste y cómo ha de entenderse en toda su extensión.

En 1921, Gustavo Cassel –un despreocupado economista sueco– tuvo la feliz ocurrencia de notar que la actividad económica nace y se origina de la escasez. Si hasta el presente el aire no es, ni ha sido nunca, materia sobre la cual se hayan efectuado transacciones o especulaciones económicas, ello se debe simplemente a un hecho elemental: a que el aire abunda. Si en cambio existe toda una actividad reglamentada y sistemática sobre el oro y los diamantes (e incluso del primero se hace la base de todo cambio o transacción), es porque ambos elementos son escasos para el hombre. ¿Pero qué tiene que ver todo esto con la pedagogía?

⁴ En estricto sentido –si queremos ser del todo fieles a las ideas de Ortega– deberíamos invertir el orden de estos términos, puesto que la función *primaria* y *central* de la universidad habría de ser la enseñanza de las grandes disciplinas culturales. Luego vendría la formación profesional y, por último, la enseñanza de la ciencia pura (Cfr. *Obras Completas*, IV, pág. 335 y especialmente 339).

Sin embargo, sea advertido lo siguiente: en el presente ensayo no nos interesa comentar la cuestión de la formación *cultural* que debe impartir la universidad. En semejante aspecto –con algunos reparos que no son del caso consignar en este sitio– estamos perfectamente acordes con Ortega. Lo que nos interesa abordar, como tema central, es *exclusivamente* el problema de la enseñanza profesional, y su oposición a la formación científica pura, con el fin de esbozar los presuntos conflictos que por ello se suscitan dentro de la institución universitaria contemporánea. De allí que, en nuestro examen, las restantes ideas universitarias de Ortega –a pesar de la manifiesta importancia que poseen– tengan que ser dejadas sin analizar. Sirva esta advertencia para evitar de antemano cualquier objeción que pudiera hacérsenos en referencia a ello. Frente al problema de la *ciencia* y la *técnica* –y del presunto conflicto de sus fines dentro de la enseñanza universitaria– la *formación cultural* es cuestión completamente heterogénea.

Pero añadamos en seguida otras líneas a fin de adelantarnos, nuevamente, a otra posible objeción: la de que hablemos de *ciencia* y de *técnica* cuando los términos en que está planteado el ensayo de Ortega son los de "*enseñanza profesional*" e "*investigación científica*". Pero tampoco ello puede ser interpretado como un mal entendimiento de las finalidades de su propio ensayo. Lo que hemos hecho, simplemente, es llevar sus términos hasta una formulación más precisa y general. Si interpretamos la *enseñanza profesional* como *técnica*, es porque ya en la *τέχνη* de los griegos se hallaban implícitas las notas de la posible *aplicación* y *uso* de los conocimientos de un arte o de una ciencia –en oposición al puro investigar o buscar la verdad en completo desinterés, *ἐπιστήμη*–, y porque justamente en aquella *aplicación* o *uso* de los conocimientos reside lo más peculiar de los fines de toda genuina "*enseñanza profesional*". Por lo demás, que surjan posibles diferencias entre la *técnica* (especialmente en sus grados de más alta perfección) y la *enseñanza profesional* (justamente de "término medio"), y que, además, en semejantes grados se tienda a confundir la *ciencia pura* y la *técnica* de alta precisión, son cuestiones que apenas pueden ser contempladas en el presente ensayo. Para un mejor entendimiento de este asunto –y a fin de conocer los criterios que separan con radical diversidad a la *ciencia pura* de toda posible *técnica* (por elevada, perfecta y precisa que ésta pueda ser)–, cfr. la parte III de este ensayo, y tómese en especial consideración lo insinuado en la nota 20.

⁵ *Obras Completas*, IV, pág. 329.

Sencillamente, lo siguiente: que si hay pedagogía, esto es, que si se despliega tan febril actividad humana alrededor de la enseñanza, ha de ser porque algo hay de *escaso* en ella y, además, porque al igual que con los metales raros y las piedras preciosas (sobre los que gira la actividad económica) en ella ha de haber algo tan *raro* (y por eso tan *escaso*) como el propio oro o los diamantes.

¿Pero qué puede ser eso *raro* y *escaso* en la enseñanza? Simplemente dicho: *la capacidad de aprender*.

El aprender es limitado, valga decir, tiene un límite o frontera. La naturaleza, al concederlo al hombre, no ha sido tan generosa como en otros casos. *El hombre, quizás, pueda ignorar cuanto quiera, pero no aprender cuanto desea*. El aprender es una *dote escasa*, y, como tal, *preciosa*. A este precioso don de la naturaleza hay que atenderlo con el mayor y el mejor de los cuidados: de aquí la *pedagogía* o *arte de cuidar al aprender*. La pedagogía ha nacido justamente de este dato: de la escasez y precariedad del aprender humano. Si el hombre pudiese aprender cuanto desea, no se hubiese originado la pedagogía. O aún más simplemente expresado: porque no puede aprender cuanto quiere, porque se siente o se nota limitado y escaso de recursos, el hombre ha tenido que inventar esa técnica que legisla y reglamenta su natural carestía, tratando de obtener un máximo provecho de semejante situación real.

Pero con esto –en rigor– tenemos delineado el fundamental supuesto pedagógico del cual ha de partir Ortega para llegar a aquella afirmación que hemos comentado ya al comienzo: *que la ciencia no pertenece primariamente a la universidad*.

Efectivamente, la universidad ha de contar con la esencial limitación en su aprender que tienen los estudiantes. No puede intentar enseñarles todo cuanto ella puede querer, sino que ha de reducirse a enseñarles aquello que los estudiantes puedan aprender.

Ahora bien, según cree descubrir Ortega, la universidad de nuestro tiempo instaura viciosamente su enseñanza por no tomar en consideración la innata limitación que en su aprender tiene el estudiante. Un buen estudiante medio –que es el prototipo para quien debe estar proyectada la universidad– no consigue ni remotamente aprender lo que la universidad actual pretende enseñarle, mientras que ésta cree cumplir con su ineludible deber atiborrando a ese estudiante con el mayor contingente posible de conocimientos. Para Ortega, al contrario, si la universidad quiere ser auténtica, si no quiere incurrir en falsedades, en vez de enseñar lo que postule un utópico deseo, debe enseñar sólo aquello que se puede verdaderamente enseñar teniendo en cuenta la limitación del aprender. O sea: *debe enseñar solamente lo que se puede aprender*.

Pero si comprendemos en toda su profundidad y alcance lo que semejante proposición enuncia, llegaremos sin esfuerzo a otro de los fundamentales *supuestos* que

sostienen la ideología universitaria de Ortega. En efecto, partir y tener en cuenta esa necesidad fundamental del aprender es lo mismo que decir que en la organización de la enseñanza superior –valga decir, en la construcción y diseño de la universidad– hay que partir y tener fundamentalmente en consideración *no al saber, ni siquiera al profesor, sino al estudiante*, quien es el auténtico portador y actor del aprender. La universidad tiene que ser entonces –he aquí una de sus frases más rotundas– “*la proyección institucional del estudiante*”⁶.

Pero esta preeminencia fundamental del estudiante –y no del estudiante excepcional, sino del estudiante de la medianía, para quien debe estar proyectada la universidad⁷– impone, a su vez, una consecuencia que llena de graves acentos la concepción universitaria de Ortega.

En efecto, para él, ese buen estudiante de la medianía, ese *hombre medio*, que es la proyección de nuestro tiempo y al que la universidad no puede despreciar como problema, no necesita para vivir –óigase bien, para *vivir*, que es perentoriamente su básico negocio o su quehacer más radical e insoslayable– ser un científico y tener ese temple, entre heroico y dramático, del hombre cuya llama vital se alimenta de una tensa y sostenida lucha con los enigmas que la ciencia le plantea a su intelecto. Al contrario, *vivir* –que es la tarea más raigal de todo hombre– no es vivir del *intelecto* o para el *intelecto*. Vivir es cuestión más honda y efectiva: es problema tanto de cuerpo como de alma. Vivir sólo del intelecto o para el intelecto no es “vivir”, es más bien *desvivirse*, hacer ascética (la ciencia es la ascética del intelecto) y por eso la universidad, si ha de ser una institución al servicio de la *vida*, no puede tener como fin fundamental querer transformar aquel buen estudiante, preocupado en las urgencias de un efectivo quehacer vital, en un científico o en un investigador dedicado a una pura ocupación intelectual. Al contrario, la universidad ha de educar “*para*” la vida; esto es, debe proporcionar a sus egresados un repertorio de conocimientos útiles y capaces de solucionar no sólo los problemas de su propia vida, sino también aquellos que presenten las ajenas⁸.

La consecuencia de todo esto –que nos importa tan sólo mencionar– no puede ser menos “escandalosa”, ni más grave. Si la universidad ha de hacerse a la medida del estudiante medio –valga decir, ser su proyección institucional–, si el estudiante medio tiene una innata limitación en su aprender, y si, por último, la universidad ha de aprovecharla hasta el máximo con el fin de proporcionar la más efectiva educación para la vida... entonces –he aquí las consecuencias– la ciencia, en su sentido propio, o en otras palabras,

⁶ Obras Completas, IV, pág. 332.

⁷ Obras Completas, IV, pág. 333.

⁸ Obras Completas, IV, pág. 332.

la investigación científica y la enseñanza de la ciencia pura, no pertenecen “*de una manera inmediata y constitutiva a las funciones primarias de la universidad*”⁹. Por el contrario, si bien es cierto que la investigación y la enseñanza de la ciencia pura no pueden arrancarse radicalmente de la universidad... al menos no pueden ni deben seguir manteniendo el lugar preeminente que ocupaban dentro de ella y de lo cual se originaba que se le asignara a la universidad –como errada misión– el dedicarse primaria y fundamentalmente a su cultivo. Eso, para Ortega, no es más que beatería idealista del siglo XIX. Al contrario, si la universidad quiere ser auténtica y responder a los requerimientos de nuestro propio tiempo, no debe permanecer al servicio de lo utópico, sino poner su lealtad –aunque sea un poco rudo el desengaño– al servicio de lo asequible. Esto asequible (lo único que está al alcance de la universidad contemporánea) es proporcionar la más esmerada y efectiva *formación profesional*...

Justamente así vemos completada la primera parte de nuestra exposición: en esta *formación profesional* –consecuencia que es de los supuestos anteriores– cree ver Ortega lo que debe ser la misión primordial de la universidad de nuestros días. Dentro de su ideología, sin embargo, semejante finalidad de la enseñanza entra en conflicto con el ideal de una pura *formación científica*. En este desplazamiento radica una de las medidas que debe intentar la reforma de la institución universitaria, si es que “la raíz de la reforma universitaria está en acertar plenamente con su misión”¹⁰.

¿Pero de dónde proviene esa primacía y preeminencia de la técnica y del profesionalismo sobre la ciencia pura y la pura formación científica que hasta ahora venía impartiendo la universidad? Sin duda que esto debe tener también algunos fundamentos o razones. Examinemos justamente tales *fundamentos*, comenzando por su *principio* mismo.

II. Examen de los Supuestos

¿Es limitada la capacidad del aprender? Sin duda alguna. Pero nos parece erróneo extraer de semejante factum la consecuencia de que la limitada capacidad del aprender debe dedicarse al aprendizaje del *saber profesional pragmático*. ¿Resulta éste, acaso, menos complejo y vasto –en cualquier esfera técnica de la especialización profesional– que el *saber puro* de una disciplina *teorética*? En forma alguna. Si la complejidad y extensión del saber contemporáneo atenta contra la limitada capacidad del aprendizaje humano, semejante

⁹ Obras Completas, IV págs. 335 y 336.

¹⁰ Obras Completas, IV, pág. 314.

atentado se realiza por igual en la ciencia pura y en la ciencia aplicada a las técnicas profesionales.

Además, es erróneo suponer que el aprender humano se encuentre limitado para aprender la ciencia pura y, a la inversa, libre de obstáculos para el saber profesional. Semejante consecuencia es errónea *por principio*. La limitación del aprender se puede entender en términos *cuantitativos*; suponer, en cambio, que es una *limitación cualitativa*, es falsear los hechos de raíz. El hombre, por gracia o naturaleza, es tan capaz de aprender la técnica como de aprender la ciencia. De lo contrario, sin razón, sacrificaremos en aras del topoderoso *homo faber* la innegable faz de *homo sapiens* que trasunta toda creatura humana. La limitación del aprender, siendo un factum innegable, no puede emplearse, sin embargo, cual *principio*, para concluir en consecuencia a favor de la dirección profesional o técnica que deba revestir la enseñanza superior. Si tal *principio* quiere aplicarse juiciosamente, debe hacerse valer por igual en la *ciencia* y en la *técnica*, tanto en el *saber puro* como en el *aplicado*.

Pero si relativizamos este *principio*, las afirmaciones que desde él cobran fundamento sufren también un reflejo semejante. En efecto, consecuencia directa de aceptar aquel *supuesto* era que la universidad –teniendo en cuenta la precariedad del aprender y buscando el máximo provecho para el estudiante medio– debía colocar el aprender de éste al servicio de aquel saber que exclusivamente podía aprender: el *profesional*. Pero... ¿es cierto que el estudiante medio sólo puede aprender un saber *profesional* y *aplicado*? En absoluto. Ortega, por el contrario, cree ver la farsa más absurda de la universidad contemporánea en su deseo de convertir al estudiante medio en un científico. “Se evitará, en consecuencia –dice textualmente– que el estudiante medio pierda parte de su tiempo en fingir que va a ser un científico. A este fin se eliminará del torso o mínimum de la estructura universitaria la investigación científica propiamente tal”¹¹. Semejante faena científica e investigadora –añadirá al final– estará reservada a los estudiantes de excepción, dirigidos o guiados, también, por los profesores de excepción¹². La universidad media –que ha de ser la institución de nuestro tiempo– no tiene razón de seguir alimentando las beatas utopías del siglo XIX.

Pero es de preguntarse: ¿qué es este “*estudiante medio*” del cual habla Ortega y que tan confiadamente opone al estudiante “*excepcional*”? ¿Es que, acaso, el estudiante “*medio*” es aquel que siente especial predilección por el saber *técnico*, mientras que el “*excepcional*”, en cambio, se inclina hacia la *ciencia pura*? ¿No respira todo esto una ficción? ¿No habrán,

¹¹ Obras Completas, IV, pág. 349.

¹² Obras Completas, IV, pág. 351.

más bien, estudiantes “medios” y estudiantes “excepcionales”, tanto entre los que se dediquen a la ciencia como entre aquellos inclinados al aprendizaje de las técnicas profesionales? Sin duda alguna. Así como hay buenos, medianos y excelentes médicos, hay también buenos, mediocres y pésimos científicos. Eso de creer dividido al género humano en dos especies –los medios y los egregios–, asignándole a cada una su respectivo oficio, es una utopía quizás tan beata como todas cuantas se ensayaron en el siglo XIX. Si éstas se apoyaban en la creencia de que la universidad debía ser un centro elitesco de enseñanza superior porque en ella sólo podían tener cabida los hombres mejor dotados de recursos naturales para el cultivo del saber, ahora, en ostensible reacción, se postula que debe abandonar esa falsa perspectiva puesto que en su conglomerado estudiantil ha hecho aparición un prototipo de hombre incluso incapaz de aprender cierta especial modalidad de aquel saber por hallarse lastrado con una peculiar “limitación” en sus recursos discentes. ¿Pero no se observa aquí el mismo sesgo erróneo que ya hemos anotado en la intelección del principio de la economía en la enseñanza al trastocar lo cuantitativo en cualitativo? ¿Y no se realiza todo esto bajo el conjuro y vaga reminiscencia de una inconfesada y platónica nostalgia?

Pero aún es necesario añadir algo más. En efecto, la ciencia –según Ortega– es inútil para la vida, porque la vida debe ocuparse de menesteres efectivos y no de ese lujo intelectual (toda ascética es un lujo) que al parecer define al quehacer científico. La vida tiene un horizonte limitado por urgencias y perentoriedades; antes que dedicarse al cultivo del intelecto puro, debe primordialmente aprovechar su escasez natural y ponerla al servicio de sí misma. Incluso –sea dicho de paso– si en verdad es imposible desarraigar la ciencia del interés humano, no obstante debe ser *vitalizada*, esto es, dotada de una forma y de un proceder compatible con los menesteres y las urgencias de la vida humana que la hizo y para la cual fue hecha. La ciencia, en síntesis, debe estar al servicio de la vida. De otro modo, la ciencia se volatilizará y el hombre se desinteresará de ella¹³.

Afortunadamente no creemos que semejante profecía de Ortega haya de realizarse nunca, puesto que se apoya en una falsa apreciación. El hombre no podrá jamás desinteresarse de la ciencia, ni siquiera cuando ella atente contra la propia vida. Si es cierto que ésta se enraíza en los instintos de conservación, la curiosidad humana –que es raíz del quehacer científico– no es menor, ni menos natural al hombre, que el afán de vivir. En tal sentido lo que nos parece erróneo en la apreciación de Ortega es el intento de subestimar la ciencia –y al quehacer originario del intelecto humano– frente a los requerimientos de un vivir entendido como vivir “de” y “para” las urgencias e incitaciones de lo útil, técnico o

¹³ Obras Completas, IV, pág. 348.

pragmático. El hombre experimenta una perentoriedad tan efectiva frente a un problema científico –ante un enigma que lo acongoje– como frente a una situación real que lo requiera en sus necesidades materiales. No conceder a los apremios del espíritu, por lo menos, un rango semejante al de los agujamientos materiales, o dicho en otra forma, desestimar la ciencia frente a la técnica, es de nuevo sucumbir ante la premisa que le otorga preeminencia al *homo faber* frente al *homo sapiens*. Y en esto no hay razón necesaria y menos legitimidad suficiente.

Tal vez el propio Ortega lo comprendía así. Por esto quizás resulta tan curiosa la parte final de su ensayo dedicado a la universidad. La universidad –nos dice allí– por ser la institución que encarna al *intelecto*, no puede despreciar la *ciencia*¹⁴. Después de haber mantenido la línea central de su ensayo en la afirmación de que aquélla debe colocarse primaria y fundamentalmente al servicio del interés profesional y, por ende, eliminar de su torso o estructura primordial la enseñanza e investigación científica, en esta parte final de sus ideas nos expresa que ella tiene un “*además*” –esto es, casi un aditamento– que por extraño arte viene a resultar un “*ante todo*”. La universidad, incluso, antes que universidad, tiene que ser “*además*” ciencia. Pero ya, y aun en los términos usados por el mismo Ortega (un “*además*” que viene a resultar un “*ante todo*”), se traiciona cierta contradicción. Con remendarla y ocultarla mediante sutiles artes de retórica, o con rebuscamientos conceptuales, no se deshace el problema que yace al fondo del propio pensamiento y que el desarrollo lógico hace inevitable¹⁵.

¹⁴ *Obras Completas*, IV, pág. 350.

¹⁵ *Obras Completas*, IV, pág. 351. “Conste, pues –dice allí Ortega textualmente– *la universidad es distinta, pero inseparable de la ciencia*. Yo diría: la universidad es *además*, *ciencia*. Pero no un *además* cualquiera y a modo de simple añadido y externa yuxtaposición, sino que ahora podemos, sin temor a confusión, pregonarlo –la universidad tiene que ser *antes* que universidad, *ciencia*”.

La expresión de este pensamiento nos parece totalmente incorrecta, y su significado, por tanto, oscuro e impreciso. En un autor de la maestría estilística de Ortega, antes que descuido, denota algo más profundo: contradicción en las propias ideas. No peca Ortega jamás por falta de imprecisión o pobreza de expresión; al contrario, es una de sus virtudes más apreciables el dominio del lenguaje y la propiedad de la expresión. Que en este caso se trata de una contradicción en las ideas y no meramente en las palabras, lo demuestra el hecho de que Ortega mismo señala, al propio tiempo, el único significado que tiene el término “*además*”; es decir, el de “*añadido*” o “*aditamento*”.

La ciencia, si es un “*además*” de la universidad, no puede ser, incluso, un *aditamento* que sea *antes* que aquello a que se añade. El aditamento tiene siempre un significado secundario. Este es el significado que le asigna Ortega –en la primera parte de su ensayo– a la ciencia dentro de la universidad. Querer hacer (sea cual fuere el juego que se emplee) de un aditamento algo primario, resulta una contradicción.

Es semejante cuestión la que se revela en el capítulo V del ensayo orteguiano. Por más que Ortega se esfuerce en contorsionar los términos, e invertir las ideas con su innegable sutileza, la ciencia –su enseñanza y su investigación–, han de quedar fuera del centro de la universidad misma, es decir, siendo lo que verdaderamente son para el propio Ortega: una añadidura en relación a los fines primarios de la universidad.

Lo que nos interesa destacar es eso: que a pesar de su final intento por asignarle a la ciencia un papel principalísimo en la universidad, la lógica de su pensamiento lo traiciona y obliga a lo contrario. Por eso no es extraño que apenas en el párrafo inmediatamente anterior al que arriba hemos transcrito, Ortega escriba que la ciencia pura debe establecer sus campamentos *en torno* –es decir, casi en la exterior periferia– de la universidad. Y añade taxativamente: “Lo que no es justo es que se confunda el centro de la universidad con esa zona circular de las investigaciones que debe rodearla”.

Sean o no metafóricas semejantes expresiones, ellas se encuentran confirmadas por el resto de sus pensamientos y razones, aún de mayor peso, como se hará transparente en el curso de lo que sigue.

Me permito creer que Ortega –mente lúcida por excelencia– sospechaba semejante contradicción en que andaba metido su claro pensamiento. De aquí esa inquietante oscuridad, nada usual en él, que revelan sus últimos conceptos sobre el tema. ¿Pues no es contradictorio, acaso, que nos diga que la universidad debe *vivir* de la ciencia, justamente porque la universidad *no* es ciencia?¹⁶. ¿Pero es acaso que la universidad no es además ciencia?¹⁷. Dejemos reposar aquí estas alusiones críticas. No nos interesa tanto continuar en una labor de negaciones, cuanto el afirmar, con rasgos positivos, nuestras propias ideas acerca del problema de la universidad, la técnica y la ciencia. Se comprenderá, por lo demás, que teniendo conciencia de la fragilidad de nuestras actuales experiencias, no nos atrevamos a esbozar esas ideas con plena convicción. Queden solamente diseñadas bajo la forma de un ideal programático sujeto a revisiones y a constantes críticas.

III. Universidad, Ciencia y Técnica

Hay, a nuestro juicio, una sencillísima razón –no por sencilla carente de profundidad– que hace obligatorio el cultivo de la ciencia pura en la universidad. Esta razón, enunciada en sus más escuetos términos, es la siguiente: la misión de la universidad consiste en proporcionar al estudiante no sólo un máximo de *instrucción* posible¹⁸, sino fundamentalmente *un mínimum de formación necesaria*. Esta *formación* sólo es posible y realizable mediante el adiestramiento de su pensar en los *problemas*, lo cual se logra exclusivamente en la *investigación*, o sea, en el cultivo de la *ciencia*.

¿Quiere esto decir que prejuzamos acerca de una posible carencia de “*problemas*” en el campo de la enseñanza de la *técnica*, o, en especial, de las técnicas requeridas para la capacitación profesional? De ninguna manera. La técnica, en general, lo mismo que uno cualquiera de los campos técnicos que abarcan las distintas profesiones universitarias, tienen “*sus*” problemas. Resultaría absurdo pregonar que la técnica es una actividad *aprobemática*. Lo que sucede es que los “problemas” técnicos, y aquellos que aparecen dentro de una enseñanza estrictamente profesional, *no son problemas propiamente*. Son cuestiones que se plantean sólo a partir de las *soluciones* ya logradas... precisamente por la ciencia. La técnica, en cuanto praxis, es incapaz por esencia de plantearse problemas por sí misma. Cuando dentro de la técnica surge una cuestión, una dificultad, un “problema” a

¹⁶ “Precisamente porque ésta (la universidad) no es, por sí misma, ciencia –creación omnímoda del saber riguroso– tiene que *vivir* de ella”. *Obras Completas*, IV, pág. 351.

¹⁷ “La universidad es el intelecto –y, por tanto, la ciencia como institución”. *Obras Completas*, IV, pág. 350.

¹⁸ Incluso dentro de las exigencias del *principio de la economía en la enseñanza*.

resolver, éste consiste en el deseo de hallar la aplicación efectiva de una *solución* –ya lograda por la ciencia– a un campo determinado de la realidad. La técnica, en sí misma, o en su aplicación profesional, lo que hace es nada más y nada menos que esto: utilizar los conocimientos adquiridos previamente por la ciencia. Aunque parezca paradójico al decirlo, *las soluciones de la ciencia son las que dan materia “problemática” a la técnica*. Si la ciencia no solucionase previamente los problemas, la técnica no tendría en qué pensar¹⁹. La esencia de la técnica consiste, pues, en aplicar las *soluciones*. Sería erróneo, por tanto, atribuirle la capacidad de plantearse auténticos *problemas*. Plantearse un problema –en estricto sentido– es no contar previamente con ninguna solución. Y este no es el caso, ni el temple, de la técnica o la praxis.

La ciencia, en cambio, por nacer de la curiosidad, consiste en esa suerte de patético gozo que proporciona el enfrentarse a los problemas sin el amparo del previo saber la solución. Es la tentativa de ir constantemente hacia lo desconocido y sentirse cautivado o encantado por los enigmas. Es el reconocerse en el piélago de la más completa ignorancia –en el saber del no saber– y arrastrado por la fuerza erótica de la verdad. El amante de la verdad por la verdad misma es el científico. Semejante temple de sentirse irresistiblemente atraído hacia los enigmas –sin poder, incluso, oponer su voluntad– es incapaz de experimentarlo el “técnico”, el “profesional”, el “pragmatista”.

¿Pero es, entonces, que prejuizamos ahora acerca de la inexistencia de la verdad en la técnica y, por ende, en la praxis? De ninguna manera. La técnica, así como la praxis, tiene “su” verdad; sólo que esta verdad no posee el pathos de la verdad científica ni, por ende, su dignidad y jerarquía. El técnico o el profesional jamás encuentran una verdad radicalmente *originaria*. Su verdad es siempre *derivada* y nace de la intelección de una previa verdad científica que logra conjugar para la satisfacción de una dificultad material. A la técnica, si se comprende en su esencia y su propósito, sólo le interesa eso: tomar prestada una verdad y lograr mediante ella el manejo de un sector de entes estimados como *útiles*. Su finalidad reside en *usar* la verdad –no en *crearla* o *descubrirla*– para extraer de los entes el máximo rendimiento material y acrecentar su posible aprovechamiento por el hombre. Su raíz pragmática se traiciona y verifica en ello. A la ciencia, en cambio, no le interesa simplemente *usar* la verdad para lograr un provecho. El “uso” de la verdad en la ciencia principia y termina con su creación o descubrimiento y lo acompaña el más radical

¹⁹ Este aserto es comprobable históricamente. Sería ingenuo creer que un médico de la Edad Media –con el escaso adelanto de la ciencia en aquella época– se hubiese planteado las dificultades técnicas que confronta la moderna terapéutica. La técnica era mucho más sencilla porque la ciencia no había descubierto y solucionado los “problemas” que debe tener presente el médico de hoy. Si éste se ve obligado a deliberar acerca de las múltiples posibilidades que se le ofrecen para lograr su único objetivo –que es “curar”– es porque la ciencia, al ofrecerle varias *soluciones*, le plantea dificultades y “problemas” técnicos.

“*desinterés*”: de aquí la actitud contemplativa que la emparenta con la filosofía. Una vez lograda la verdad, concluye en rigor la actividad científica. Cualquier *uso* que se haga posteriormente de ella, ya no es ciencia: es y será técnica o praxis²⁰.

¿Pero no es acaso razón suficiente esta diferencia para hacernos comprender que una labor de genuina *formación* le está vedada, por principio, a la enseñanza profesional y técnica? Indudablemente. Si la *formación* es el arte de adiestrar al pensamiento del alumno en el juego del *problema* –descubrimiento, desarrollo y solución de él– la enseñanza de la técnica y, por ende, la instrucción profesional acerca de un cúmulo de conocimientos *temáticos* (la técnica profesional), es un camino perfectamente desviado para alcanzar la meta perseguida por aquella *formación*. En tal sentido, *la única actividad que adiestra al pensar en los problemas es la ciencia como tal*. De aquí su presencia, de todo punto imprescindible, en el ámbito de la universidad. A ésta no interesa tanto el *instruir* a sus estudiantes como *formarlos* en esa habilidad y destreza requerida para el juego del *problema*: enseñarlos a tratar con él, ya sea aprendiendo a interrogarlo, sea ya obligándolo a responder por la fuerza del pensar. Quien sabe dialogar con los problemas alcanza, de tal manera, la más alta expresión del pensar auténticamente creador y descubriente: la *dianósis* como senda que conduce originariamente hacia la verdad.

Pero con esto arribamos a otra fundamental cuestión. En efecto, si concedemos semejante preeminencia a la tarea *formadora* frente a la *instructora*, y si de ella, cual principio, derivamos tan preñadas consecuencias, no es por mero capricho subjetivo, ni porque simplemente prefiramos una frente a otra. La raíz del problema cala más profundamente y se remonta, según creemos, a la propia esencia de la universidad, determinando *eo ipso* su misión más primigenia.

La misión de la universidad –como institución del intelecto– no puede reducirse a una mera transmisión de los conocimientos científicos ya adquiridos. La universidad, en forma alguna, es mera *tradición*. La universidad es, a la par y por esencia, genuina *creación* y, por tanto, su misión debe implicar fundamentalmente un sentido productor y generador en relación con el saber. Pensar contrariamente, y reducir la universidad a un mero receptáculo trasmisor del haber científico, significaría condenar su finalidad a una pasividad

²⁰ El técnico se mueve dentro de un universo de entes estimados como “*útiles*”. “*Interés*” quiere decir “*inter-esse*”: estar entre los entes; entes estimados como útiles “a la mano” (Zuhandene, Zeug). El “*des-interés*” es lo contrario. Por eso el técnico *usa* la verdad como un útil más entre los útiles. Semejante descripción sería inexacta para el quehacer científico. Para éste la verdad no empieza por ser un *útil*. De aquí la posibilidad que tiene de *des-cubrirla* radical u originariamente. Para ello se requiere una peculiar situación existencial –justamente el “*des-interés*”– que consiste en una suerte de suspensión o desarraigamiento que experimenta el hombre frente al mundo (epojé, angustia, etc.), y mediante lo cual quedan rotos sus vínculos con el correspondiente “mundo” de entes “a la mano”. Es justamente, a partir de semejante situación, cuando se alcanza a vislumbrar el des-velamiento o patentización “originaria” de la verdad científica.

Excusará el avisado lector que no entremos en mayores detalles sobre tan complejo tema, pero esto nos desviaría totalmente de los propósitos del presente ensayo.

improductiva. Antes que matriz y entraña germinal del intelecto se la convertiría en óseo caparazón de fósil: en *museo del saber*. Y para esto no hay razón alguna. El intelecto es activo por naturaleza y si la universidad es su auténtica institución, entonces debe asumir esta actividad que le es congénita al órgano creador que simboliza.

La única manera eficaz de estimular semejante labor de engendramiento intelectual –cultivo creador de la ciencia– es la *formación*. Antes que enseñar meras soluciones, resultados o definiciones –que son útiles para la aplicación pragmática y profesional, pero que no entrañan un sentido creador–, debe enseñarse a investigar, preparando en semejante forma al estudiante para que inicie su propia aventura personal dentro de la ciencia. Que el futuro egresado alcance a transformarse en un genuino creador, o que simplemente (como a menudo sucede) se deba conformar en el transcurso de la vida con llegar a ser un buen profesional, es cuestión ajena a la universidad. Esto es problema y destino personal de cada quien. Lo que es necesario remarcar, no obstante, es que preparando al estudiante para ser un buen científico, e insuflándole aliento creador a su trabajo, la universidad no malogra en absoluto su posible capacidad profesional. Lo inverso, en cambio, sí puede verosímilmente acontecer. Jamás a quien se educa bajo el estrecho marco del interés profesional puede reponerse interiormente del trauma pragmatista. El hombre dedicado al cultivo de la ciencia se le antojará un asceta, un hombre de excepción, un caso extraordinario. Y, en verdad, no hay justificación para mantener (cuanto menos en nuestros días) un juicio semejante. Por naturaleza –si la hay– el hombre se halla tan congénitamente impulsado a cultivar la ciencia, como a aplicar la técnica, o a cultivar los campos. La raíz platónica de opuestas y superadas utopías –hombres destinados por naturaleza a ocupaciones también determinadas– no es posible sostenerla sin fundamentos falsos. Si la universidad comprende que todos sus futuros egresados, sin ser hombres de excepción, tienen un amplio margen de posibilidades para ser científicos, o para convertirse posteriormente en profesionales que utilizarán con beneficio el haber científico adquirido mediante la formación proporcionada, debe proveerlos del necesario equipo (aunque sea el *mínimum* posible) con que iniciar la travesía por el campo de la ciencia. De lo contrario, traicionaría su fundamental misión.

Lo esencial y básico –el *mínimum* de formación científica– no es el repertorio de conocimientos transmitidos, sino primordialmente la *actitud* ante la ciencia. De esto es de lo que debe primeramente preocuparse la universidad: de formar una *actitud*, valga decir, un temple o ánimo de espíritu, o simplemente un *ethos*, cargado de inquietudes e incitaciones creadoras. Para ello, como requisito indispensable y medio ineludible, es necesario fomentar principalmente la capacidad investigadora en el estudiante. En tal sentido –entiéndase bien lo que deseamos insinuar– no es que la universidad pueda despreocuparse de *instruirlo*, ya

que tal necesidad resulta obvia, sino que debe preocuparse fundamentalmente de *formarlo*, enseñándolo a aprender en el camino del investigar.

Sólo por medio de la investigación se acrecienta el patrimonio del saber entre los hombres, y si la universidad no puede lograr que semejante actitud engendradora cuaje en sus miembros, se convertirá al paso del tiempo en un centro pasivo de instrucción –donde al igual que en los museos se exhibirá el saber ajeno a las visitas–, pero descenderá irremisiblemente en su jerarquía, función y dignidad institucional. Como en todo museo, en ella se rendirá culto absolutista a la tradición –al “transmitir”–, pero se delegará la actividad de genuina creación en otras instituciones o personas (vgr. en centros estatales o privados de investigación, en planteles científicos especializados, etc.), que no serán ya propiamente de su seno, sino que apenas mantendrán con ella una tangencial y remota conexión de intereses.

La investigación, al estatuirse como actividad fundamental de la universidad, plantea problemas muy complejos a su organización académica y administrativa. No es el presente ensayo ocasión adecuada ni oportuna para discutirlos, aunque al menos quisiéramos esbozar, a *grosso modo*, algunos que no pueden silenciarse²¹.

En cuanto actividad diversa de la *enseñanza* propiamente tal, la *investigación* ocasiona conflictos paralelos en los dos estamentos principales que integran la comunidad universitaria: los profesores y estudiantes. Con respecto a los primeros presenta la dificultad de establecer una zona –al parecer diversa– de su trabajo de enseñanza; mientras que a los segundos parecería exigirles un esfuerzo mayúsculo y tal vez excesivo en relación al que normalmente acompaña su labor de aprendizaje. El aprender del estudiante, sobrecargado con el esfuerzo del investigar, resultaría improductivo; y la enseñanza del maestro, diversificado su interés por los problemas del trabajo científico, veríase dañada por el descuido. Amén de esto –recordemos nuevamente a Ortega– no siempre los científicos e investigadores son buenos profesores; al contrario, suele acontecer (aunque no es regla general) que los mejores científicos resulten pésimos maestros.

Pero basta que entendamos la investigación como una actividad que puede armonizarse perfectamente con los fines y requerimientos de la enseñanza, y al aprender como una labor que se centra en el propio *aprender a investigar*, para que los supuestos conflictos que plantea lo anterior se vean notoriamente superados y disueltos.

En efecto, el vicio de aquella manera de pensar se sustenta en la errónea suposición de que *investigar* y *enseñar*, o *investigar* y *aprender*, son actividades contrapuestas,

²¹ Para más detalles sobre este punto, cfr. nuestro ensayo titulado *Problemas de la enseñanza universitaria*, donde se encuentra delineada esa cuestión.

diversas y excluyentes. Ahora bien, sólo partiendo de creer que la *instrucción* es el fin exclusivo y primordial de la universidad, puede arribarse a semejante conclusión²². Pero aquí yace el error. El propósito central de la universidad no puede consistir simplemente en *instruir*; al contrario: es el *formar*.

“*Formar*” quiere decir educar al estudiante en el pathos o en el gozo de la investigación, preparar su espíritu para aprehender y desvelar activamente la verdad, convertirlo en un hombre capaz de dejarse iluminar y traslumbrar por ella al descubrirla. En esto radica la máxima misión a que puede aspirar la universidad como institución de la ciencia o del intelecto, en tanto su enseñanza simboliza una función o ejercicio semejante al que aquéllos realizan.

Si un profesor se impone como finalidad de su tarea pedagógica este propósito –*enseñar a investigar*– no habrá ocasión más adecuada y fecunda para llevarla a cabo que enseñar y transmitir a sus discípulos los propios frutos de su investigar. Y no sólo esto, sino que, únicamente por medio de semejante actividad, podrá insuflar en ellos esa intangible pasión por el *studium*, por la genuina y originaria búsqueda de la verdad, por el crear y descubrir, que siente dentro de sí mismo como hombre enamorado de la ciencia. Ese amor por la verdad –el *pathos* del investigador– no es algo transmisible mediante la enseñanza de meros resultados, o mostrando simplemente soluciones cosechadas previamente por ajenos. Sólo en el contacto con su propia labor creadora, y dejando ver a sus discípulos el propio esfuerzo y gozo que embarga su espíritu en el momento de engendrar la verdad, se hará transparente su más profundo *eros pedagógico* y logrará inspirarles aquella pasión o seducción que lo impulsa irresistiblemente a investigar en lo desconocido.

Pero, asimismo, el fin de la actividad del estudiante no puede quedar reducido a recibir lo ajeno y a permanecer en actitud de pasivo recolector de resultados. *El aprender tiene por esencia un sentido activo*. Por ello su proceso debe consistir en una larga y ardua preparación espiritual. Ahora bien, es falso creer que el espíritu humano se prepara para un trabajo activo permaneciendo en la actitud pasiva del mero recipiente. A la labor de recepción –que no tenemos intención de negar, pero sí de colocar en su justo sitio, ya que por sí sola resulta improductiva– hay que trazarle previamente su proyecto: su programa creador. *Al estudiante, cuando se le enseña, debe enseñársele a ser el propio creador de su saber*. ¿Cómo lograr esto? Haciéndolo vivir en el constante quehacer de la búsqueda o investigación que nace ya de lo que recibe. Sólo peregrinando y dialogando con los problemas que le entrega el saber que se le muestra, se desarrolla su pensar. Buscar esos

²² Cfr. Hermann Heimpel, *Schuld and Aufgabe der Universität*, pág. 12 y sgs. (Göttingen, 1954). También, a este respecto, consúltese nuestro ensayo titulado *Panorama de la universidad europea*.

problemas –descubrirlos, interrogarlos, desarrollarlos– es *investigar*. Al estudiante se le debe *enseñar a investigar*, pues únicamente de tal modo podrá su aprender ser activo y creador.

*La universidad pretende ser la institución de la mejor ciencia y conciencia*²³. Esta definición no sólo enuncia la esencia de la universidad, sino que, fundamentalmente, la obliga a reflexionar acerca de su primordial misión.

Por ser la universidad la institución de la mejor ciencia y conciencia, de ella se han originado, han crecido, y han llegado hasta el patrimonio de la humanidad, los conocimientos de más alta jerarquía y dignidad que son posesión actual del hombre. Si la universidad no está dispuesta a traicionar su origen, su historia y sus conquistas, mal podrá esquivar los imperativos que le impone el ser matriz original de este saber. Esos requerimientos son no solamente el conservar el patrimonio que su propio esfuerzo ha promovido, sino responsabilizarse consigo misma en su ineludible misión creadora. La universidad, en síntesis, no tiene como deuda y tarea solamente el *transmitir* –valga decir, ser heredera y guardiana de su propia *tradición*–, sino el imperativo de *engendrar* la ciencia y el saber. Sólo así podrá ser fiel a su esencia y realizar la misión que ésta le impone.

²³ E. Rosenstock Huessy, *Das Geheimnis der Universität*. (Cit. Por Reinhard Wittran, *Von Sinn und Lebensformen der Universität*. Göttingen, 1953).