

Teeteto
(Platón)

Sóc. — Sufres los dolores del parto, Teeteto, porque no eres estéril y llevas el fruto dentro de ti.

TEET. — No sé, Sócrates. Te estoy diciendo la experiencia que he tenido.

Sóc. — No me hagas reír, ¿es que no has oído que soy hijo de una excelente y vigorosa partera llamada Fenarete

TEET. — Sí, eso ya lo he oído.

Sóc. — ¿Y no has oído también que practico el mismo arte?

TEET. — No, en absoluto.

Sóc. — Mi arte de partear tiene las mismas características que el de ellas, pero se diferencia en el hecho de que asiste a los hombres y no a las mujeres, y examina las almas de los que dan a luz, pero no sus cuerpos. Ahora bien, lo más grande que hay en mi arte es la capacidad que tiene de poner a prueba por todos los medios si lo que engendra el pensamiento del joven es algo imaginario y falso o fecundo y verdadero. Eso es así porque tengo, igualmente, en común con las parteras esta característica: que soy estéril en sabiduría. Muchos, en efecto, me reprochan que siempre pregunto a otros y yo mismo nunca doy ninguna respuesta acerca de nada por falta de sabiduría, y es, efectivamente, un justo reproche. La causa de ello es que el dios me obliga a asistir a otros pero a mí me impide engendrar. Así es que no soy sabio en modo alguno, ni he logrado ningún descubrimiento que haya sido engendrado por mi propia alma. Sin embargo, los que tienen trato conmigo, aunque parecen algunos muy ignorantes al principio, en cuanto avanza nuestra relación, todos hacen admirables progresos, si el dios se lo concede, como ellos mismos y cualquier otra persona puede ver. Y es evidente que no aprenden nunca nada de mí, pues son ellos mismos y por sí mismos los que descubren y engendran muchos bellos pensamientos. No obstante, los responsables del parto somos el dios y yo. Y es evidente por lo siguiente: muchos que lo desconocían y se creían responsables a sí mismos me despreciaron a mí, y bien por creer ellos que debían proceder así o persuadidos por otros, se marcharon antes de lo debido y, al marcharse, echaron a perder a causa de las malas compañías lo que aún podían haber engendrado, y lo que habían dado a luz, asistidos por mí, lo perdieron, al alimentarlo mal y al hacer más caso de lo falso y de lo imaginario que de la verdad. En definitiva, unos y otros acabaron por darse cuenta de que eran ignorantes. Uno de ellos fue Aristides, el hijo de Lisímaco, y hay otros muchos. Cuando vuelven rogando estar de nuevo conmigo y haciendo cosas extraordinarias para conseguirlo, la señal demoníaca que se me presenta me impide tener trato con algunos, pero me lo permite con otros, y éstos de nuevo vuelven a hacer progresos. Ahora bien, los que tienen relación conmigo experimentan lo mismo que les pasa a las que dan a luz, pues sufren los dolores del parto y se llenan de perplejidades de día y de noche, con lo cual lo pasan mucho peor que ellas. Pero mi arte puede suscitar este dolor o hacer que llegue a su fin. Esto es lo que ocurre por lo que respecta a ellos. Sin embargo, hay algunos, Teeteto, que no me parece que puedan dar fruto alguno y, como sé que no necesitan nada de mí, con mi mejor intención les concierto un encuentro y me las arreglo muy bien, gracias a Dios, para adivinar en compañía de qué personas aprovecharán más. A muchos los he mandado a Pródico y a otros muchos a otros hombres sabios y divinos.

Menón

(Platón)

(selección y comentario de José Muñoz Delgado en <https://www.cimat.mx/~skater/jmunozd/menon.htm>)

El Esclavo de Menón

En una indagación dialogada con Menón sobre la posibilidad de enseñar la virtud, Sócrates lleva a cabo una elegante "demostración" de que el aprendizaje consiste en "recordar" lo que ya se sabe. Es decir, una demostración de la doctrina platónica de la reminiscencia o anamnesis.

El mito de la anamnesis lo atribuye Sócrates a Píndaro (Platón, Diálogos, p. 213, Porrúa, México 1984). Así concluye Sócrates su evocación de los poetas:

...Así pues, para el alma, siendo inmortal, renaciendo la vida muchas veces y habiendo visto todo lo que pasa, tanto en ésta como en la otra, no hay nada que ella no haya aprendido.... En efecto, todo lo que se llama indagar y aprender no es otra cosa que recordar.

Si bien el mito a que recurre Sócrates para refutar la posición antitética de Menón (que es de hecho la de los sofistas) no carece de elegancia, el principio erístico, sostenido por los sofistas, es una verdadera joya del arte de la paradoja. Después de una discusión más o menos complicada acerca de la virtud en la que Menón termina por rendirse y confesar su ignorancia, éste le había dicho a Sócrates:

¿Y qué medio adoptarás, Sócrates, para indagar lo que de ninguna manera conoces? ¿Qué principio te guiará en la indagación de cosas que ignoras absolutamente? Y aún cuando llegases a encontrar la virtud, ¿cómo la reconocerías no habiéndola nunca conocido?

He aquí el principio erístico o, como lo resume Sócrates:

Comprendo lo que quieres decir, Menón,... no es posible al hombre indagar lo que sabe, ni lo que no sabe. No indagará lo que sabe, porque ya lo sabe, y por lo mismo no tiene necesidad de indagación; ni indagará lo que no sabe, por la razón de que no sabe lo que ha de indagar.

Sócrates afirma que tal razonamiento no es verdadero y argumenta invocando a Píndaro. Del mito de la anamnesis, Sócrates deriva su doctrina de la reminiscencia y, aplicándole un criterio performativo de verdad, le dice a Menón:

...Ninguna fe debe darse al tema, fecundo en cuestiones, que propusiste antes; porque sólo sirve para engendrar en nosotros la pereza,... Mi doctrina, por el contrario nos hace laboriosos e inventivos. Así pues, la tengo por verdadera y quiero en su consecuencia indagar contigo lo que es la virtud.

Me gustaría argumentar en este punto y antes de pasar a la demostración que Sócrates ofrece a Menón, que los dos puntos de vista acerca del aprendizaje (el erístico de los sofistas, y el de la reminiscencia de Platón) no son excluyentes.

Primero deseo acotar un hecho curioso: según el estereotipo, documentado acaso por primera vez por Nietzsche, los sofistas son los pragmáticos, los que se oponían a las normas absolutas de comportamiento y a las verdades absolutas como quería Sócrates, abogando con gran valentía en favor del relativismo ético y epistemológico. Eran la disidencia, los postmodernos de aquella época. Pero sucede que, con su enfoque de la anamnesis, Sócrates, el ortodoxo, no es menos pragmático que los pragmáticos. Algunas cosas de la vida nunca cambian.

En segundo lugar creo útil contextualizar a Menón. Es discípulo de Georgias de Leontini, el "maestro itinerante de la sabiduría", quien difundió un estilo de pensamiento nihilista. Nihilismo (y escepticismo) que se refleja con gran nitidez en su legendaria afirmación de contundente belleza con que inicia uno de sus libros:

1) Nada existe,

2) y si algo existiera, el hombre no podría conocerlo;

3) y si existiera algo y pudiese ser conocido, no se podría comunicar.

Así pues, Menón no niega su formación sofista, y aunque aparentemente Sócrates es el vencedor en este duelo, los sofistas no entonaron mal las rancheras a través de su representante. Véase en qué forma Menón depone las armas (op. cit., p. 212):

Había oído decir, Sócrates, antes de conversar contigo, que tú no sabías más que dudar y sumir a los demás en la duda, y veo ahora que fascinas mi espíritu con tus hechizos, tus maleficios y tus encantamientos; de manera que estoy lleno de dudas. Y si es permitido chancearse, me parece que imitas perfectamente por la figura y en todo, a ese corpulento torpedo marino que causa adormecimiento a todos los que se le aproximan y le tocan. Pienso que has producido el mismo efecto sobre mí, porque verdaderamente siento adormecidos mi espíritu y mi cuerpo, y no sé qué responderte. ... Haces bien, a mi juicio, en no embarcarte ni visitar otros países, porque si lo que haces aquí lo hicieses en cualquiera otra ciudad, bien pronto te exterminarían.

A contrario de la interpretación de Sócrates, el principio erístico admite otra interpretación que constituye uno de los principios de la actual disciplina de la hermenéutica: para conocer algo, investigar sobre algo, es necesario tener antes cierto conocimiento de ese algo. O bien, como lo establece la heurística (una antigua disciplina que ha logrado cierta divulgación gracias a la tecnología del software): se debería contar con un criterio de terminación de la búsqueda, sea éste optimal o satisfaciente; y esto sólo se logra introduciendo un concepto de distancia para saber qué tan lejos se está de la solución.

De hecho, la solución que da Sócrates a la paradoja erística, aún cuando es exagerada (todos sabemos todo de todo, lo que pasa es que necesitamos hacer memoria), sí que puede ubicarse dentro de la clase de soluciones contemporáneas:

- Hermenéutica: Sabemos algo, y podemos aprender más sobre la marcha, relacionando lo sabido con lo que estamos aprendiendo (estudiando, conociendo, interpretando, investigando).

- Heurística: Podemos caracterizar la solución (i.e., establecer sus características generales) y por lo tanto podemos identificarla cuando la encontremos.

- Lingüística Chomskyana: Quién sabe cómo, pero el lenguaje y su gramática se aprenden. ¿No es eso suficiente prueba de que algo se conoce antes de aprender una lengua?

- Cognición: Con lo poco que conocemos se van formando redes semánticas, una estructura de conocimiento que es más o menos expandible.

Ahora bien, es bien conocido que el estilo argumentativo heleno hace un amplio uso del mito y disfruta de la paradoja. Y es en este sentido que ese estilo está muy cerca del discurso esteticista contemporáneo de los teóricos de la postmodernidad. Y con esta afirmación cerramos esta excursión que trata de contextualizar la prueba que ofrece Sócrates enseguida sobre la veracidad de su doctrina de la reminiscencia.

La Prueba de Sócrates

Después de que Sócrates ha planteado su doctrina de la reminiscencia como antítesis del principio erístico, a petición de Menón pasa a demostrarla. Para ello pide a éste le facilite a uno de sus esclavos. La prueba empieza así (añado las figuras para facilitar la comprensión):

Sócrates: Dime joven, ¿sabes que ésto es un cuadrado?

Esclavo: Sí.

Sócrates: El espacio cuadrado ¿no es aquel que tiene iguales las cuatro líneas que ves?

Esclavo: Seguramente.

Comentario: Nótese que el esclavo sabe algo --lo que es un cuadrado-- aunque no tenga ni idea de a dónde quiere llegar Sócrates, el partero.

Sócrates: ¿No tiene también estas otras líneas, tiradas por la mitad, iguales?

Esclavo: Sí, Sócrates.

Comentario: En ésta y en la siguiente pregunta Sócrates está induciendo la respuesta, es decir, estaría haciendo trampa. Sin embargo, didácticamente es válido. Estaría usando el concepto cognitivo de andamiaje o andamio, debido a Jerome Bruner (¿leería Sócrates a Bruner?).

Sócrates: Pero como este otro lado es igualmente de dos pies, ¿no tendrá el espacio dos veces dos?

Esclavo: Sí

Comentario: Nótese también que Sócrates está usando, de hecho, le está enseñando al esclavo, el concepto de área.

Sócrates: Y ¿cuánto son dos veces dos? Cuéntalos y dime.

Esclavo: Cuatro, Sócrates.

Comentario: El esclavo sabe algo. Sabe contar.

Sócrates: Y, ¿no podría formarse el doble que éste y del todo semejante, teniendo como él todas sus líneas iguales?

Esclavo: Sí.

Sócrates: ¿Cuántos pies tendría?

Esclavo: Ocho pies.

Comentario: De hecho, el esclavo sabe la tabla del dos.

Sócrates: Vamos, procura decirme cuál es la longitud de cada línea de este otro cuadrado. Las de éste son de dos pies. ¿De cuánto serán las del cuadro doble?

Esclavo: Es evidente, Sócrates, que serán dobles.

Comentario: En este momento, el esclavo ha caído en la trampa de su propio razonamiento lineal. Si bien, hay que decir en su favor, con la ayuda de Sócrates. Es lo que Sócrates quería y esperaba como se puede ver en la continuación del diálogo. Hay que decir, además, que Sócrates goza de la ventaja que le ofrece la paciencia y la atención concentrada de su alumno. Un estudiante de nuestro tiempo ya le hubiera mentado la madre a Sócrates quien se toma todo el tiempo del mundo para enseñar.

Sócrates: Ya ves, Menón, que yo no le he enseñado nada de todo esto y que no hago más que interrogarle. El imagina ahora saber cuál es la línea con que debe formarse el espacio de ocho pies. ¿No te parece así?

Menón: Sí.

Sócrates: Y ¿realmente lo sabe?

Menón: Ciertamente no.

Sócrates: El sólo conjetura que, debido a que el cuadrado es doble, la línea es doble.

Menón: Cierto.

Comentario: En este momento, Sócrates va a proceder a, en primer lugar, convencer al esclavo de que realmente no sabe la respuesta y, en segundo lugar, lo conducirá a ella.

Sócrates: Obsérvale a medida que él va recordando. (Al esclavo) Dime muchacho, tú aseguras que un espacio doble proviene de una línea doble. Recuerda que no estoy hablando de un espacio largo por esta parte y estrecho por aquélla, sino de una figura igual en cada sentido y dos veces el

tamaño de esta, es decir, de ocho pies; y yo quiero saber si tú todavía crees que se forma con una línea doble.

Esclavo: Sí.

Comentario: Sócrates hace precisiones (define lo que es un cuadrado) para asegurarse de que el esclavo ha entendido adecuadamente la pregunta. Sin embargo, un formalista contemporáneo le criticaría a Sócrates que con cuatro líneas iguales también se puede formar un rombo en cuyo caso el área no es lado por lado como la del cuadrado. Pero si Sócrates dibujaba en la arena o en la pizarra una figura que parecía un cuadrado, ciertamente tenía en mente un cuadrado y no un rombo. En todo caso, habría que decir en favor de Sócrates que en una situación didáctica se trata de crear credibilidad, es una situación argumentativa, de lógica sí, pero no de lógica formal. Nótese, además, que el esclavo no duda, es intelectualmente honesto. Esto no sucede con los estudiantes reales de nuestro tiempo mexicano cuyas respuestas están orientadas generalmente a ocultar lo que creen o piensan. Un estudiante contemporáneo hubiese "maliciado", con la última pregunta de Sócrates, que su respuesta debe ser no y hubiese dicho algo así como: " Bueno, mire profe, es que yo lo veo así como que no pero, ... la verdad, profe ... bueno (pasando a la agresividad) pero a final de cuentas todo esto ¿para qué se aplica? Además, ¿por qué no nos dice de una vez cuál es la respuesta y nos dejamos de mamadas?"

Sócrates: Pero, ¿no es cierto que ésta línea se dobla si añadimos otra igual aquí?

Esclavo: Ciertamente.

Comentario: Sócrates intenta conducir al esclavo a reconocer que lo que creía saber no puede ser cierto (vía una contradicción). Así pues, Sócrates supone que el esclavo estaría dotado (como lo está, según se ve a continuación) de una lógica elemental. Es remarcable la tenacidad intelectual del esclavo al ser consistente con la hipótesis de que lo que acaba de afirmar es cierto, hipótesis a la cual se aferra hasta el último momento.

Sócrates: Y ¿cuatro de tales líneas contendrían un espacio de ocho pies?

Esclavo: Sí.

Sócrates: Describamos tal figura. ¿No dirías que esta es la figura de ocho pies?

Esclavo: Sí, Sócrates.

Sócrates: ¿Y no hay estas cuatro divisiones en la figura, cada una de las cuales es igual a la figura de cuatro pies?

Esclavo: Cierto.

Sócrates: ¿Y no es esto cuatro veces cuatro?

Esclavo: Ciertamente.

Sócrates: ¿Y cuatro veces no es el doble?

Esclavo: No, en verdad.

Sócrates: Pero entonces ¿cuánto es?

Esclavo: El cuadruple.

Sócrates: Por tanto, la línea doble, muchacho, ha dado un espacio, no del doble, sino del cuadruple.

Comentario: Sócrates remacha con esta afirmación las cuatro preguntas anteriores. Es resumen y consecuencia de ellas. Estaría orientada a que al esclavo no le quedara más que reconocer que su hipótesis era falsa. Nótese el esquema del modus tollendo tollens que queda implícita: 1) línea doble implica espacio doble, pero 2) el espacio no es doble sino cuadruple; por tanto, 3) la línea no puede ser doble. Esta es la lógica que, al menos a nivel intuitivo, Sócrates espera en el razonamiento del esclavo. ¿Podemos suponerla en nuestros estudiantes? (Las siguientes preguntas se orientan a un refuerzo adicional, como dándole tiempo al esclavo a reconocer plenamente su error. Sócrates no tiene prisa.)

Esclavo: Cierto.

Sócrates: Y cuatro veces cuatro son 16 --¿o no?

Esclavo: Sí.

Sócrates: Qué línea te daría un espacio de ocho pies, al igual que ésta da uno de 16 pies --¿lo ves?

Comentario: Sócrates refuerza la evidencia de que si $l=4$ entonces $A=16$ y no 8.

Esclavo: Sí.

Sócrates: El espacio de cuatro pies está formado a partir de esta semilínea (mitad de línea).

Esclavo: Sí.

Sócrates: Bien: ¿y no es un espacio de ocho pies dos veces el tamaño de éste, y la mitad del tamaño del otro?

Esclavo: Ciertamente.

Sócrates: Tal espacio entonces ¿estaría formado por una línea mayor que ésta y menor que aquella otra?

Esclavo: Sí, así lo creo.

Comentario: El esclavo empieza a dudar. Y no sin razón, pues éste es un hueso duro de roer para cualquier estudiante. Sócrates tendría en mente más o menos esta idea: al aumentar el lado desde 2 hasta 4, el espacio aumentaría desde 4 hasta 16 y, así, el 8 se lograría con algún lado entre 2 y 4. En esta idea está implícito el conocido teorema "del valor intermedio" del cálculo infinitesimal que se cumple para funciones continuas: si $f(2)=4$ y $f(4)=16$, entonces debe haber una x entre 2 y 4 para la cual $f(x)=8$. ¿Está este razonamiento, en forma natural, dentro de la mente humana? ¿debería tomar el esclavo primero un curso de lógica formal? ¿Qué hacer? ¿Que la lógica se aprenda sobre la marcha? Veamos qué hace Sócrates.

Sócrates: Muy bien; quisiera oírte decir lo que piensas. Y ahora dime, ¿no es esta línea de dos pies y ésta de cuatro?

Esclavo: Sí.

Sócrates: Entonces la línea que forma el lado de ocho pies debería ser mayor que esta línea de dos pies, y menor que la otra de cuatro pies?

Esclavo: Debería.

Comentario: Nótese que Sócrates no pierde el entusiasmo, acaso fingiendo no ver la cara de perplejidad del esclavo. Un profesional debe actuar con seguridad (aunque tenga que fingir). Nótese también cómo Sócrates es redundante sobre el argumento más dificultoso al repetir una pregunta anterior poniéndola ligeramente diferente.

Sócrates: Trata de ver si puedes decirme de cuánto será.

Esclavo: Tres pies, Sócrates.

Comentario: El esclavo agarró rienda y eso ya es un avance. Por lo menos no se ha bloqueado. Sócrates está pidiendo una conjetura y el esclavo le ofrece la más sencilla razonando dentro de los números naturales: 3 es el único natural entre 2 y 4. ¿Qué contestaría un adolescente de nuestro tiempo al ser presionado por su maestro? Se deja como ejercicio conjetural para el lector. Que conteste de acuerdo a su propia experiencia. Yo siento que podría ser más o menos esto: "profe, ¿formamos un equipo de discusión para responderle?" (El trabajo en equipo no puede ser malo como lo ha aprendido desde la primaria.)

Sócrates: Entonces, si añadimos una mitad a esta línea de dos, ésta será la línea de tres. Aquí hay dos y allá uno; y en el otro lado aquí hay dos también y allí uno, ¿y esto hace la figura de la cual tú hablas?

Esclavo: Sí.

Comentario: Nótese que no es casual la elección de Sócrates de un cuadrado inicial de 2×2 . Se siente que esta rutina mayéutica particular estaba planeada didácticamente. Si hubiese elegido, por ejemplo, un cuadrado inicial de 3×3 , en este punto Sócrates y el esclavo habrían tenido grandes dificultades manejando números fraccionarios: $3/2=1.5$, $3+1.5=4.5$,

y $4.5 \times 4.5 = ?$. Sócrates sigue aquí la conocida regla del profesor de matemáticas: los problemas fáciles para el pizarrón, los difíciles se dejan como ejercicio para el estudiante. Una regla humorística que no carece de su principio didáctico: ni al alumno y menos al profesor les conviene enmarañarse en detalles secundarios respecto al objetivo de aprendizaje.

Sócrates: Pero si hay tres pies en esta dirección y tres pies en esta otra, el espacio total será tres veces tres.

Esclavo: Eso es evidente.

Comentario: A estas alturas del diálogo, el esclavo ya habría aprendido el algoritmo (fórmula) para obtener el área de un cuadrado. Y este algoritmo es un subproducto del proceso didáctico elaborado por Sócrates. Afortunadamente a Sócrates nunca lo obligaron a leer a Bloom. ¿Cómo desglosaría, en objetivos, subobjetivos, acciones, etcetera etcetera, un experto contemporáneo en didáctica este fragmento mayéutico? Se deja como penitencia para quien haya pecado de asistematicidad didáctica.

Sócrates: Y ¿cuántos son tres veces tres pies?

Esclavo: Nueve.

Sócrates: Y ¿cuánto es el doble de cuatro?

Esclavo: Ocho.

Sócrates: Entonces la figura de ocho no está formada por una línea de tres.

Esclavo: No.

Comentario: Con las dos preguntas anteriores Sócrates recalca al esclavo que su nueva hipótesis tampoco lleva al resultado deseado. Es decir, le hace ver que su nueva hipótesis (respuesta) es también falsa.

Sócrates: Pero entonces ¿de que línea está formada? --dímelo exactamente; y si tú prefieres no calcular, trata de mostrarme la línea.

Esclavo: La verdad, Sócrates, no lo sé.

Sócrates: ¿Ves, Menón, qué avances ha hecho el esclavo en el camino de la reminiscencia. No sabía al principio cuál era la línea con que se forma el espacio de ocho pies, como no lo sabe ahora; pero antes creía saberlo, y respondió con confianza como si lo supiese; y no creía ser ignorante en este punto. Ahora reconoce su embarazo, y no lo sabe; pero tampoco cree saberlo.

Menón: Dices verdad.

Comentario: ¿Dónde está ese Sócrates para el que dice saber cómo? Nuestro tiempo mexicano lo requiere con urgencia. Sócrates, en este punto del diálogo, distingue dos formas de ignorancia:

una es no consciente (al menos no reconocida, ¿dónde la hemos visto, sentido, sufrido?), la otra es ignorancia consciente, reconocida. Y asegura que, en el camino hacia el conocimiento, la segunda es mejor que la primera.

Sócrates: ¿No está ahora en mejor posición, al conocer su ignorancia, respecto de la cosa que él ignoraba?

Menón: Así me lo parece.

Sócrates: Si lo he hecho dudar, y le he aplicado el shock del torpedo, ¿le hemos hecho algún daño?

Menón: Yo pienso que no.

Sócrates: Por el contrario, le hemos ayudado en algún grado, a mi parecer, en el descubrimiento de la verdad; y ahora él deseará remediar su ignorancia, mientras que antes él hubiera dicho con gran desenfado, delante de todo el mundo y creyendo explicarse perfectamente, que el espacio doble debería tener un lado doble.

Menón: Así sería.

Comentario: La superioridad de la segunda forma de ignorancia comentada antes (ignorancia consciente) consistiría entonces en un deseo de remediar la ignorancia, es decir, un deseo de aprender. Algo que suena lógico. Pues no se deseará aprender si no se reconoce la ignorancia. Creo, no obstante, que una cierta pedagogía contemporánea --y sin embargo, tecnocráticamente dominante-- se rasgaría las vestiduras ante este proceder socrático, acusándolo de discriminatorio, de ejercer una cierta "violencia" sobre el alumno. Y, para no contrar, cediendo ante esa "verdad" cuasi-oficial los maestros acaso dirían: "si sabe o no sabe es muy su pedo, yo no me meto en broncas". ¿Que se puede hacer contra el experto que no sabe que no sabe? ¿Cómo puede percatarse el sonámbulo que realmente está dormido? ¿Alguien ha visto a un experto despertarse a mitad de su discurso? ¿Acaso todos somos sonámbulos incluyendo al experto del aquí y ahora del aula de todos los días?

Sócrates: ¿Piensas que él hubiera intentado indagar o aprender lo que creía saber ya, aunque no lo supiese, antes de quedar perplejo ante la idea de que no sabía?

Menón: Yo pienso que no, Sócrates.

Sócrates: ¿El adormecimiento le ha sido pues ventajoso?

Menón: Me parece que sí.

Sócrates: Repara ahora cómo, partiendo de esta duda, va a descubrir la cosa indagando conmigo; aunque no haré más que interrogarle, sin enseñarle nada. Observa bien por si llegas a sorprenderme enseñándole o explicándole algo; en una palabra, haciendo otra cosa que preguntarle lo que piensa. --Tú, esclavo, dime: ¿no es este espacio que he dibujado de cuatro pies?

Esclavo: Sí.

Sócrates: ¿No puede añadirse este otro espacio que es igual?

Esclavo: Sí.

Sócrates: ¿Y este tercero que es igual a los otros dos

Esclavo: Sí.

Sócrates: Para completar el cuadro, ¿no podremos, en fin, colocar este otro en éste ángulo?

Esclavo: Sin duda.

Sócrates: ¿No resultan así cuatro espacios iguales entre sí?

Esclavo: Sí.

Sócrates: Pero, ¿qué es todo este espacio, respecto de este otro?

Esclavo: Es cuádruplo.

Sócrates: Pero lo que necesitamos es formar uno doble, ¿no te acuerdas?

Esclavo: Sí.

Sócrates: Esta línea que va de un ángulo a otro, ¿no es cierto que biseca cada uno de esos espacios?

Comentario: Aquí se puede suponer que Sócrates apela a las apariencias. Porque el esclavo no sabe geometría, ni Sócrates aporta una prueba de bisección. (La recomendación de Polya es que, en el proceso didáctico, las demostraciones no necesitan ser formales, sólo necesitan ser plausibles.) Nota: En la versión de Porrúa dice "corta en dos", pero debe ser "biseca", con el significado más preciso de "corta en dos partes iguales", como lo dice el Plato de los Great Books de la Britannica.

Esclavo: Sí.

Sócrates: ¿No ves aquí cuatro líneas iguales que encierran este espacio?

Esclavo: Así es, Sócrates.

Sócrates: Mira y dime. ¿De cuánto es este espacio?

Esclavo: No entiendo, Sócrates.

Comentario: Hay que reconocer que el esclavo es el alumno ideal: es intelectualmente honesto y ha podido mantener la atención casi una hora. ¡Ánimo Sócrates! El muchacho necesita un andamio. La respuesta ya está cerca. Sólo ayúdale un poquito más.

Sócrates: ¿No es cierto que cada línea interior corta a la mitad los cuatro espacios?

Esclavo: Sí.

Sócrates: Y ¿cuántos semiespacios hay en esta sección?

Esclavo: Cuatro.

Comentario: Sócrates le mostraría aquí al esclavo el cuadrado central formado por las diagonales de los cuatro cuadrados de área 4 yuxtapuestos de forma que se tenga un cuadrado de 4×4 . Nótese que esto ya lo había aceptado el esclavo antes. Es común, en el proceso comunicativo, que el oyente del discurso no mantenga toda la información en memoria RAM. Sócrates tendría este plan: 1) la diagonal biseca al cuadrado; 2) el área del cuadrado es cuatro; 3) la mitad de cuatro es dos; 4) el cuadrado formado por las cuatro diagonales está formado por cuatro mitades, es decir, por cuatro veces dos, y el muchacho llegaría finalmente a la demostración.

Sócrates: Y ¿cuántos en ésta?

Esclavo: Dos.

Sócrates: Y ¿cuatro es cuántas veces dos?

Esclavo: Dos veces.

Sócrates: Y este espacio ¿de cuántos pies es?

Esclavo: De ocho pies.

Comentario: Parece ser que Sócrates trata de inducir el razonamiento a través de una regla de tres ($2/4=4/x$): éste que tiene dos mitades "mide" 4, entonces el central que tiene 4 mitades (el doble de mitades) debe "medir" el doble, es decir, 8. El esclavo, aquí, estaría demostrando (para nosotros, los lectores) que la regla de tres es "natural", o bien que la había aprendido en casa de Menón. Y uno no puede menos que concluir que, o bien la educación de los esclavos en la Antigua Grecia era mejor que la de nuestros universitarios, o bien éstos ya perdieron para siempre su "naturaleza" en los laberintos de nuestro sistema educativo.

Sócrates: Y ¿de qué línea logras esta figura?

Esclavo: De ésta.

Comentario: Se entiende que Sócrates le estaría mostrando el cuadrado formado por las diagonales al esclavo, y éste contesta señalando la diagonal.

Sócrates: Esto es, de la línea que va de esquina a esquina de la figura de 4 pies.

Esclavo: Sí.

Comentario: Sócrates redondea: hace explícita con sus propias palabras la conclusión. Una regla didáctica que también recomienda Geoge Polya. Lástima que no sea factible con nuestros estudiantes quienes a estas alturas del diálogo ya hubieran dejado a Sócrates hablando solo.

Sócrates: Y esta es la línea que los geómetras llaman la diagonal. Y si este es el nombre apropiado, entonces tú, esclavo de Menón, ¿estás preparado para afirmar que el espacio doble es el cuadrado de la diagonal?

Esclavo: Ciertamente, Sócrates.

Comentario final: Con esta larguísima demostración, Sócrates aporta también un método de construcción con regla y compás para el cuadrado doble: 1) formar un cuadrado cuádruple (yuxtaponiendo cuatro cuadrados de área A) y 2) trazar las diagonales de los cuatro cuadrados que lo forman. [El cuadrado formado por las diagonales trazadas en 2) tiene $2A$ de área.]

Mediante la simbología y las reglas del álgebra elementales que los estudiantes ya deberían dominar al salir de la secundaria, la demostración de Sócrates podría resumirse como sigue:

1) $A=l^2$

2) $2A=?$

3) Primera hipótesis del esclavo: $2A=(2l)^2$.

4) Refutación de Sócrates (vía un feedback didáctico): pero, $(2l)^2=4l^2=4A$, exhibiendo una contradicción y obligando al esclavo a abandonar su primera hipótesis.

5) Andamio para el esclavo (construido por Sócrates): si l da A y $2l$ da $4A$, ¿entonces?... y el esclavo es conducido por Sócrates a concluir que la línea x buscada está entre l y $2l$.

6) Segunda hipótesis del esclavo: $2A=[(3/2)l]^2$, es decir, $x=(3/2)l$.

7) Feedback de Sócrates: pero $[(3/2)l]^2=(9/4)l^2=(9/4)A > 2A$, exhibiendo de nuevo una contradicción y obligando al esclavo a confesar su ignorancia.

8) A partir de aquí, Sócrates conduce al esclavo a aceptar que $4(A/2)=2A$ mediante el cuadrado cuádruple y las diagonales, y de paso a aceptar que la línea del cuadrado doble es la diagonal del cuadrado simple. Es decir, $x=(2)l/2l$, en lenguaje algebraico.

Ofrezco, finalmente, en nombre de Sócrates, una disculpa para todos aquellos lectores con aversión hacia las matemáticas por incluir a éstas en un texto con pretensiones estéticas (lo digo por el de Platón). Creo, sin embargo, que todos aquellos cuya aversión por las matemáticas no sea excesiva encontrarán en el fragmento del Menón aquí comentado una oportunidad para conocer de cerca el significado de la mayéutica (y de paso disfrutar de la agudeza --y riqueza-- de los Diálogos; comprobando quizá que los antiguos tienen todavía algo que decir). Como un subproducto, el fragmento hace ver también que un razonamiento lineal (de regla de tres) no siempre funciona.