

BOOTSTRAPPING Y JUSTIFICACIÓN A PRIORI*

BOOTSTRAPPING AND A PRIORI JUSTIFICATION

RAFAEL MIRANDA ROJAS

Universidad Católica del Maule, Chile. rafaelmirandarojas@gmail.com

RECIBIDO EL 8 DE SEPTIEMBRE DE 2014, APROBADO EL 25 DE OCTUBRE DE 2014

RESUMEN ABSTRACT

El presente artículo propone una vía de solución *a priori* al denominado problema del *bootstrapping*. Para ello, se considera en primer lugar el dilema enunciado en Cohen (2010) y la consecuencia desastrosa (CD) que de este dilema se deriva. Para evitar la CD, se propone la noción de *razonamiento derrotable* (*defeasible reasoning*) cuyas características principales son: (i) a prioridad y (ii) admisión de razones implícitas (RI) no sujetas al problema justificativo *a posteriori*. Se argumenta que RI es consecuencia de una distinción central entre una lectura débil y fuerte del nexo *Sin duda/confíe*. Por tanto, RI cumple el rol de descartar el *derrotable* de modo contingente en una ocasión O.

This paper proposes an *a priori* solution to the so-called bootstrapping problem. To do this, it is first considered Cohen (2010) dilemma and the disastrous consequence (CD) that is derived from this dilemma. To avoid CD, the notion of defeasible reasoning is proposed, whose main characteristics are: (i) a priority and (ii) admission of implicit reasons (RI) not subject to justificatory *a posteriori* problem. It is argued that RI is the result of a central distinction between weak and strong reading of nexus No doubt/Rely on. Then, RI meets the role of discarding the defeater contingently in occasion O.

PALABRAS CLAVE KEY WORDS

Bootstrapping, justificación *a priori*, razón implícita, razonamiento derrotable.

Bootstrapping, *a priori* justification, implicit reason, defeasible reasoning.

* La redacción de este artículo ha sido posible gracias al apoyo de CONICYT FONDECYT No. 3140174.

I

If a blind man were to ask me 'Have you got two hands?' I should not make sure by looking. If I were to have any doubt of it, then I don't know why I should trust my eyes. For why shouldn't I test my eyes by looking to find out whether I see my two hands? What is to be tested by what?' (Wittgenstein § 125)

La cita que da inicio a este artículo enuncia un problema que durante el último quindenio ha sido foco de un intenso debate, el denominado *bootstrapping* (empuje, arranque) o *easy knowledge* (conocimiento fácil). La cita wittgensteiniana sugiere que subyace un problema si, para que un sujeto S pueda afirmar que cree/conoce P, S debe creer/conocer que P vía un proceso confiable. Es decir, debe defender una postura que se ha denominado confiabilismo (*reliabilism*). Si se analiza la cita, se comprende en qué reside la confianza: en que un proceso perceptual le permite al sujeto S afirmar que es el caso, que es verdadero, P. La consecuencia de dudar de este proceso perceptual es la admisión de una postura escéptica. Se entiende por *bootstrapping* un proceso de justificación epistémica, por el cual un sujeto S cree P, fundado en cierta información que supone P¹. La noción fue propuesta en el año 2000 por Jonathan Vogel, en un artículo titulado "Reliabilism leveled". Como su título sugiere, dicha noción tiene como primer objetivo atacar el denominado *reliabilism* (confiabilismo, fiabilismo) cuya tesis central es que:

(a) hay procesos de formación y justificación de creencia (y ulteriormente de conocimiento) que son fiables, que permiten sostener que cierta creencia C es verdadera².

Vogel ("Reliabilism" 613ss) plantea el siguiente caso, el medidor de Roxanne (*Roxanne gauge*):

¹ Cohen, siguiendo a Vogel ("Epistemic") denomina a este proceso *rule circularity*: "rule-circular reasoning uses a rule to establish the reliability of that very rule." ("Bootstrapping" 144) Una arista del *bootstrapping* es cómo un proceso inductivo justifica la inducción. Para evitar este problema, Vogel propone la regla de no circularidad (NRC) cuyo antecedente es Fumerton (1995) y su principio denominado *No Self-Support*: "(NRC): A belief that an epistemic rule (R) is reliable cannot be justified by the application of (R). That is, neither the conclusion itself nor any belief which supports the conclusion may be justified in virtue of the application of R." El cumplimiento de esta regla es lo que conduce a la justificación *a priori* como vía de solución del *bootstrapping*.

² Siguiendo a Goldman (2008), dos antecedentes centrales de una postura confiabilista son Ramsey (1931) y Peter Unger (1968). Ramsey afirma que una creencia C es conocimiento si: (i) es verdadera; (ii) cierta; y (iii) se obtiene vía un proceso confiable. Unger, por su parte, enfatiza cómo que S conozca P no debe ser accidental. Ambos antecedentes, centrados en el confiabilismo aplicado al conocimiento, suponen la condición de justificación doxástica.

On this occasion, the gauge reads 'F'.
 On this occasion, the gas tank is full.
 On this occasion, the reading on the gauge matches the contents of the tank.
 I have read the gauge many times, and each time its reading has matched the contents of the tank.

Por inducción:

"The reading on the gas gauge always matches the contents of the tank."

Por deducción:

"The gauge is reliable."³

El problema que presenta este proceso justificativo es que corresponde a un caso de lo que William Alston ("How to" 12) denomina circularidad epistémica (*epistemic circularity*):

At t1, S1 formed the perceptual belief that p1, and p1 is true.
 At t2, S2 formed the perceptual belief that p2, and p2 is true.
 ...
 At tn, Sn formed the perceptual belief that pn, and pn is true.
 Therefore, sense perception is a reliable source of belief.

El punto en discusión es qué permite sostener que estos procesos son fiables o confiables. Recientemente, Cohen ("Bootstrapping" 141) ha explicitado la tensión que generan casos de este tipo, al exigir justificación en dos sentidos, a saber:

³Titelbaum observa que, *strictu sensu*, Roxanne no sostiene la confiabilidad justificada del medidor de gasolina: "Roxanne has not bothered to ascertain whether the gauge is a reliable indicator of the tank's contents. In point of fact, the gauge is reliable, but Roxanne has neither justification to believe this is true nor justification to believe it is false." (120) No obstante, ulteriormente el autor se ve forzado a sostener que: "it would be contrary to the spirit of reliabilism to claim that Roxanne's lack of initial evidence that the gauge is reliable counts as a defeater for the proposition that it is." (Ibid. 121) La carencia de evidencia puede ser comprendida como justificación *a posteriori* de la no confiabilidad del medidor, pero este paso es descartado debido a que es precisamente la carencia de evidencia lo que permite *confiar en*, en primer lugar. Es lo que se denomina en el texto principal nexa débil entre *No dudar de/Confiar en*.

(1) We cannot have justified perceptual beliefs without having a prior⁴ justified belief that perception is reliable.⁵

(2) We cannot be justified in believing perception is reliable without having prior justified perceptual beliefs.

La prioridad exigida en ambos enunciados es de carácter epistémico, de tal modo que plantea el dilema de cómo cierta creencia C está justificada si su proceso justificativo no lo está previamente o cómo dicho proceso justificativo depende de cierta creencia C que permita afirmar su confiabilidad. Si el objetivo es conservar ambos enunciados, la consecuencia desastrosa es que:

CD: se requiere creencias perceptuales justificadas para tener creencias perceptuales justificadas.

Así, para evitar CD, este escrito propone cómo vía de solución al *bootstrapping* la justificación *a priori*.

II

Es importante analizar en detalle el dilema explicitado. El rechazo de (1) exige aceptar que hay ciertas creencias justificadas básicas (*basic justified beliefs*), que no exigen justificación del proceso que permite adquirirlas. Aceptar (1) no solo exige justificación de una creencia C, sino de su proceso de adquisición⁶ ¿Por qué esto es un problema? Principalmente,

⁴ *A prior* y *a priori* no son co-extensibles, *strictu sensu*, pues cabe considerar casos de evaluación *previa a*, más no *a priori*, siendo la principal diferencia que en el primer caso la justificación puede ser *a posteriori*. No obstante, para todos los efectos, en este escrito se considera que (1) enuncia la condición fuerte de co-extensión *a prior* — *a priori*. Una postura distinta observada por Cohen es Sosa (2009): “Sosa argues that we have prior, though not a priori justification for believing (or perhaps presupposing) something akin to if the table looks red, then it is red. For Sosa this justification derives from the fact that perception is reliable.” (158 n. 30) Cohen no acepta esta lectura, pues exige que el criterio de fiabilidad (*reliability*) explique el de racionalidad (*rationality*).

⁵ (1) Destaca una tesis formulada por David Armstrong (1973), a saber: la importancia de justificación no inferencial (*non inferential*). Esta justificación no inferencial puede ser accesible desde, por ejemplo, lo percibido. Siendo la percepción un caso de justificación externalista, este sería una vía de solución al escepticismo que deriva del rechazo al *reliabilism*. Por otra parte, Dretske (1971) propone una vía de solución contrafáctica: “S’s belief that P qualifies as knowledge just in case S believes P because of reasons he possesses that would not obtain unless P were true. In other words, the existence of S’s reasons —the way an object appears to S, for example— is a reliable indicator of the truth of P.”

⁶ Titelbaum, siguiendo a Cohen (“Basic knowledge”), lo expresa del siguiente modo: “a theory will permit bootstrapping just in case it allows a source to give an agent justification without that agent’s being antecedently justified in believing the source is reliable.” (121)

porqué la justificación del proceso parece exigir, ulteriormente, justificación de la justificación del proceso, y así en adelante, generando un regreso *ad infinitum*. Si se restringe el problema a (1), el punto central es que resulta evidente cómo la justificación de la creencia es distinta de la justificación del proceso de adquisición de esa creencia. Como destacan Douven & Kelp, esta es la estrategia estándar realizada por el escéptico (Cf. Dancy)⁷, quién según los autores:

[...] challenges the epistemic status of our beliefs by questioning the grounds we have for holding these beliefs, and then goes on to question the grounds of whatever we adduce to our defense. (171)

Si se optara por conservar (2), el problema de la justificación del proceso quedaría en segundo plano y es lo que ocurre en casos ordinarios de adquisición de creencia perceptual. Una persona que observa una mesa de color café, y afirma a partir de esta percepción que cree/conoce que “la mesa es de color café”, asume que el proceso perceptual que le permite afirmar esto es confiable y, por lo mismo, no se cuestiona la confiabilidad de su proceso perceptual. Sin embargo, si un sujeto S tiene razones para *no-confiar en* el proceso justificativo perceptual, entonces, estas razones se comprenden como *defeaters* (derrotadores) (Cf. Pollock, Cf. Pryor). Ante la ausencia de razones para *dudar de*, se *confía en*. Esto es lo que parece incorrecto, pues permite la admisión de creencias perceptuales justificadas de un modo fácil, sin la exigencia de razones para *no dudar de*. Las opciones son:

- (i) dudar de – No confiar en
- (ii) no dudar de – Confiar en

⁷ El argumento escéptico puede atacar no solo la noción de conocimiento, sino además la de creencia justificada. El criterio de la certeza es el que distingue la creencia justificada del conocimiento, pues se exige que lo que se conozca sea cierto, indudable; en el caso de la creencia se exige que esta esté justificada. Esta diferencia es precisamente la que se pone en cuestión al diferenciar los argumentos escépticos que atacan solo el conocimiento, de los que refutan tanto este como el de creencia justificada. Si se afirma que la certeza es una condición necesaria de conocimiento, este ya no es posible en un argumento que afirma es imposible se dé tal certeza. No obstante, el criterio de justificación, que no es refutado por el argumento escéptico, sigue siendo válido. Una creencia justificada escapa de esta forma a la conclusión del argumento escéptico que considera como imposible la certeza. Por cierto un argumento escéptico fuerte, toda vez que ataque la noción de conocimiento, atacará, a su vez, la de creencia justificada. Esto en efecto es más interesante, pues implica afirmar que si no se conoce algo, no hay justificación que permita creer ese algo. De todos modos, este escrito supone una comprensión *falible* del conocimiento, por lo que la certeza no es comprendida como una condición necesaria del mismo.

Pero (ii), como se ha observado, puede ser comprendido de un modo débil y un modo fuerte:

(iia) débil: si lo que se exige para que se cumpla la condición *No dudar de* sea solo la ausencia de razones para esto. Es débil, pues la ausencia de razones puede ser el resultado de alguna limitación epistémica del sujeto S⁸.

(iib) fuerte: si lo que se exige para que se cumpla la condición *No dudar de* sean razones que justifiquen *No dudar de*, es decir, el descarte de *defeaters*.

El escéptico podría plantear la siguiente pregunta: ¿qué asegura la confiabilidad del *defeater*? (Cf. Douven & Kelp)⁹ Una creencia justificada básica corresponde a una justificación no inferencial. El rol del criterio racional que derrota (*defeat*) esta justificación puede ser del mismo modo cuestionado. La tensión entre la noción de justificación básica (*basic justification*) y razonamiento derrotable (*defeasible reasoning*) es explícita en Cohen:

I will not encounter any defeaters, e.g. the colors of objects seem to be unstable. Insofar as this does not happen, I acquire some evidence that my color vision is reliable, but surely not enough to justify the conclusion that it is reliable. Suppose my color vision were systematically unreliable, e.g., red objects always look green to me. There's no reason to think this defect would result in my encountering a defeater in my test of my color vision. ("Bootstrapping" 143)

⁸ Una lectura débil se encuentra en Briesen, quien enuncia los siguientes criterios para que una creencia C se entienda como confiabilista: "(R) S's belief that p is epistemically justified iff (i) S's belief that p is the result of a cognitive process that is (highly) reliable, and (ii) S is **not in possession of defeaters with respect to the belief that p.**" (4362) No estar en posesión de *defeater*, puede observarse, no equivale a *descarte de defeater*, la postura fuerte enunciada en el texto principal.

⁹ Allí, a partir del caso del medidor de bencina (gas gauge), se enuncia como posible *defeater* el chequeo directo de la cantidad de bencina en el interior del vehículo, y la lectura del medidor: "it is eminently reasonable to think that in order to obtain knowledge about the reliability of the gauge one would, at a minimum, have to check directly how much fuel is in the car's gas tank and to compare this amount with the gauge reading." (173) Esta vía de solución al *bootstrapping*, sostiene la postura escéptica, confía en la evaluación comparativa *cantidad de bencina — lectura del medidor*, estrategia que adolece del mismo problema: qué asegura la confiabilidad del *defeater*. Una respuesta alternativa a la postura escéptica acepta la facilidad de adquisición de este conocimiento (*easy knowledge*), argumentando es preferible esto en lugar de aceptar la consecuencia escéptica de descarte de conocimiento *simpliciter*. Sobre este punto ver Van Cleve (2003) and Bergmann (2004). La vía *condicional a priori* evita que el *bootstrapping* sea la mejor alternativa ante la crítica escéptica.

La dificultad de establecer un *defeater* sugiere que el problema del *bootstrapping* afecta también estos, lo que Titelbaum (2010) denomina *no lose epistemology*¹⁰. El no encontrar *defeaters* derivaría en la tesis de que el confiabilismo es correcto, es decir:

(iii) la ausencia de *defeater* sería evidencia de que el confiabilismo es correcto.

Puede observarse cómo esta tesis se sostiene solo si se interpreta desde (iia), débil¹¹.

La importancia de la distinción entre (iia) y (iib) reside en que, si la experiencia perceptual no puede cumplir el rol de *defeater*, una alternativa sería la propuesta de un *defeater a priori*. La evaluación de la confiabilidad de un proceso perceptual, si descansa en una percepción P1, P2, ..., Pn, no evita el problema del *bootstrapping* ni el dilema enunciado, pues se requiere solo que el sujeto S crea que su percepción es confiable. Es la *reductio* que Cohen enuncia:

- 1) Card 1 looks red.
- 2) Card 1 is red.
- 3) Card 1 looks red and is red.
- 4) So my color vision worked correctly.
- 5) My color vision worked correctly every time, i.e., I made no errors.
- 6) My color vision is reliable. ("Bootstrapping" 142-3)

Las premisas 1 y 2 expresan la confiabilidad en que, si una tarjeta T luce de un color C, esa tarjeta T es de ese color C. Cohen (Ibíd. 153) observa

¹⁰ Titelbaum afirma que el criterio de *no lose epistemology* es una consecuencia de una investigación que, en palabras del autor: "can justify a proposition but has no possibility of undermining it." (119) Lo que se propone en este escrito no presenta este problema, pues afirma un razonamiento falible (*defeasible reasoning*) vía justificación condicional *a priori*. El medidor de gasolina (gas gauge) es el ejemplo paradigmático explicitado por Titelbaum: "considering the proposition p that the gauge is reliable, Roxanne knows that if p is true, her investigation will justify it for her, **but if p is false, the investigation will provide no evidence against it.** And Roxanne knows all this before the investigation of p begins, when by stipulation she lacks justification for believing either p or $\neg p$."

¹¹ Cf. Vogel ("Epistemic"), quién propone una regla explícitamente circular e inductiva, que luego ha de ser descartada, la regla de razonamiento circular (*rule circular reasoning*): "(a) Induction predicts p, q, ..., n, and p, q, ..., n. (where p, q, ..., n, are verified independently); (b) Induction has worked n times (or m/n of the time); (c) So induction is reliable (or m/n reliable)." Puede observarse lo implausible que es el razonamiento de (a) a (c), objetivo central por el que Vogel lo enuncia en primer lugar.

cómo ese paso puede justificarse vía *a priori*, a partir de un proceso *condicional* (*suppositional reasoning*), tal que:

Si T luce como C, entonces T es C.

Por supuesto, tal proceso justificativo no es infalible y es caracterizado como *defeasible* ¿En qué reside esta característica? En última instancia, en que el condicional puede ser determinado como erróneo vía información *a posteriori*. Siguiendo a Douven & Kelp, esto mantiene la intuición inicial de una postura confiabilista, a saber:

Reliabilist Tenet (RT) our beliefs can be known, or at least be warranted, even in the absence of warrant for believing that the sources from which they stem are reliable. (171)

El razonamiento *condicional* no exige *warrant*, sino que permite una evaluación distinta al problema de la confiabilidad en el recurso que permite la adquisición de cierta creencia C. Es correcto sostener que la vía *condicional* de justificación *a priori* permite afirmar solo que: “our beliefs can be knowledge, or at least be warranted, whether or not we have warrant for believing that they were reliably formed.” (Douven and Kelp 172)¹² La principal ventaja de este razonamiento *condicional a priori* es que permite que el *bootstrapping* sea restringido a casos de creencia *ingenua no justificada* (*unwarranted naive belief*), creencias de las cuáles el sujeto S no elabora un condicional del tipo explicitado y que no pueden ser justificadas inductivamente vía *a posteriori*.

III

El razonamiento condicional, se ha explicitado, es *a priori*. ¿Cómo se explica que sea de este modo en casos de adquisición de creencia perceptual, plausiblemente, *a posteriori*? El análisis del condicional:

Si T luce como C, entonces T es C

expresa que, sea cuál sea el color C de la tarjeta T, es correcto que la tarjeta T es de color C, salvo que haya un *defeater* que descarte este supuesto.

¹² Cabe destacar, a partir de este análisis del razonamiento *condicional*, que el confiabilismo **supone** la fiabilidad del proceso adquisitivo de creencia. Ocurre de este modo en el caso del medidor de Roxanne, así como de dependencia perceptual doxástica en general. La importancia de esta observación es que evita el *bootstrapping* al descartar el razonamiento inductivo que condiciona su validez.

Cohen lo expresa del siguiente modo:

[...] whatever color the card is, before I look, I have an a priori defeasible justification for believing that if the card appears to have that color, then it actually has that color. That is to say, I have a defeasible justification for believing that the actual color of the card will match the apparent color. ("Bootstrapping" 154)

La ausencia de *defeater*, en este caso, es comprendida como evidencia *falible*, un razonamiento derrotable (*defeasible reasoning*) a favor del condicional, sin que ello derive en el descarte de un posible *defeater* ulterior. En otras palabras, el condicional es sujeto a evaluación en cada ocasión O que es aplicado. Cabe destacar dos aspectos de este proceso justificativo *a priori*:

- a) permite sostener la plausibilidad de razones implícitas.
- b) Estas razones implícitas permiten sostener el principio de cierre epistémico.

Así pues, una razón implícita puede comprenderse del siguiente modo:

RI: un sujeto S que cree C, cree C fundado en R, sin enunciar proposicionalmente que R es una razón para creer C¹³.

El condicional discutido permite comprender esto: si la tarjeta luce de color rojo, la tarjeta es roja. El proceso de adquisición de creencia *asume* el condicional, de modo que un sujeto S no evalúa si es el caso que "la tarjeta luce de color rojo" es una razón para sostener que "la tarjeta es roja". La proposición "la tarjeta luce de color rojo" no es enunciada en el proceso justificativo perceptual, está implícita. Y, no obstante, S cree en el condicional, aún implícitamente. Esto difiere de los sostenido por Cohen:

So I need not believe *a* looks red is a reason to believe *a* is red in order for me to infer *a* is red from *a* looks red. One can have a reason to believe a proposition without believing that one does. One can even have a reason when one thinks one does not. ("Bootstrapping" 155)

¹³ Un antecedente directo de esto se observa en Wittgenstein (1969) y su noción de proposiciones bisagras.

Como puede observarse, creer que “*a looks red*” es distinto de creer que “*a looks red*” es una razón para creer que “*a is red*”. La noción de razón implícita (RI), es correcto, puede ser interpretada de modo tal que S no cree que RI sea razón para creer C. No obstante, la validez del razonamiento condicional requiere (al menos) que S crea implícitamente en este razonamiento condicional, que incluye RI.

Por su parte, el principio de cierre epistémico, a saber,

si P,
y $(P \rightarrow Q)$, entonces Q

puede ser comprendido del siguiente modo:

S cree que P, siendo P “esta mesa es roja”.
Si “esta mesa es roja” (P) implica que “esta mesa luce roja” (Q),
entonces “esta mesa luce roja” (Q).

Es evidente que Q corresponde a RI¹⁴. Así, el nexa *No dudar de/Confiar en* puede ser interpretado del siguiente modo:

(iiRI) hay razones implícitas (RI) que justifican *No dudar de*, sin que ello permita el descarte de *defeaters* en alguna ocasión O ulterior¹⁵.

Cohen sostiene el mismo punto al considerar que, pese a que la justificación condicional es *a priori*, la evaluación proposicional corresponde a sentencias contingentes: “the suppositional reasoning provides me with an a priori defeasible justification for a contingent proposition.” (“Bootstrapping” 155)

¹⁴ Ver Luper (2012), quién sostiene esta vía para creer implícitamente RI (aunque el autor apunta en primer lugar al estado epistémico de conocimiento) es implausible: “The argument from unknowable (or not easily knowable) propositions: certain sorts of propositions cannot be known (without special measures); given closure, they could be known (without special measures), by deducing them from mundane claims we known.” Esto sería correcto, si lo que se pretende con la aplicación del principio de cierre en este caso es sostener la creencia explícita, proposicional, de RI. Pero no es lo que se afirma.

¹⁵ Esto mantiene la intuición inicial del confiabilismo justificativo, propuesto por Alston (“An Internalist”) y Swain (1981), a saber: S cree P justificadamente si y sólo si S cree P fundado o justificado en una razón R. La diferencia central es que R se considera como explícita y proposicional, no sujeta al condicional justificativo *a priori*. En efecto, las razones que se consideran en el esquema responden a justificación *a posteriori* (percepción, memoria, entre otras) con el problema subyacente discutido en el texto principal.

IV

Aceptar que un sujeto *S* tiene RI vía justificación condicional *a priori* permite descartar el *bootstrapping*. Si esto es correcto, la circularidad epistémica y la consecuencia desastrosa (CD) enunciada es evitada. Es importante destacar en qué sentido esta razón o razones implícitas no han de ser comprendidas como premisas, pues si lo fuesen no solo serían un caso de circularidad epistémica, sino que, en palabras de Cohen: “If we view the conditionals corresponding to inference rules as premises in our reasoning, then [...] we are committed to a vicious regress of premises.” (“Bootstrapping” 154) Esto sería una consecuencia de comprender RI proposicionalmente, de allí la importancia de que el condicional sea estrictamente *supuesto*. Si fuese comprendido como premisa, la circularidad epistémica sería inevitable, pero la vía justificativa *a priori* descarta que la verdad de la conclusión se asuma en una de las premisas del *bootstrapping* (Cf. Briesen 4363). La exigencia, en la vía justificativa *a priori*, del nexos fuerte *No dudar de/Confiar en*, permite evitar el problema del *bootstrapping* y la consecuencias desastrosa del mismo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alston, W. “An Internalist Externalism”. *Synthese*. Mar. 1988: 265-283. Print.
- . “How to Think about Reliability”. *Philosophical Topics*. 1995: 1-29. Print.
- Armstrong, D. M. *Belief, Truth and Knowledge*. Cambridge: Cambridge University Press, 1973. Print.
- Briesen, J. “Reliabilism, bootstrapping, and epistemic circularity”. *Synthese*. Mar. 2013: 4361-4372. Print.
- Cohen, S. “Basic knowledge and the problem of easy knowledge”. *Philosophy and Phenomenological Research*. Sep. 2002: 309-29. Print.
- . “Bootstrapping, Defeasible Reasoning and A Priori Justification”. *Philosophical Perspectives*. Jan. 2010: 141-159. Print.
- Dancy, J. *An Introduction to Contemporary Epistemology*. Blackwell: Oxford, 1985/1986. Print.

Douven, I. and D. Kelp. "Proper Bootstrapping". *Synthese*. Jan. 2013: 171-185. Print.

Dretske, F. "Conclusive Reasons". *Australasian Journal of Philosophy*. May. 1971: 1-22. Print.

Fumerton, R. *Metaepistemology and Skepticism*. Totowa: Rowman & Littlefield, 1995. Print.

Goldman, A. "Reliabilism". *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. 2011. <<http://plato.stanford.edu/archives/spr2011/entries/reliabilism/>>.

Luper, S. "The Epistemic Closure Principle". *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. 2012. <<http://plato.stanford.edu/archives/fall2012/entries/closure-epistemic/>>.

Pollock, J. "Reliability and Justified Belief". *Canadian Journal of Philosophy*. Mar. 1984: 103-114. Print.

Pryor, J. "The Skeptic and the Dogmatist". *Nous*. 2000: 517-549. Print.

Ramsey, F. P. "Knowledge". *The Foundations of Mathematics and Other Essays*. R. B. Braithwaite (ed.). New York: Harcourt Brace, 1931. Print.

Sosa, E. *Reflective Knowledge*. Oxford: Oxford University Press, 2009. Print.

Swain, M. *Reasons and Knowledge*. Ithaca: Cornell University Press, 1981. Print.

Titelbaum, M. "Tell me you love me: bootstrapping, externalism, and no-lose epistemology". *Philosophical Studies*. Apr. 2010: 119-134. Print.

Unger, P. "An Analysis of Factual Knowledge". *Journal of Philosophy*. Mar. 1968: 157-170. Print.

Van Cleve, J. "Is Knowledge Easy or Impossible? Externalism as the Only Answer to Skepticism". S. Luper (ed.). *The Sceptics*. Aldershot: Ashgate, 2003. Print.

Vogel, J. "Reliabilism leveled". *Journal of Philosophy*. Nov. 2000: 602-623. Print.

---. "Epistemic Bootstrapping". *Journal of Philosophy*. 2008: 518-539. Print.

Wittgenstein, L. *On Certainty*. Anscombe, G. E. M. and G. H. von Wright (eds.). New York: Harper & Row, 1969. Print.

Como citar:

Miranda, Rafael. "Bootstrapping y justificación a priori". *Discusiones Filosóficas*. Jul.-dic. 2014: 83-94.