IX PROPOSICIONES GENERALES, DESCRIPCIONES Y EXISTENCIA

"'¿A quién pasaste en el camino?' —continuó el rey, tendiéndole la mano al mensajero para recibir más heno

'A nadie' —dijo el mensajero

'Cierto —dijo el rey—: esta joven también lo vio Así que, desde luego, nadie camina más despacio que tú'

'Yo hago cuanto puedo —dijo el mensajero en un tono remolón— Estoy seguro de que nadie camina mucho más rápidamente que yo'

'No puede hacerlo —dijo el rey— o de lo contrario habría llegado aquí primero'"

—LEWIS CARROLL

§ 1 *Clases y proposiciones generales*

SI NO LOGRAMOS aprehender la significación de las expresiones lógicamente impropias, seguramente cometeremos errores en lo que se refiere a la forma lógica.[1] Una expresión lógicamente impropia no tiene por qué ser, en modo alguno, impropia para los fines de la discusión ordinaria Una expresión es impropia sólo si produce confusión o engaño; si no estamos interesados en problemas lógicos, no tenemos por qué ser confundidos, y usualmente no lo somos, por el uso de expresiones lógicamente impropias Cuando una expresión es familiar, puede usársela de tal modo que entendamos lo que se dice Para los fines ordinarios no es necesario saber qué es exactamente lo que se afirma, basta con que entendamos lo que el hablante desea comunicar En el nivel del pensamiento ordinario, podemos decir lo que es al mismo tiempo verdadero e importante sin preocuparnos por cuestiones de análisis Cuando no intentamos ser precisos, la familiaridad es un sustituto útil de la claridad El grado de precisión requerido depende del propósito del pensante

La noción de *clase* es sumamente familiar, por lo tanto, entendemos las proposiciones de clase La noción de *individuo* es igualmente fami

[1] Véase capítulo v, § 5, y *cf* capítulo IV, § 6

liar; por lo tanto, entendemos las proposiciones singulares Nadie supone que una *clase* es un objeto de la misma especie, o tipo, que un individuo Todos podemos advertir lo absurdo de un error atribuido a un filósofo chino, el cual, según se dice,[2] afirmó que si hay una vaca parda y un caballo bayo, hay tres cosas; pues la vaca parda es una cosa, el caballo bayo es otra cosa, y los dos juntos son una tercera cosa Ahora debemos investigar dónde radica precisamente lo absurdo de esta afirmación Es decir, debemos preguntarnos qué es una *clase* Empezaremos por considerar cómo llegamos a reconocer una clase dada y cómo usamos los símbolos de clase, es decir, los símbolos (incluidas las palabras) que se emplean para referirse a las clases

Considérense, por ejemplo, *las personas que son cultas* Éstas constituyen una clase Existe, en el uso común, la palabra "sabio", que puede considerarse como sinónimo de "las personas que son cultas" El que tengamos una sola palabra o el que tengamos que emplear una frase, es un accidente del lenguaje que depende principalmente de cuán a menudo deseemos referirnos a una clase *Sabios* son *todos los individuos que son cultos*, a saber, un conjunto de individuos que se distingue de otros conjuntos de individuos en que cada individuo del conjunto posee la propiedad de *ser culto* Hay dos maneras de seleccionar los individuos que forman una clase Una manera consiste en enumerar los individuos uno después del otro, siendo indiferente el orden de enumeración Por ejemplo, podríamos enumerar los individuos *Melchor*, *Baltazar*, *Gaspar*, formando así el conjunto que consta de *Melchor y Baltasar y Gaspar* La segunda manera consiste en seleccionar cierta propiedad que pueda pertenecer a muchos individuos Por ejemplo, las propiedades de *ser un Rey del Oriente y haber seguido la Estrella hasta Belén* son atribuidas a cada uno de los tres individuos, conocidos como *Los Reyes Magos*, cuyos nombres propios eran *Melchor*, *Baltasar*, *Gaspar* *Los Reyes Magos* no se deriva mediante una enumeración de estos tres, es un conjunto determinado por una conjunción de propiedades pertenecientes a cada individuo en el conjunto y a ningún otro individuo Tal conjunto es una clase Existe una diferencia importante entre un conjunto enumerativo y una clase, puesto que la segunda está determinada por una propiedad, o conjunción de propiedades, mientras que el primero es seleccionado mediante una enumeración Los individuos que constituyen el conjunto enumerativo poseen, sin embargo, una propiedad común, a saber, la propiedad de ser uno u otro de los individuos enumerados En el ejemplo dado anteriormente los tres individuos enumerados poseen en común la propiedad de *ser o bien Melchor o Baltasar o Gaspar*, y ningún otro conjunto posee esta propiedad La selección enumerativa de una clase sólo es posible en el caso de clases finitas, es decir, de clases que constan de un número finito de miembros Una clase

[2] Véase *Our knowledge of the external world*, p 206; *The monist*, 1919, p 353

infinita no es enumerable, de suerte que tal clase *debe* ser determi nada por una propiedad, o por una conjunción de propiedades, por medio de la clase, o de las cuales la clase es seleccionada; una clase finita *puede* ser, y comúnmente es, determinada así La conjunción de propiedades que determinan una clase es su *intensión* o connotación El conjunto de individuos al que pertenecen las propiedades es la *extensión* o denotación La intención constituye la propiedad definidora de la clase Así, una clase combina una intensidad y una exten sión; es una extensión *determinada por* una intensidad dada Por ejemplo, la conjunción de propiedades *ser inglés y ser papa* determina la clase *papas ingleses* La conjunción de propiedades *ser hindú y ser papa* determina la clase *papas hindúes* Hasta la fecha, la primera clase sólo tiene un miembro, la segunda, ninguno Pero en cada caso la intensión determina *una extensión*, pues hablar de una clase es hablar de una propiedad como determinante de un conjunto de miembros Si no hay ningún miembro que haya de ser así determinado, la extensión es nula y la clase es llamada la clase nula [3] Si hay un solo miembro, se dice que la clase es una clase de unidad La clase no es idéntica a sus miembros, por lo tanto, una clase con un sólo miembro no es idéntica a ese miembro, como tampoco podría una clase ser un miembro de sí misma

Podríamos tener un conocimiento directo del individuo llamado "Melchor" y de cada uno de los otros individuos de la clase *Los Reyes Magos* Pero no podríamos tener un *conocimiento directo* de ellos en tanto que son *todo el conjunto*, no podemos tener un conocimiento directo de *un todo* No hay, además del conjunto de indi viduos y de las propiedades que los define *como una clase*, otro *individuo* que sea *la clase* Cuando reconocemos esto, podemos evitar el error en que incurrió el filósofo chino Puesto que el aspecto relativo a la intensión es fundamental, podría suponerse que la clase puede identificarse con la propiedad definidora Eso, sin embargo, sería un error Dos o más propiedades definidoras *diferentes* pueden determinar la misma extensión Pero dos clases diferentes no pueden tener los *mismos* miembros La clase *hombres* está determinada tanto por la propiedad definidora *animal racional* como por la propiedad definidora *ser bípedo e implume* Como señala Russell, es "este hecho de que una característica definidora nunca es única, lo que hace útiles a las clases" [4] Las propiedades definidoras que determinan la misma extensión se consideran equivalentes

Puesto que no podemos tener conocimiento de *la clase*, la manera en que nos referimos a un individuo cuando usamos un símbolo de clase es muy diferente de la manera en que nos referimos a él cuando usamos un nombre propio En el primer caso nos referimos descriptivamente al individuo dado, en el segundo, demostrativamente No podemos referirnos demostrativamente a menos que se presente

[3] Véase más adelante, p 215
[4] *Int math phil*, p 14

el individuo, pero podemos referirnos descriptivamente a un individuo que no está presentado, e incluso sin saber que existe tal individuo Debido a que los símbolos de clase son descriptivos podemos prefijarlos significativamente con palabras como "alguno", "cualquier", "todos", "un", "él" Cuando hablamos de los *hombres*, nos referimos a *todo el que sea humano* Así podemos expresar "hombres" mediante la función proposicional "$\hat{x}$ es humano" Si sustituimos a x en "$\hat{x}$ es humano" por el nombre de un individuo que es humano, tenemos una oración que expresa una proposición verdadera Por ejemplo, la sustitución de x por "Sócrates" produce la proposición verdadera *Sócrates es humano* Así, la clase *hombres* es el conjunto de individuos cuyos nombres pueden sustituir a x en "$\hat{x}$ es humano" de tal modo que den una oración que exprese una proposición verdadera Este conjunto de individuos satisface la función proposicional "$\hat{x}$ es humano" Esta manera de expresar clases proporciona un método útil de expresar el análisis de las proposiciones en cuya expresión verbal ocurren símbolos de clase [5] Lo importante en la función proposicional "$\hat{x}$ es humano", que define la clase *hombres*, no es la función sino el *significado* o *intensión* Es decir, que si $\Phi\hat{x}$ determina la clase definida por Φ, lo importante es el significado de "Φ", y el significado de "Φ" es una cierta *propiedad* El conjunto de individuos que satisfacen $\Phi\hat{x}$ es la extensión de la clase definida por Φ Si Φx es formalmente equivalente a Ψx, entonces Φx y Ψx determinan la misma extensión, y lo mismo Φ que Ψ podrían usarse para definir la clase Toda propiedad determina una clase, a saber, la clase que consta de los objetos que poseen la propiedad Conocemos la clase mediante la propiedad definidora, no mediante el conocimiento directo de sus miembros, aun cuando los miembros son de tal naturaleza que podríamos tener, o realmente tenemos, un conocimiento directo de cada uno

De lo que hemos estado diciendo se deduce que podemos aseverar que *Todos los hombres son mortales* aunque ciertamente no tengamos un conocimiento directo de cada hombre individual Más aún, en el aserto no entra ningún hombre real, puesto que la proposición es significativa tanto en el caso de que se conozca como en el de que no se conozca cualquier hombre dado En cambio, "Esto es amarillo" carece de significación a menos que "Esto" se refiera demostrativamente a lo que es realmente presentado En el capítulo IV distinguimos las proposiciones generales de las proposiciones simples, ahora podemos ver que la diferencia fundamental entre ellas consiste en que, en las proposiciones generales, la referencia es descriptiva y no demostrativa O sea, que una proposición general implica el empleo de variables aparentes El empleo de la variable aparente muestra que una propiedad o característica está siendo considerada en abstracción respecto del individuo o individuos a los cuales puede pertenecer La proposición *Todos los que son sabios son dignos de con-*

[5] El empleo de funciones proposicionales es un recurso simbólico; no arroja ninguna luz sobre qué *es* una clase Véase § 3 más adelante

fianza puede expresarse convenientemente en la forma "Si x es sabio, x es digno de confianza, no importa lo que x pueda ser."

Usando el simbolismo explicado en el último capítulo, el cuadro tradicional de proposiciones puede ser expresado de una manera que muestra claramente sus diferencias de forma

Hagamos que S represente los términos que satisfacen a $\Phi\hat{x}$, y que P represente los términos que satisfacen a $\Psi\hat{x}$ Entonces tenemos:

"S *a* P" significa "$(x)\ \Phi x \supset \Psi x$" (1)

"S *e* P" significa "$(x)\ \Phi x \supset \sim\Psi x$" (2)

"S *i* P" significa "$(\exists x)\ \Phi x\, \Psi x$" (3)

"S *o* P" significa "$(\exists x)\ \Phi x \sim\Psi x$" (4)

Se recordará que decir "para todos los valores de x, 'Φx implica Ψx' significa lo mismo que 'Φx implica Ψx' es siempre verdadero", o más brevemente "Φx siempre implica Ψx" Decir "para algunos valores de x, Φx y Ψx" significa lo mismo que " 'Φx y Ψx' es algunas veces verdadero", donde "algunas veces verdadero" significa "verdadero para *cuando menos un* valor de x" Esto es consecuente con la interpretación tradicional de "algún" El uso de estas expresiones muestra claramente la diferencia en la forma entre (1) y (3), y entre (2) y (4), así como el parecido en la forma entre (1) y (2), y entre (3) y (4)

En $(x)\ \Phi x \supset \Psi x$,[6] x puede tomar cualquier valor que dé *significación* a la función, es decir, que tenga *sentido* Es claro que debe haber valores que hagan que la función sea *significativa* aunque no *satisfagan* la función; de otro modo, no habría proposiciones *falsas* sino únicamente colecciones de palabras sin sentido Por ejemplo, si sustituimos x en "$\hat{x}$ es sentimental" por *Bernard Shaw*, entonces la proposición resultante es significativa, aunque pueda ser falsa; pero si sustituimos *El rojo*, obtendríamos la afirmación sin sentido *El rojo es sentimental* Es significativo decir "Para todos los valores de x, si x es rojo, x está extendido", de modo que es significativo decir "Si *esto* es rojo, entonces esto está extendido", pero si "esto" se refiriera al color de la portada de este libro,* entonces *Esto es rojo* sería falso Lo importante es que las proposiciones generales no tratan directamente acerca de los individuos que puedan tener las propiedades expresadas por "Φ" y "Ψ", sino acerca de las propiedades Φ y Ψ Por lo tanto, al afirmar que *Toda S es P*, nos concierne no sólo lo que S es, sino también lo que S no es, mientras no incluyamos

[6] Russell da a una proposición como ésta el nombre de *implicación formal*, pero su concepción de una implicación formal depende de que se le asigne un significado especial a $\supset$, que no es el significado ordinario de "implica" Véase capítulo XII, § 4

* La portada de este libro, en su edición inglesa original, es azul. (N del T)

ningún término que haga que la proposición sea no-significativa Es por esta razón que podemos entender "Toda S es P" aun cuando no podamos enumerar todos los objetos que son S, siempre y cuando entendamos qué significa *ser un* S y *ser un* P De aquí que sea con veniente interpretar (1) y (2) en el sentido de que no implican la existencia de S Pero las proposiciones (3) y (4) sí implican exis tencia Decir "Φx es algunas veces verdadera" es decir que hay argumentos (uno cuando menos) que satisfacen a Φx. Consecuente mente, $(\exists x)\ \Phi x\ \Psi x$ afirma que hay argumentos que satisfacen *tanto* a $\Phi\hat{x}$ como a $\Psi\hat{x}$, o, como también podríamos decir, que las propiedades Φ y Ψ *pertenecen ambas* a algo No especificamos cuál es ese algo, pero sí afirmamos que *hay* algo a lo cual pertenecen tanto Φ como Ψ Esta proposición es claramente existencial La única diferencia entre (3) y (4) consiste en que en (4) $\sim\Psi x$ reemplaza a Ψx; cosa similar sucede con (1) y (2) Pero (1) y (2) no son existen ciales, en tanto que (3) y (4) sí lo son Por lo tanto, (1) y (4) son contradictorias, al igual que (2) y (3) Este resultado concuerda con el cuadro tradicional de oposición Pero, según nuestra interpretación de estas cuatro proposiciones, el universal no implica el particular de la misma calidad Se desprende de ello que la inferencia de un particular a partir de una proposición universal, es inválida, por ejemplo: la conversión *per accidens* de A y la contraposición de E [7] Se desprende también que *Darapti*, *Felapton*, *Bramantip* y *Fesapo* son modos inválidos del silogismo

Puesto que las proposiciones generales son diferentes en forma de las proposiciones simples, se desprende de ello que un silogismo en el que ambas premisas son generales difiere en forma de uno en el que una premisa es general y una es simple La proposición simple, por ejemplo: *Mussolini es falible*, es de la forma Φx Las dos formas de silogismo pueden simbolizarse de la siguiente manera

$$\text{I}\quad (x)\ \Phi x \supset \Psi x\ \ (x)\ \Psi x \supset X x : \supset (x)\ \Phi x \supset X x$$

$$\text{II}\quad (z)\ \Phi z \supset \Psi z\ \ \Phi x\ \ \supset \Psi x$$

Empleando símbolos de clase y $<$ para "está incluido en", las expre siones son

$$\text{I}\quad \alpha<\beta\ \ \beta<\gamma : \supset\ \alpha<\gamma$$

$$\text{II}\quad \alpha<\beta\ \ x\varepsilon\alpha\ \supset\ x\varepsilon\beta$$

§ 2 *El análisis de las descripciones*

En el último párrafo vimos que las proposiciones generales tratan di rectamente acerca de las propiedades que los objetos individuales pue

[7] *Cf* F L, parte II, capítulo VIII

dan poseer, no versan directamente sobre los objetos (si hay alguno) que poseen esas propiedades Tales proposiciones no contienen un *particular* como un constituyente; sus constituyentes son *universales* *Todos, algunos, cualquiera, un, el* se emplean para seleccionar la gama de objetos que poseen cierta propiedad, y pueden emplearse significativamente sólo en combinación con universales Hasta aquí hemos considerado casos (que caen dentro del esquema tradicional) en los que se afirma que *alguno* (es decir, *cuando menos uno*), o que *todos* los objetos que poseen Φ poseen (o no poseen) Ψ Ahora tenemos que considerar ciertas proposiciones cuyas expresiones lingüísticas ordinarias son tan lógicamente impropias que hacen difícil la determinación de su forma lógica Es a Russell a quien los lógicos deben la primera indicación clara acerca de qué es exactamente lo que se quiere expresar cuando se usan estas expresiones lógicamente impropias [8]

Empezaremos con la consideración de tres proposiciones, examinadas por Russell, que parecen ser proposiciones simples y elementales pero que en realidad no son elementales

(1) *Scott es el autor de* WAVERLEY Podemos preguntarnos qué afirma exactamente esta proposición Claramente afirma que alguien escribió *Waverley*, y que no más de una persona escribió *Waverley*, puesto que "el" indica unicidad de referencia, también afirma que ninguna otra persona que no fuera Scott escribió *Waverley* Por lo tanto, *Scott es el autor de* WAVERLEY es equivalente a la afirmación conjunta de

(i) cuando menos una persona escribió *Waverley*,

(ii) cuando más una persona escribió *Waverley*,

(iii) no hay nadie que escribiera *Waverley* y al mismo tiempo no sea idéntica a Scott

La proposición, entonces, sería falsa si nadie hubiese escrito *Waverley*, o si más de una persona hubiesen escrito *Waverley*, o si una persona hubiese escrito *Waverley* pero Scott no lo hubiese escrito Así expresada, es fácil ver que *Scott es el autor de* WAVERLEY no es una proposición elemental, aunque su expresión verbal pueda hacernos pensar, erróneamente, que es una proposición simple

[8] Véase *Int math phil*, capítulo XVI; *Principia mathematica*, vol I, p 30 ss, p 67 ss, y parte Iª (sección B); *Mind* (1905), pp 479 83; *Mysticism and logic*, capítulo X; *The problems of philosophy*, capítulo V En esta párrafos me interesa principalmente exponer la teoría russeliana de las descripciones, y me he alejado de su exposición sólo a fin de evitar ciertos errores en los que él ha caído Estos errores (algunos de los cuales repetí en la primera edición de este libro) me han sido señalados, en todos los casos, por el profesor Moore

(2) *El autor de* WAVERLEY *era escocés* Esta proposición es equivalente a la afirmación conjunta de

(i) cuando menos una persona escribió *Waverley*,

(ii) cuando más una persona escribió *Waverley*,

(iii) no hay nadie que escribiera *Waverley* y al mismo tiempo no fuera escocés

(3) *El autor de* WAVERLEY *existe* Esta proposición es equivalente a la afirmación conjunta de

(i) cuando menos una persona escribió *Waverley*,

(ii) cuando más una persona escribió *Waverley*,

La proposición será falsa si nadie escribió *Waverley* o si más de una persona escribieron *Waverley*

Una consideración de estas afirmaciones, que son, en cada caso, equivalentes a la proposición dada, pone de manifiesto claramente ciertos puntos importantes Vemos en (1) que "el autor de *Waverley*" no es un *nombre* Podemos considerar a "*Scott*" como un *nombre* que representa a un individuo;[9] entonces, Scott es el autor de *Waverley* afirma una identidad entre un objeto *nombrado* y un objeto *descrito*; no afirma una identidad entre dos *nombres* aplicables al mismo individuo [10]

Mediante una comparación de (2) y (3) podemos ver que, al afirmar *El autor de* WAVERLEY *era escocés*, afirmamos que el autor de *Waverley* existe, puesto que las dos proposiciones en (3) son las mismas que (i) y (ii) en (2) Por lo tanto, a menos que el autor de *Waverley* exista, cualquier proposición que atribuya una propiedad a *el autor de* WAVERLEY será falsa Vimos en el capítulo v que una proposición existencial afirma que cierta propiedad pertenece a algo Ahora vemos que *El autor de* WAVERLEY *existe* afirma que la propiedad de *haber escrito* WAVERLEY pertenece a una sola cosa; *Scott es*

[9] A lo largo de este capítulo seguiré el procedimiento de Russell y supondré que los nombres propios ordinarios —por ejemplo, "Scott", "Marlowe"— son empleados demostrativamente, es decir, como nombres *lógicamente* propios Se desprende de ello que una proposición en cuya expresión verbal ocurre "Scott" debe contener a *Scott* como un constituyente Ambos supuestos parecen ser falsos No usamos así los nombres propios ordinarios, pues éstos contienen un elemento descriptivo (véase p 45) y hay buenas razones para suponer que *Scott* es una construcción lógica Pero, en una exposición elemental, es conveniente seguir el procedimiento de Russell a fin de evitar salvedades que sólo confundirán al estudiante Para un examen de estos supuestos y de las razones por las que deben ser rechazados, véase el Apéndice B

[10] Véase más adelante, pp 186 187

el autor de WAVERLEY indica además esa una cosa a la que se dice pertenece esta propiedad; *El autor de* WAVERLEY *era escocés* afirma que la propiedad de *haber escrito* WAVERLEY pertenece a una sola cosa a la cual también pertenece la propiedad de *ser escocés*

Si usamos el simbolismo explicado en el último capítulo podemos mostrar claramente cómo en estas afirmaciones están implicadas pro posiciones generales

(1) *Scott es el autor de* WAVERLEY

Usando "Φ" por "escribió Waverley", obtenemos

$$(\exists c):\Phi c\ x \neq c \supset_x \sim\Phi x : c = \text{Scott}$$

Esto puede leerse como "Hay un objeto *c* tal que *c* escribió *Waver ley* y nadie más que *c* escribió *Waverley*, y *c* es Scott"

Esto también se podría expresar en la forma:

$$(\exists c):\Phi x \equiv_x x = c : c = \text{Scott}$$

Esto podría leerse como "Hay un objeto *c* tal que Φx es siempre equivalente a 'x es *c*' y *c*' y'*c* es Scott"

(2) *El autor de Waverley era escocés*

Usando "Φ" como antes, y "f" por "era escocés", obtenemos:

$$(\exists c):\Phi c : x \neq c \supset_x \sim\Phi x : fc$$

Esto puede leerse como "Hay un objeto *c* tal que *c* escribió *Waverley* y nadie más que *c* escribió *Waverley*, y *c* era escocés"

La expresión alternativa es:

$$(\exists c):\Phi x \equiv_x x = c : fc,$$

que puede leerse como "Hay un objeto *c* tal que Φx siempre es equivalente a *x* es *c* y *fc*, o "Hay un objeto *c* tal que 'x tiene la propiedad Φ es siempre equivalente a 'x es *c*' y '*c* tiene la propiedad *f*'"

(3) *El autor de Waverley existe*

Usando "Φ" como antes, obtenemos:

$$(\exists c):\Phi c : x \neq c \supset_x \sim\Phi x$$

La expresión alternativa es

$$(\exists c):\Phi x \equiv_x x = c$$

Una proposición que aparentemente versa acerca de *el autor de*

Waverley es una proposición que aparentemente versa acerca de *el término* que satisface la función proposicional "x escribió *Waverley*" Vimos en el último capítulo que "*el* término que satisface a Φx" puede ser representado por (ιx) (Φx) Ahora vemos que cualquier proposición que aparentemente trate acerca de (ιx) (Φx) requiere *al mismo tiempo* (i) que *cuando menos* un objeto satisfaga a Φx, y (ii) que *cuando más* un objeto satisfaga a Φx Es decir, requiere al mismo tiempo

$$\text{(i)} \ (\exists c) \ \Phi x \ \text{y} \ \text{(ii)} \Phi x \ \Phi y \supset_{x,y} x = y$$

Éstas son conjuntamente equivalentes a $(\exists c) : \Phi x \equiv_x x = c$, que es la equivalente definida de El (ιx) (Φx), o sea, "el término que satisface a Φx existe" Esto significa que la propiedad Φ pertenece a una cosa y sólo a una cosa La afirmación de que la una y única cosa a la que pertenece Φ también tiene otra propiedad (por ejemplo, *ser escocés*) puede ser simbolizada por "$f[(\iota x) \ (\Phi x)]$" Consecuentemente, la proposición El (ιx) (Φx) versa directamente sobre la propiedad Φ; no versa directamente sobre el objeto que tiene Φ; será significativa, aunque falsa, si no hay ningún objeto que tenga Φ De manera similar, "$f[(\iota x) \ (\Phi x)]$" versa directamente sobre la propiedad f Vemos, entonces, que ni *El autor de* WAVERLEY *existe*, ni *Scott es el autor de* WAVERLEY, ni *El autor de* WAVERLEY *es escocés* versan directamente sobre el individuo *Scott* que en realidad escribió *Waverley*; versan directamente sobre la propiedad que Scott tiene en realidad Estas proposiciones se parecen, pues, a las propo siciones generales en que versan directamente sobre *propiedades* y no directamente sobre los objetos (si alguno hay) que poseen esas propiedades Son, así, fundamentalmente diferentes de la proposición simple *Scott es cojo*, que versa directamente sobre *Scott* Así, *Scott es cojo* no podría ni siquiera ser afirmada a menos que "Scott" nombrara a un objeto, en otras palabras, *Scott* es un constituyente de la proposición *Scott es cojo*,[11] que es una proposición de la forma Φa, donde a representa a un individuo dado; mientras que ninguna de las tres proposiciones contrastadas contiene individuo o particular alguno como constituyente

Es la similitud gramatical de las expresiones lingüísticas de estas proposiciones lo que nos lleva, erróneamente, a suponer que "el autor de *Waverley*" se parece a "Scott" en que es un nombre En conse cuencia, "el autor de *Waverley*" debe ser considerada como una ex presión lógicamente impropia Debido a esta impropiedad lógica, es conveniente transformar cualquier oración en la que ocurra "el autor

[11] Al decir aquí que Scott es un *constituyente* de la proposición *Scott es cojo*, estamos diciendo que "Scott" nombra a un particular o a un individuo En el siguiente párrafo examinaremos la manera en que Russell ha usado "es un constituyente de una proposición"

de *Waverley*" en otra oración en la que no ocurra, pero que exprese la misma afirmación

Hasta aquí hemos considerado proposiciones al efecto de que la propiedad Φ pertenece a una sola cosa Ahora debemos considerar proposiciones en las que no hay esta limitación Rara vez deseamos afirmar que *todo tiene* Φ, lo cual sería una proposición de la forma "(x) Φx" Una posible ilustración sería "Todo es mental" o "Nada es material" Más frecuentemente deseamos afirmar que *todo lo que tiene* Φ, *tiene* Ψ, lo cual sería una proposición de la forma "(x) Φx ⊃Ψx", es decir, una proposición A Algunas veces deseamos afirmar que *algo tiene* Φ, o que *algo que tiene* Φ, *tiene* Ψ Ahora debemos examinar más ampliamente las proposiciones como éstas

Considérese la proposición *Un poeta fue apuñalado* Esta proposición sería verdadera si Marlowe hubiese sido apuñalado, o si Dante hubiese sido apuñalado, o si un poeta *especificable* cualquiera hubiese sido apuñalado Pero no *afirma* que Marlowe fuera apuñalado, ni tampoco que Dante lo fuera La afirmación versa directamente sobre la propiedad de *ser apuñalado* y es una afirmación al efecto de que esta propiedad pertenece a algún individuo no especificado que también tiene la propiedad de haber compuesto poemas Si Φ representa la propiedad de *haber compuesto poemas*, y Ψ la propiedad de *ser apuñalado*, entonces *Un poeta fue apuñalado* puede ser expresada por "La propiedad Φ y la propiedad Ψ pertenecen ambas a algo", también podría ser expresada por "La afirmación conjunta de Φx y Ψx es algunas veces verdadera" Éstas son equivalentes a una proposición de la forma (∃x) Φx Ψx [12]

La afirmación de que las propiedades Φ y Ψ pertenecen ambas a algo será falsa si nada tiene Φ, o si algo tiene Φ pero nada que tenga Φ tiene Ψ Por lo tanto, *Un poeta fue apuñalado* implica que *un poeta existe* Al afirmar (∃x) Φx Ψx, estamos afirmando (∃x) Φx, es decir, que Φ pertenece a algo Ninguna de estas proposiciones contiene un particular como constituyente Así podemos ver que *Un unicornio existe* es significativa, aunque falsa De manera similar, *Yo vi un unicornio* es significativa, pero, puesto que no hay unicornios, es falsa *Yo vi un unicornio* podría ser expresada por "*Yo vi x*" "*x es un unicornio*" *es algunas veces verdadera* Si no hay ningún valor de x que hiciera verdadera a "x es un unicornio', entonces, claramente, *Yo vi un unicornio* es falsa Todas estas proposiciones son fundamentalmente diferentes, en forma, de una proposición simple, por ejemplo: *Marlowe fue apuñalado*, puesto que ninguna de ellas contiene un constituyente que sea un particular del cual pudiéramos tener un conocimiento directo Es por esta razón que podríamos preguntar, significativamente, si cualesquiera objetos que tengan la propiedad dada existen, y podríamos afirmar significativamente la proposición en cuestión aun cuando no hubiera tales objetos Pero no es significativo

[12] Véase *Int math phil*, pp 171 2

preguntar si *Marlowe* existe, si es que "Marlowe" indica demostrativamente un particular [13] Existe así una estrecha semejanza entre proposiciones como *El autor de Waverley era escocés* y *Un poeta fue apuñalado*

Russell llama "descripción definida" a una expresión como "el autor de Waverley" Dice "una descripción definida es una frase de la forma 'el tal o cual' (en singular)" [14] Esto, sin embargo, es un error. El que "el tal o cual" sea o no una descripción definida depende de cómo se esté usando la frase Vimos en el capítulo v que "La ballena es un mamífero" expresa una proposición universal que se podría expresar equivalentemente por "Todas las ballenas son mamíferos" Por lo tanto, en este uso, "la ballena" no es una descripción definida Lo que importa en una descripción definida es que es una expresión que contiene una frase descriptiva, y esta frase descriptiva se usa de tal suerte que podría describir *sólo una cosa*, si alguna describe Muy frecuentemente usamos frases de la forma "el tal o cual" de tal manera que la frase que contiene la descripción podría describir sólo una cosa Russell dice también que una frase de la forma "un tal o cual" es una *descripción indefinida* Pero, al decir descripción indefinida, Russell claramente significa una expresión que contiene una frase descriptiva usada de tal modo que exprese una afirmación al efecto de que cierta propiedad pertenece *cuando menos a una* cosa Es decir, en "Yo vi un unicornio", 'un unicornio' es una descripción indefinida; en "Un poeta fue apuñalado", 'un poeta' es una descripción indefinida Pero "un tal o cual" usado en el principio de una expresión, se usa algunas veces ambiguamente; puede usarse como una descripción indefinida, pero frecuentemente no se usa así Por ejemplo, "Una iglesia gótica ha sido construida en la Avenida Amsterdam, de Nueva York" se entendería probablemente como significativa de que *sólo* una iglesia así se ha construido en ese lugar, pero tal expresión podría usarse para significar que *cuando menos una* iglesia ha sido construida allí Por lo tanto, no puede suponerse que todas las expresiones que empiezan con "un tal o cual" expresan proposiciones de la misma forma [15]

Ahora tenemos que considerar dos maneras diferentes en que pueden ocurrir las descripciones definidas Vimos que si *el tal o cual* tiene cualquier propiedad, entonces *el tal o cual* debe existir Peıo *el tal o cual* puede existir y sin embargo no tener una propiedad dada Puesto que afirmar que *el tal o cual* no tiene una propiedad dada implica que *el tal o cual* existe, debemos distinguir cuidadosamente entre negar que *el tal o cual existe* y afirmar que *el tal o cual* existe y negar al mismo tiempo que *el tal o cual* tenga una propiedad dada Por ejemplo, *El rey de Utopía es bondadoso* implica que hay un ıey

[13] Véase p 45 del presente libro
[14] *Inth math phil*, p 172, y *The monist*, 1919, p 209
[15] Véase capítulo v, § 5

de Utopía, *El rey de Utopía no es bondadoso* también implica que hay un rey de Utopía, pero niega que sea bondadoso Usando "Φ" para representar la propiedad de *ser el rey de Utopía*, y "*f*" para representar la propiedad de *ser bondadoso*, podemos expresar *El rey de Utopía es bondadoso* mediante

(i) $(\exists c):\Phi x \equiv_x x=c:fc$,

y *El rey de Utopía no es bondadoso* mediante

(ii) $(\exists c)\ \Phi x \equiv_x x=c\ \sim fc$

Si deseamos, empero, sobre la base de que no existe el rey de Utopía, negar que éste sea bondadoso, podemos expresar la negación mediante

(iii) $\sim[(\exists c):\Phi x \equiv_x x=c:fc]$

Aquí los corchetes exteriores muestran que la negación es aplicable a la totalidad de lo que está contenido dentro de ellos Claramente se niega que haya un rey de Utopía, puesto que $\sim[\exists!\ (\iota x)\ (\Phi x)]$ significa lo mismo que $\sim[(\exists c\ )\ \Phi x \equiv_x x=c]$ Cuando "$(\iota x)\ (\Phi x)$" ocurre como ocurre en "$E!(\iota x)\ (\Phi x)$" o en $[f(\iota x)\ (\Phi x)]$, se dice que "$(\iota x)\ (\Phi x)$" tiene ocurrencia primaria, cuando "$(\iota x)\ (\Phi x)$" ocurre como ocurre en $\sim[E!(\iota x)\ (\Phi x)]$ o en $\sim[f(\iota x)\ (\Phi x)]$, se dice que "$(\iota x)\ (\Phi x)$" tiene ocurrencia secundaria [16] Es claro que todas las proposiciones en que "El rey de Utopía" tiene ocurrencia primaria son falsas, puesto que no hay ningún rey de Utopía Las negaciones de estas proposiciones son verdaderas, pero en ellas "El rey de Utopía" tiene ocurrencia secundaria

Este examen de las proposiciones en cuya expresión verbal ocurren descripciones definidas o indefinidas debe permitirnos ver cómo tales proposiciones pueden ser afirmadas *significativamente*, aun cuando no haya ningún objeto que sea descrito Su análisis muestra que en ningún caso la descripción nombra un constituyente de la proposición que conozcamos directamente, y en la forma analizada de la expresión la descripción desaparece Por lo tanto, podemos afirmar que los hombres de la luna son verdes aunque no haya hombres en la luna, podemos afirmar que el cuadrado circular no existe sin tener que suponer primero que hay un *objeto* que es a la vez cuadrado y circular, y después negar que haya tal objeto El análisis de las proposiciones en cuya expresión verbal ocurren descripciones es precisamente el mismo, no importa que estas descripciones en realidad describan o no un objeto

En el capítulo III distinguimos dos maneras en que podemos conocer las cosas, a saber, (i) teniendo un conocimiento directo de la cosa, (ii) conociéndola a través de sus características Obviamente,

[16] Véase *Principia mathematica*, pp 68 9; y *cf* *Mind*, 1905, pp 489 90

el análisis de (ii) está íntimamente relacionado con el análisis de las descripciones Russell llama a (ii) "conocimiento poı descripción" Dice:

> "Diré que un objeto es 'conocido por descripción' cuando sabemos que es '*el* tal o cual', es decir, cuando sabemos que hay un objeto, y no más, que tiene cierta propiedad; y generalmente se implicará que no tenemos conocimiento del mismo objeto por conocimiento directo Sabemos que el hombre con la máscara de hierro existió y se conocen muchas propo siciones acerca de él; pero no sabemos quién era Diremos que tenemos un 'conocimiento meramente descriptivo' del tal o cual cuando, aunque sepamos que el tal o cual existe, y aunque posiblemente podamos tener un conocimiento directo del objeto que es, en realidad, el tal o cual, no conozcamos sin embargo ninguna proposición '*a* es el tal o cual', donde *a* es algo de lo cual tenemos conocimiento directo "[17]

Aquí Russell sugiere que debe distinguirse entre el *conocimiento por descripción* y el *conocimiento poı descripción solamente*, el primero no excluye el conocimiento directo del *objeto* descrito Si usamos "S" para representar al sujeto conocedor y "A" para representar al objeto descrito, podemos definir estas dos foımas de conocimiento de la siguiente manera

(1) "S *conoce a* A *por descripción*" significa "Hay alguna propiedad Φ de la cual es verdadero (i) que Φ pertenece a A, y (ii) que S sabe, respecto de Φ, que Φ pertenece a una cosa y sólo a una cosa"

(2) "S *conoce a* A *por descripción solamente*" significa "Hay alguna propiedad Φ de la cual es verdadero (i) que Φ pertenece a A, y (ii) que S sabe, respecto de Φ, que Φ pertenece a una sola cosa, y (iii) S no tiene un conocimiento directo de A"

Es claıo que *podemos* conocer a A por descripción si, y sólo si, sabemos, respecto de alguna propiedad que en realidad pertenece a A, que pertenece a una sola cosa Por lo tanto, no *conocemos* al hombre de la Luna por descripción, porque, aun si hubiese un hombre y sólo un hombre en la Luna, no sabemos, respecto de ninguna propiedad que en realidad pertenezca a él, que tal propiedad pertenece a una sola cosa Podemos afirmar proposiciones en cuya expresión verbal ocurra "el hombre de la Luna", pero, a menos que en realidad haya un hombre y sólo un hombre en la Luna, todas esas proposiciones, si la ocurrencia de "el hombre de la Luna" en su expresión verbal no es secundaria, serán falsas [18]

Debe observarse que conocer a A por descripción no es equivalente a conocer un hecho en el que A sea un constituyente

[17] *Mysticism and logic*, pp 214 15

[18] Debo la reenunciación de este párrafo al profesor Moore