

# Representación de conceptos: rasgos y esquemas

Herminia Peraita \*

*Universidad Nacional de Educación a Distancia*

## INTRODUCCION

El presente trabajo se propone establecer una comparación a nivel teórico entre las características de ciertas estructuras de conocimiento o, mejor dicho, de representación del conocimiento de la vida diaria, que suelen abordarse por separado, como estructuras diferentes, y que una consideración más pormenorizada de las mismas nos hace ver como muy semejantes. Nos estamos refiriendo, por una parte, al concepto de guión —script—, tipo de esquema, tal y como lo definen Schank y Abelson, 1977; Rumelhart y Ortony, 1977; Abelson, 1981, y Nelson, 1983, que representa hechos o acontecimientos de la vida diaria, y, por otra parte, a las categorías naturales de Rosch, 1976; Rosch y Mervis, 1975, y Mervis y Rosch, 1981, que representan objetos también de la vida diaria.

Se trata de hacer un análisis de tipo teórico, estructural, seguido de uno empírico, llevado a cabo sobre datos obtenidos de muestras de sujetos, que nos permitan establecer una analogía entre las características y propiedades del guión o esquema, del tipo —ir al restaurante, ir al dentista, a un funeral, etc.— y las de las categorías naturales y sociales que representan objetos y personas —árbol, pez, vehículo, instrumento musical, etc.

Se trata, por tanto, de aproximar dos enfoques que según algunos autores deben ocupar áreas distintas en el campo de la representación conceptual (Scholnick, 1983) y, por tanto, están en competencia, siendo ambas alternativas distintas a la forma piagetiana de representación de los conceptos.

Ni siquiera creo que deban ser consideradas como áreas convergentes (Nelson, 1983; De Vega, 1984), sino uno e idéntico campo de investigación, aunque, lógicamente, el psicólogo evolutivo, el cognitivo y el teórico de I. A. (inteligencia artificial) aborden este campo, en principio, desde perspectivas distintas.

Voy a considerar el guión —y el esquema en general— como una categoría con una estructura interna y una organización jerárquica y las categorías naturales como guiones o esquemas.

## PLANTEAMIENTO GENERAL: PREGUNTAS BASICAS

Las preguntas que surgen ante los tipos de representación que tratamos de analizar son (Scholnick, 1983):

¿Implican realmente dos tipos de operaciones de procesos, dos procesadores cognitivos diferentes, dos aspectos informativos diferentes de la realidad? ¿Cuál de las formas es más básica para el modo de pensar humano?

Voy a defender el punto de vista de que son iguales. Ambas unidades cognitivas implican conocimiento categórico, ambas representan categorías (de objetos, personas y acontecimientos) mediante sustitutos equivalentes y, aunque a primera vista la diferencia esencial es que son modelos distintos de representación, pues uno se centra en acciones, secuencias, movimientos y procesos —hechos dinámicos en una palabra— y el otro en los objetos en sí y en los atributos que los componen, la revisión empírica y posterior a análisis de ciertos datos nos indica

\* Dirección de la autora: Universidad Nacional de Educación a Distancia, Facultad de Psicología, Ciudad Universitaria. 28023 Madrid.



que no existe tal dicotomía o, al menos, de manera tan radical que nos haga pensar en diferentes operaciones, procesadores y aspectos de la realidad, sino que las representaciones conceptuales están impregnadas de ambos aspectos: en representaciones de categorías naturales y de personas, supuestamente estáticas —un árbol, un águila, un pantalón, un médico—, encontramos información dinámica y relacional, y en representaciones de acciones o hechos —ir al dentista, ir a un funeral, a un restaurante—, encontramos, por fuerza, rasgos y atributos estáticos sobre las personas y objetos a que hacen referencia, si bien, no tiene por qué ser siempre de manera explícita.

La indeterminación o ausencia de especificación que encontramos en Rosch respecto al formato o tipo de código representacional —si imágenes, preposiciones, etcétera— para las categorías naturales hacen que uno pueda inclinarse por cualquiera de ellos o por ninguno, ni más ni menos que sucede con los guiones. El formato parece ser proposicional, pero nada hay en contra de las imágenes. Lo que sucede es que Rosch explicita mucho más las características del mundo externo, las claves de validez que éste nos proporciona para estructurarlo —*clusters* de atributos, covariación entre los mismos, etc.—, pero deja sin especificar el formato; en los teóricos del guión o script sucede justo lo contrario: el mundo externo sobre el que éstos se originan es menos analizado mientras que los modelos representacionales se detallan mucho más, entre otras cosas, porque su aplicación a campos que exigen mayor grado de formalización —I. A.— así lo requiere.

### Naturaleza esquemática

En principio, y en virtud de una ley de economía imprescindible en cualquier caracterización de procesos cognitivos, las representaciones mentales, sean de objetos naturales o artificiales, de acontecimientos, de gramáticas, etc., han de ser esquemáticas por naturaleza. Sería imposible de lo contrario poder estructurar toda la cantidad de información que nos rodea; para poder manejar esta información hay que reducirla a proporciones que permitan esa manipulación de la misma, tanto a nivel cognitivo como con-

ductual (Rumelhart y Ortony, 1977, y Rosch, 1978).

Se impone, pues, al sujeto, como un primer paso, hacer cortes y establecer límites, clasificar, en una palabra, la realidad que nos circunda y fruto de ese proceso clasificador, categorizador, estructurador, son tanto los guiones esquemáticos de hechos que nos proponen Schank, Abelson, Nelson, Rumelhart y Ortony, Minsky, etc., como las categorías naturales de Rosch. La representación conceptual implica siempre la categorización, sea cual fuere su finalidad y objetivos (Scholnick, 1983).

### Diacronía-sincronía

*Categorías y guiones.*—Ambos son estructuras abstractas de conocimiento, verdaderas unidades de organización de la memoria —nos referimos a semántica, no a episódica, si es que hay dos—; es más, ambas son tipos de esquemas pero el guión «contiene una secuencia más o menos estándar de hechos que caracterizan actividades típicas realizadas por personas —u objetos— en unos lugares, con unos medios y con unos fines», etc. (Schank y Abelson, 1977), y este tipo de información que contiene el guión —que, por cierto, como es bastante obvio, está muy determinada por el contexto de donde se extrae o abstrae: no es lo mismo «tomar el té» en Japón que en Inglaterra, que en España—, está organizado, fundamentalmente, para algunos autores, en torno a la dimensión tiempo; representa una realidad que tiene su razón de ser diacrónicamente, que se desarrolla en un tiempo. Para otros, sin embargo, el efecto de orden temporal es secundario a la «centralidad». Existe en la realidad, pero en las representaciones no es primordial. Por lo mismo, el procesamiento de un guión no requiere búsqueda secuencial lineal (Rumelhart y Ortony, 1977).

Si consideramos por un momento el contenido de un guión como un objeto, esto es, sincrónicamente, la estructura es la misma que la de una categoría natural: los hechos parciales —«events»— pasan a ser rasgos o características o propiedades de la situación central, del guión, siendo unos más o menos representativos que otros en función de criterios de frecuencia, como luego veremos.

## Estructura interna.

### *Límites borrosos y tipicidad*

La definición del guión como «estructura relacional que representa objetos, por sus propiedades y funciones y por su lugar en redes de acontecimientos o jerarquías semánticas», es válida para ambos porque los dos incluyen conocimiento enciclopédico de propiedades, funciones y contextos.

El tipo de relaciones primitivas inherentes al esquema —agente, efecto, causa, lugar, etc.— los encontramos también en toda representación categórica de un objeto (Peraíta, 1984, y en prensa).

El guión posee, además, idéntica estructuración prototípica que la de las categorías naturales y predictibilidad de atributos dentro de una categoría. De la misma manera que conocemos, dado un determinado guión, cuál es el actor, actividad, lugar, etcétera, que mejor llena un determinado hueco —«Gap Filling»— lo sabemos también en el caso de una categoría natural; pongamos por caso «árbol», categoría de la que nos dan todo tipo de información, excepto la correspondiente a es un... (clase) y tiene... (propiedades) (Galambos y Rips, 1982).

Barsalou (1983) hace unas predicciones semejantes al referirse a las «categorías *ad hoc*», definiéndolas como categorías instrumentales que la gente construye para determinados fines. Ejemplo: «cosas para vender en el mercado de segunda mano»; «trajes que se pueden llevar a determinado tipo de fiestas —punk—, por ejemplo»; «maneras de hacer amigos», etc. Estas categorías poseen cierto paralelismo en su estructura interna en lo que respecta a los gradientes de tipicidad.

Cuando Rumelhart y Ortony (1977) nos dicen, hablando de las variables de los esquemas, en concreto de sus limitaciones (restricciones selectivas en el léxico de la semántica) que «no suelen ser absolutas» y que «es raro el caso en que una variable no pueda nunca aceptar un valor de un cierto tipo», ¿qué otra cosa nos están diciendo más que los límites de las categorías y, por tanto, la pertenencia de un objeto a la misma, no son cuestión de todo o nada, sino que son más bien borrosos, y algunos objetos más típicos que otros? (Normalmente, romper implica un objeto material, pero se puede

«romper una amistad, una fe, un afecto», etc.)



Esta flexibilidad en las limitaciones de las variables como característica fundamental de los esquemas, que aclara la diferencia entre definición (en sentido clásico) y conocimiento, y permite representar el conocimiento de manera flexible, reflejando la tolerancia humana a la vaguedad e imprecisión (Rumelhart y Ortony, 1977), es la misma que manifiesta Rosch al considerar los límites borrosos de las categorías (Barsalou, 1981; Medin-Smith, 1984).

### *Formación-desarrollo*

¿Es diferente el proceso que subyace al desarrollo de las categorías y al de los guiones? ¿Es la «representación de sucesos» el germen u origen de la vida conceptual como manifiestan algunos autores? (Nelson, 1983). Aunque así fuera —lo cual es difícil de demostrar, pues el recurso al cambio asociativo sintagmático-paradigmático, no nos parece sea suficientemente explicativo—, el proceso parece ser más bien dual y simultáneo; el niño, probablemente, extrae —abstrae— clases y categorías de las representaciones de sucesos concomitantemente, por lo cual, si esto es así, la representación de un acontecimiento reiterado de su entorno, permite y potencia la formación —y representación— de una o varias clases o/y categorías de objetos, personas, etc.

El proceso que subyace al desarrollo de categorías no tiene por qué ser diferente al que subyace al desarrollo de «events». Ambas estructuras requieren explicación a partir de unos contextos determinados. En las dos están implicados idénticos procesos cognitivos —atención, percepción, memoria y, por supuesto, lenguaje—. Ambos suponen estabilización mental de una realidad dinámica y cambiante, pero nunca estabilización definitiva, por lo cual la descontextualización y estabilización que Nelson supone para las categorías semánticas y naturales nunca llega a ser total. Ambos están formados a partir de experiencias pasadas y abstracciones hechas a partir de las mismas y la parte de «construcción» por parte del sujeto que coordina esas experiencias pasadas que hay en el guión la hay en la categoría también.



## Estructura externa

### Organización jerárquica

Tanto los guiones —y esquemas, en general— como las categorías naturales, físicas y sociales presentan una organización jerárquica, lo cual implica diversos niveles de generalidad o abstracción y ejemplos o miembros de la categoría situados en cada uno de los niveles en virtud de su mayor o menor número de especificaciones o matizaciones, expresadas a través de atributos cada vez más ligados a situaciones concretas. El equivalente de las «categorías supraordenadas» de la teoría de Rosch son los «metascripts» de Abelson, así como los «tracks» —caminos o sendas— equivalen, funcional y estructuralmente, a las «categorías subordinadas».

Las categorías supraordenadas —mueble—, situadas a un nivel de abstracción mayor que las de nivel básico, tienen muy pocos atributos en común con otros elementos de la categoría —silla, mesa, cama—, mientras que las categorías subordinadas —silla de cocina— comparten la mayor parte de los atributos con elementos de la categoría —silla de playa— de comedor, de estilo; etc. (Rosch, 1976).

La semejanza de este análisis con el que efectúan Shank y Abelson (1977) y Abelson (1981) al analizar las modificaciones o desviaciones de los guiones, y en concreto una de ellas, los «tracks» que, en lo que se refiere al guión «ir al restaurante», supone la posibilidad de «ir a un restaurante convencional», «a uno chino», «a un “drugstore”», etc., con sus especificaciones pertinentes, la semejanza, digo, no puede ser más obvia. Lo mismo sucede con los «metascripts» (Abelson, 1972) o esquemas dominantes y los «subframes» y «superframes» de Minsky (1972). La función del nivel básico de categorización es la economía de las representaciones conceptuales. La estructuración o configuración del mundo circundante en distintos niveles de categorización no será idéntica para la persona con un conocimiento exhaustivo de un campo dado que para el novicio. Pensemos por un momento lo que implica el conocimiento asignado a un avión —atributos, coordinación de movimientos que implica el manejo, etc.— por un técnico o por el hombre de la calle. De la misma manera tanto las categorías más básicas en cuanto más

ligadas a lo fisiológico y físico —color y forma— como las de objetos concretos y sociales, se estructuran en función de una lógica categorial universal —no así, lógicamente, en cuanto a los contenidos— (Rosch, 1978) en torno a prototipos.

### Aspectos funcionales

El objetivo principal de la presente investigación fue, resumiendo, establecer una comparación en una serie de parámetros o aspectos estructurales —naturaleza esquemática, eje diacrónico-sincrónico, estructura interna, formación y desarrollo y organización jerárquica— y nos limitaremos a afirmar cómo el carácter plurifuncional de los esquemas es compartido por las categorías naturales y sociales.

Tanto los procesos de comprensión del lenguaje, como de percepción visual, memoria de textos y narraciones, organización de la conducta, generación de expectativas, etc., son facilitados, potenciados e, incluso, determinados en función del conjunto de esquemas del sujeto. La versatilidad de dicho concepto lo hace aplicable tanto a estímulos visuales como a situaciones, personas, roles, etc., y dada la consideración que hemos otorgado a la categoría natural y social como esquema del mundo natural o de aspectos del mismo, por fuerza ha de compartir dichas características funcionales.

## Experimento

### Sujetos

Se ha trabajado con sujetos de 2.º, 4.º y 7.º de E.G.B. del Colegio Nacional Nicaragua, de Madrid, siendo el N de cada uno de los tres grupos, respectivamente, 25, 25 y 25.

### Material

Se entregó a cada uno de los niños una baraja de 20 fichas en cuyo ángulo superior derecho estaba escrito un nombre que indicaba una categoría socio-profesional, siendo el orden de presentación aleatorio para cada sujeto. Los nombres de dichas categorías pertenecían a un amplio rango que se procuró fuese representativo del espectro social, y tomando

como criterio principal, aunque no exclusivamente, el académico. Es decir, fueron seleccionados partiendo de niveles de cualificación.

### Procedimiento

Tras serle entregada a cada sujeto una baraja de dichas fichas, se les pidió que especificasen debajo, a poder ser en forma de listas, todo aquello que conociesen, como características de las profesiones que les eran presentadas, y se les indicaba que trabajasen deprisa, pues no dispondrían más que de dos minutos para cada ficha. Se trabajó en horas de clase, en concreto en la de Ciencias Sociales, y previamente se les dieron cinco ejemplos como práctica.

### Resultados

Hemos estructurado la información recogida para cada categoría conceptual —20 en total—, que representan determinadas profesiones —ver *tabla 1*— en tres partes: una primera —*tabla 2*— donde se recoge la información por niveles de escolaridad, con la finalidad de poder comparar las modificaciones de los esquemas —sobre todo de su contenido— en función de la edad, pero recogiendo sólo las características o propiedades emitidas, al menos, por dos sujetos, que suponen un 8 por 100, ya que cada muestra se componía de 25 sujetos, y ordenadas de mayor a menor frecuencia. A continuación —*tabla 3*— se ha analizado el contenido de dichas representaciones para intentar describir la estructura formal que subyace a las estructuras conceptuales —que a su vez subyacen a los enunciados lingüísticos—, representadas por variables y subvariables —acciones, objetos, propiedades, instrumentos, etc., ya que por la estructura de la tarea en sí los agentes les fueron dados a los sujetos—. En tercer lugar —*tabla 4*—, se ha elaborado para algunas categorías un esquema, guión o estructura conceptual prototípica que sintetiza y agrupa el contenido de los tres niveles de edad, para simplificar la información, en una única representación conceptual, ordenándola en función de las frecuencias.

Es decir, resumiendo, se han determinado empíricamente los contenidos de

estas categorías, para una muestra de sujetos determinada; se han presentado en forma de guión o esquema y se ha elaborado una estructura formal y unas reglas formales para análisis posteriores —fundamentación de predicciones y expectativas— de dichas estructuras conceptuales. El resultado creemos que es analizable tanto desde el concepto de «frame» de Minsky (1972), como desde el «script» de Abelson (1981), o de Nelson (1973) o desde el prototipo de Rosch (1976), o esquema de Rumelhart (1980), y por supuesto dentro del marco de los «social schemata» (Fiske y Taylor, 1984).

Finalmente la *tabla 5* representa el esquema —vacío de contenido— que ejemplifica cómo se organiza o estructura la información para determinadas categorías sociales —*tabla 5a*— y naturales y artefactuales —*5b*—. Los datos sobre los que se ha elaborado esta estructura son objeto de otro trabajo (Peraita, en prensa).

### Discusión

La finalidad de nuestra recogida de datos ha sido determinar empíricamente el contenido de una serie de categorías —que en cuanto estructuras de conocimiento son vacías— para, partiendo de esos contenidos suministrados por los sujetos a través de una tarea eminentemente verbal y abierta —la única restricción era el tiempo de producción—, poder diseñar una estructura formal para las estructuras conceptuales que subyacen al lenguaje con el que los sujetos describen ciertos aspectos de la realidad que les rodea, en este caso categorías de personas o esquemas de roles. A partir de ese momento, podemos obtener reglas formales, para analizar las expresiones del lenguaje natural, y convertirlas en bases conceptuales, e incluso puede formalizarse una estructura de creencias. No olvidemos que el contenido de esquemas sociales, ya sean del tipo esquemas de personas, de roles, del propio yo o de acontecimientos, etc. (Fiske y Taylor, 1984; De Vega, 1984), en cuanto estereotipos llevan implícitas creencias, mejor dicho, son sistemas de creencias.

Esas reglas formales deben responder a las preguntas más usuales —terminales de Minsky— prototípicas, que uno se haría en una situación dada (texto-discur-





so) o ante una persona o acontecimiento, y son imprescindibles para comprender un discurso, una situación, y a las personas y objetos que los componen. El número de preguntas prototípicas que «definen» una situación —persona, objeto, etc.—, sería problemático, y en cualquier caso, variable, móvil, flexible y dependiente del contexto (aunque podría ser de otro modo desarrolladas las implicaciones sobre los primitivos de significado y los componentes planteada por Wilks, 1981). No son éstas preguntas que impliquen definición, puesto que el conjunto de valores y/o variables de un concepto no son definicionales (Rumelhart y Ortony, 1977).

En nuestro caso hemos obtenido tres preguntas prototípicas básicas en torno a las cuales se organiza la información de roles sociales o profesiones para esa muestra de sujetos (ver tabla 5 A), y que invariablemente gira en torno a la categoría variable *acción* —lo que hacen las personas pertenecientes a una determinada profesión—, *cualidad* o *atributos característicos* —cómo es— y *medio* o instrumentos necesarios para cumplir su papel. Una somera comparación con el esquema de preguntas o terminales de la tabla 5 B correspondiente a un trabajo sobre categorías naturales, presenta diferencias sustanciales.

El significado —y la representación— que la serie de categorías que presentamos en este trabajo tienen para los niños

es un significado cuya definición —como dice Minsky (1975) refiriéndose al significado de Child's Birthday, página 242—, no puede encontrarse en ningún diccionario (quizá en uno elaborado a partir de las representaciones o conceptualizaciones de niños de esas edades, y además que fuese modular o sectorial), entre otras cosas porque la mayoría de esos conceptos o categorías están impregnados de un cierto sabor cultural inevitable —o más bien socio-cultural— con lo cual quiero decir que esas descripciones de categorías profesionales, obtenidas a partir de niños de un ámbito socio-cultural distinto, quizá presentarían otros matices. Por supuesto, también las de un grupo de adultos.

Aunque no vamos a prestarle aquí una atención explícita, un aspecto importante del conjunto de datos que presentamos es lo que podría llamarse «rectificación del esquema», considerando como tal a las modalidades introducidas en la caracterización de profesiones por los niños de 4.º de EGB, con respecto a los de 2.º y por los niños de 7.º con respecto a los de los cursos anteriores. Esta modificación del esquema podría analizarse de acuerdo con parámetros cuantitativos —número de rasgos o características, frecuencias parciales y totales, etc.—, y cualitativos —contenidos de los esquemas en cada edad, variables y subvariables en torno a las cuales se agrupan, etc.—. La aportación de un estudio de este tipo al tema de la formación y desarrollo de esquemas sería indudable.

## Resumen

*El presente trabajo establece una comparación, a nivel teórico, entre las características de ciertas estructuras de conocimiento de la vida diaria que suelen abordarse por separado, y que una consideración más pormenorizada de las mismas nos hace ver como muy semejantes.*

*Nos referimos, por una parte, al guión o script, tipo de esquema que representa hechos o sucesos, y, por otra, a las categorías naturales que representan objetos de la vida diaria. Se ha llevado a cabo un análisis técnico preferentemente estructural, seguido de uno empírico, sobre datos obtenidos de muestras de sujetos de tres cursos de EGB (2.º, 4.º y 7.º).*

*La analogía se ha llevado a cabo sobre diferentes aspectos, en concreto, sobre la naturaleza esquemática de ambos tipos de representaciones, sobre los ejes sincrónico y diacrónico, estructura interna y organización jerárquica, procesos de formación y desarrollo, etc.*

*El análisis de datos nos revela las unidades cognitivas o componentes cognitivos a que en último lugar se reducen las caracterizaciones hechas por los sujetos de categorías naturales y sociales.*

## Summary

*This paper aims at establishing a comparison, on a theoretical level, between the characteristics of a number of structures of knowledge of everyday life, which are generally dealt with separately, as individual structures, but which, after a more detailed consideration, seems to us to be very much alike.*

*Specifically we are referring on the hand to the script, kind of scheme which represents facts or events in everyday life, and, on the other hand, to the natural categories which represents physical objects and social categories. A theoretical, structural, analysis has been made, followed by an empirical one, carried out using data from samples obtained among students of several EGB grades.*

The comparison has been carried out on different aspects: on the schematic nature of both representation types, on the diacronic and synchronic axes, inner structure and hierarchical organization, formation and development processes, etc.

The data testing shows the cognitive units or components to which, in the last resort, the characterizations of natural and social categories made by children, amount to.



## Résumé

Le présent travail établit une comparaison, au niveau théorique, entre des caractéristiques de quelques structures de la connaissance de tous les jours que sont souvent envisagées indépendamment, mais que, si on les regarde de plus près, on les trouve très semblables.

Nous faisons référence d'une part au script, sorte de schéma qui représente des faits, et d'une autre aux catégories naturelles qui représentent des objets très familières. On a mené une analyse théorique structurel, suivi d'un autre empirique sur des données obtenues à partir de groupes des sujets des écoles primaires. Une analogie a été établie sur la nature schématique de deux sortes de représentations ainsi que sur les axes diacronique et synchronique, structure interne et organisation hiérarchique, procès de développement etc.

L'analyse des données met en évidence les composants cognitifs auxquels se réduisent les caractérisations faites par les sujets des catégories naturelles et sociales.

## Referencias

- ABELSON, R. P.: «Psychological Status of the Script Concept». *American Psychologist*. Vol. 36, 7, págs. 715-729, 1981.
- ANDERSON, J. R.: *The architecture of cognition*. Harvard. Unpres, 1983.
- ARNAU, J.: «Procedimiento de prosa y estructuras cognitivas». En MAYOR, J. (Ed.): *Actividad humana y procesos cognitivos*. Alhambra Universidad, 1985.
- BARSALOU, L. W.: «Ad hoc categories». *Memory and cognition*. Vol. 11, 3, págs. 211-227, 1983.
- BOWER, G. H.; BLACK, J. B., y TURNER, T. J.: «Scripts in memory for texts». *Cognitive Psychology*, 11, págs. 117-220, 1979.
- GALAMBOS, J. A., y RIPS, L. J.: «Memory for routines». *J.V.L.V.B.* Vol. 21, págs. 260-281, 1982.
- MEDIN, D. L., y SMITH, E. E.: «Concepts and concepts formation». *Annual Review of Psychology*. Vol. 35, págs. 113-138, 1984.
- MERVIS, C. B., y ROSCH, E.: «Categorization of Natural Objects». *Annual Review of Psychology*. 32, págs. 89-115, 1981.
- MINSKY, M.: «A framework for representing knowledge». En WINSTON, H. W.: *The psychology of computer vision*. Mc Graw Hill, 1975.
- NEILSON, K.: «How Children Represent Knowledge of Their World In and out of Language: A Preliminary Report». En SIEGLER, R. S. (Ed.): *Children's Thinking. What develops?* Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, Nueva Jersey, 1978.
- «Social cognition in a script framework». En FLAVELLI, J., y ROSS, L. (Eds.): *Social cognitive development. Frontiers and possible futures*. Cambridge University Press, 1981.
- «The derivation of concepts and categories from events representations». En SCHOLNICK, E. K.: *New Trends in conceptual representation: Challenges to Piaget's Theory?* LEA, 1983.
- PERAITA, H.: «El nivel básico de categorización: un estudio comparatiu basat en l'anàlisi dels atributs de nou taxonomies». En *estudi experimental del bilingüisme*. Fundació Caixa de Pensions, Barcelona, 1984.
- «Análisis de la estructura de rasgos de categorías naturales, en una muestra de bilingües». (En prensa).
- ROSCH, E. H.: «Natural Categories». *Cognitive Psychology*. 4, págs. 328-350, 1973.
- ROSCH, E.: «Principles of categorization». En ROSCH y LLOYD (Eds.): *Cognition and categorization*. Lawrence Erlbaum, Associates, Hillsdale, Nueva Jersey, 1978.
- ROSCH, E., y MERVIS, C. B.: «Family resemblances: studies in the internal structure of categories». *Cognitive Psychology*. 7, págs. 375-605, 1975.
- RUMELHART, D. E.: «Schemata: The buildings blocks of cognition». En SPIRO *et al* (Eds.): *Theoretical issues in reading comprehension*. Lawrence Erlbaum Associates, Nueva Jersey, 1980.
- RUMELHART, D. E., y ORTONY, A.: «The representation of knowledge in memory». En ANDERSON, R. C.; SPIRO, R., y MONTAGUE, W. E. (Eds.): *Schooling and the acquisition of knowledge*. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, Nueva Jersey, 1977.
- SANTA CRUZ, J.: «La representación del conocimiento». En MAYOR (Ed.): *Psicología del pensamiento y del lenguaje*. UNED, 1984.
- SCHANK, R. C.: «The structure of episodes in memory». En BOBROW, D. G., y COLLINS, A. (Eds.): *Representation and understanding. Studies in cognitive science*. Academic Press, 1975.
- SCHANK, R. C., y ABELSON, R. P.: *Scripts, plans, goals and understanding. An inquiry into human knowledge structures*. Lawrence Erlbaum Associates. Nueva Jersey, 1977.
- SCHOLNICK, E. K.: «Why are new trends in conceptual representations: a challenge to Piaget's Theory?» En SCHOLNICK, E. K.: *New Trends in conceptual representation: Challenges to Piaget's Theory?* LEA, 1983.
- VEGA DE, M.: *Introducción a la Psicología Cognitiva*. Madrid, Alianza, 1984.
- WILKS, Y.: «A position note on natural language understanding and artificial intelligence». *Cognition*. Vol. 10, págs. 337-340, 1981.
- WINOGRAD, T.: «Fame representations and the declarative procedural controversy». En BOBROW y COLLINS (Eds.): *Representation and understanding. Studies in cognitive science*. Nueva York, Academic Press, 1975.



# Apéndice

TABLA I

*Clasificación de las 20 profesiones en categorías, estructuradas según la cualificación profesional*

TITULADOS SUPERIORES: Abogado, arquitecto, médico, químico.

TITULADOS MEDIOS: Delineante, enfermera, profesor <sup>1</sup>.

OBBEROS CUALIFICADOS: Carpintero, fontanero, secretaria, zapatero.

OBBEROS SIN CUALIFICAR: Albañil, agricultor, pescadero.

ARTISTAS: Bailarina, escritor, pintor.

OTROS (que no pueden agruparse según el esquema anterior): Deportista, militar, ama de casa.

<sup>1</sup> Dado que los sujetos son de EGB hacen sinónimos o consideran profesor al maestro.

TABLA II

*Rasgos descriptivos de cada categoría profesional, producidos por, al menos, dos sujetos, y agrupados por niveles de edad. Cada uno va acompañado por su frecuencia absoluta y relativa.*

	F. A. (%)			F. A. (%)			F. A. (%)			
<b>ABOGADO</b>										
2.º EGB										
N.º 25										
Defiende a los delin-			7.º EGB			4.º EGB				
cuentes . . . . .	19	72	N.º 25			N.º 25				
Ayuda a la gente . . . . .	3	12	Dice cómo hacer una			Inventa cosas para la				
Llevan capas . . . . .	2	8	casa . . . . .	12	48	humanidad . . . . .	10	40		
Van a los juicios . . . . .	2	8	Hace planos . . . . .	9	36	Es listo . . . . .	7	28		
Ayudan a los jueces. . . . .	2	8	Diseña viviendas . . . . .	6	24	Hace experimentos. . . . .	4	16		
<b>4.º EGB</b>										
N.º 25										
Defiende a una per-			<b>MEDICO</b>			Mezcla líquidos . . . . .	3	12		
sona . . . . .	7	28	2.º EGB			Es feo . . . . .	3	12		
Defiende a los delin-			N.º 25			Es bajo . . . . .	2	8		
cuentes . . . . .	4	16	Cura gente . . . . .	18	72	Es flaco . . . . .	2	8		
Arregla problemas . . . . .	3	12	Receta medicinas . . . . .	13	52	<b>7.º EGB</b>				
Es justo . . . . .	2	8	Pincha . . . . .	7	28	N.º 25				
<b>7.º EGB</b>										
N.º 25										
Defiende a las per-			Opera; da puntos . . . . .	3	12	Inventa fórmulas . . . . .	15	60		
sonas . . . . .	21	84	Tiene bata blanca . . . . .	3	12	Experimenta . . . . .	11	44		
Buscan pruebas . . . . .	3	12	Usa algodón . . . . .	2	8	Investiga . . . . .	7	28		
Divorcian . . . . .	2	8	Ve a los niños . . . . .	2	8	Observa . . . . .	5	20		
Preparan preguntas . . . . .	2	8	Es importante . . . . .	2	8	Descompone . . . . .	3	12		
Escribe . . . . .	2	8	<b>4.º EGB</b>			Hace medicinas . . . . .	3	12		
N.º 25										
Cura a los enfermos. . . . .									15	60
Da jarabe y recetas . . . . .									6	24
Inteligente . . . . .									5	20
Amable . . . . .									4	16
Trabajador . . . . .									2	8
<b>7.º EGB</b>										
N.º 25										
Cura enfermos . . . . .									16	64
Opera . . . . .									15	60
Receta . . . . .									9	36
Analiza . . . . .									4	16
Mira . . . . .									4	16
Atiende enfermos . . . . .									3	12
Ayuda . . . . .									3	12
Visita enfermos . . . . .									3	12
Arriesgado . . . . .									2	8
<b>ARQUITECTO</b>										
2.º EGB										
N.º 25										
Hace planos de casas. . . . .	21	84	<b>DELINEANTE</b>							
Usa regla, lápiz y go-			2.º EGB							
ma . . . . .	6	24	N.º 25							
Hace dibujos . . . . .	4	16	Hace dibujos . . . . .						20	
Usa mesa especial . . . . .	3	12	Hace casas . . . . .						13	52
<b>4.º EGB</b>										
N.º 25										
Dibuja planos . . . . .	9	36	Tiene su mesa . . . . .						5	20
Es constructor . . . . .	3	12	Usa pincel, pinturas							
Manda a los albañiles			y regla . . . . .						5	20
para que hagan co-			Hace planos . . . . .						3	12
sas . . . . .	2	8	Ayuda al arquitecto . . . . .						2	8
Planificador de casas. . . . .	2	8	<b>4.º EGB</b>							
N.º 25										
Dibuja casas . . . . .									5	28
Hace líneas y casas . . . . .									2	8
<b>7.º EGB</b>										
N.º 25										
Hace planos . . . . .									19	72
Dibuja . . . . .									9	36
Hace dibujos linea-										
les . . . . .									6	24
Estudia matemáticas. . . . .									3	12
Ayuda al arquitecto. . . . .									3	12

TABLA II (cont.)



F. A. (%)		F. A. (%)		F. A. (%)	
<b>ENFERMERA</b>					
2.º EGB					
N.º 25					
Cura a los enfermos.	9	36			
Lleva bata blanca ..	7	28			
Opera .....	5	20			
Trac la comida ....	4	16			
Usa algodón y zuecos .....	3	12			
Ayuda al médico ...	3	12			
4.º EGB					
N.º 25					
Ayuda al doctor ...	14	56			
Ayuda a las personas.	5	20			
Es simpática .....	4	16			
Es guapa .....	3	12			
Es inteligente .....	2	8			
Es rápida .....	2	8			
7.º EGB					
N.º 25					
Ayuda al médico ...	17	68			
Cuida a los enfermos.	14	56			
Escribe recetas ....	5	20			
Pone inyecciones ...	2	8			
Da de comer a los enfermos .....	2	8			
<b>PROFESOR</b>					
2.º EGB					
N.º 25					
Enseña a multiplicar y dividir .....	12	48			
Pinta en la pizarra ..	7	28			
Castiga .....	4	16			
Usa pizarra y lápiz ..	4	16			
Corrige el cuaderno ..	2	8			
Da la lección .....	2	8			
4.º EGB					
N.º 25					
Enseña .....	17	68			
Es inteligente .....	5	20			
Es chillón .....	3	12			
Educa .....	5	20			
Es guapo, castigón, amable, regañón..	2	8			
Sabe explicar .....	2	8			
7.º EGB					
N.º 25					
Enseña .....	23				
Educa .....	11	44			
Explica las lecciones	7	28			
Regaña mucho ....	5	20			
Califica .....	5	20			
Pone muchos deberes .....	4	16			
Pone exámenes ....	4	16			
Enseña a ser algo en la vida .....	2	8			
<b>CARPINTERO</b>					
2.º EGB					
N.º 25					
Hace armarios, sillas, mesas .....	12	48			
Hace cosas de madera .....	9	36			
Coge el martillo ...	8	32			
4.º EGB					
N.º 25					
Hace cosas de madera .....	10	40			
Arregla muebles ...	8	32			
Es rápido .....	2	8			
Usa herramientas ..	2	8			
Trabaja la madera ..	2	8			
Es fuerte .....	2	8			
7.º EGB					
N.º 25					
Hace muebles .....	21	84			
Arregla muebles ...	12	48			
Barniza .....	6	24			
Hace objetos de madera .....	6	24			
Sierra .....	5	20			
Es mañoso .....	2	8			
<b>FONTANERO</b>					
2.º EGB					
N.º 25					
Arregla grifos y tuberías .....	19	72			
Usa herramientas ..	4	16			
4.º EGB					
N.º 25					
Arregla cañerías ...	18	72			
Es fuerte .....	2	8			
Es listo .....	2	8			
7.º EGB					
N.º 25					
Arregla cañerías ...	18	72			
Pone tuberías .....	18	72			
Pone grifos .....	9	36			
Monta bañeras ....	4	16			
Desatasca .....	4	16			
Suelda .....	3	12			
Pone redes de cañerías .....	2	8			
<b>SECRETARIA</b>					
2.º EGB					
N.º 25					
La secretaria escribe a máquina .....	15	60			
Usa bolígrafo o lápiz.	12	48			
Hace cosas al jefe ..	8	32			
Trabaja en la oficina.	3	12			
Arregla papeles .....	2	8			
Hace cuentas, etcétera .....	2	8			
4.º EGB					
N.º 25					
Hace casas .....	18	72			
Es fuerte .....	4	16			
Es trabajador .....	2	8			
Coge ladrillos y los pega con cemento	2	8			
Es alto .....	3	12			
7.º EGB					
N.º 25					
Hace casas .....	14	56			
Pone tejas .....	9	36			
2.º EGB					
N.º 25					
La secretaria trabaja en la oficina ....	7	28			
Da cartas al director.	3	12			
Escribe a máquina ..	3	12			
Es vieja .....	3	12			
Es amable .....	3	12			
7.º EGB					
N.º 25					
Escribe a máquina ..	14				
Ayuda al jefe .....	12	48			
Copia .....	5	20			
Llama por teléfono ..	5	20			
Escribe cartas .....	5	20			
Sabe taquigrafía ...	5	20			
Da recados .....	3	13			
Redacta .....	3	13			
<b>ZAPATERO</b>					
2.º EGB					
N.º 25					
Arregla zapatos ....	17	68			
Hace zapatos .....	7	28			
Usa cuero, hebillas ..	7	28			
Vende zapatos .....	2	8			
Cose zapatos .....	2	8			
4.º EGB					
N.º 25					
Arregla zapatos ....	17	68			
Sabe coser .....	4	16			
Hace zapatos .....	4	16			
Es rápido .....	2	8			
7.º EGB					
N.º 25					
Remienda .....	16	64			
Pone suelas .....	8	32			
Hace zapatos .....	7	28			
Pone tapas .....	2	8			
<b>ALBAÑIL</b>					
2.º EGB					
N.º 25					
Hace casas .....	16	64			
Usa cemento y cubo.	12	48			
Pone ladrillos .....	11	44			
Hace colegios .....	2	8			
Hace rascacielos ...	2	8			
4.º EGB					
N.º 25					
Hace casas .....	18	72			
Es fuerte .....	4	16			
Es trabajador .....	2	8			
Coge ladrillos y los pega con cemento	2	8			
Es alto .....	3	12			
7.º EGB					
N.º 25					
Hace casas .....	14	56			
Pone tejas .....	9	36			

TABLA II (cont.)

	F. A.	(%)		F. A.	(%)		F. A.	(%)
Hace cemento . . . . .	8	32	7.º EGB			<b>PINTOR</b>		
Pone ladrillos . . . . .	6	24	N.º 25			2.º EGB		
Hace masa . . . . .	5	20	Vende pescado . . . . .	24	96	N.º 25		
Pone baldosines . . . . .	5	20	Quita las escamas . . . . .	8	32	Pinta cuadros . . . . .	19	76
Hace tabiques . . . . .	2	8	Parte el pescado . . . . .	7	28	Usa pincel . . . . .	6	24
Arregla tejados . . . . .	2	8	Atiende a los clientes. . . . .	7	28	Pinta las paredes . . . . .	3	12
Mejora los edificios . . . . .	2	8				4.º EGB		
			<b>BAILARINA</b>			N.º 25		
<b>AGRICULTOR</b>			2.º EGB			Hace cuadros . . . . .	12	48
2.º EGB			N.º 25			Pinta y dibuja . . . . .	5	20
N.º 25			Baila . . . . .	16	64	Pinta paredes . . . . .	3	12
Trabaja en el campo	12	48	Lleva traje blanco y					
Siembra (tomates, le-			corto . . . . .	9	36	7.º EGB		
chugas) . . . . .	9	36	Lleva zapatillas . . . . .	5	20	N.º 25		
Hace surcos . . . . .	8	32	4.º EGB			Hace cuadros . . . . .	15	60
Trabaja con el trac-			N.º 25			Es un artista . . . . .	8	32
tor, hoz, semillas. . . . .	6	24	Baila . . . . .	14	56	Pinta personas . . . . .	6	24
Planta árboles . . . . .	3	12	Es finita (delgada) . . . . .	4	16	Mezcla colores . . . . .	6	24
			Es ágil . . . . .	3	12	Pinta paisajes . . . . .	5	20
4.º EGB			Simpática . . . . .	3	12	Dibuja . . . . .	3	12
N.º 25			Linda . . . . .	2	8	Copia . . . . .	3	12
Siembra comida . . . . .	8	32	7.º EGB			Transmite lo que		
Es trabajador . . . . .	7	28	N.º 25			siente . . . . .	2	8
Trabaja en el campo. . . . .	5	20	Baila . . . . .	19	76			
Es alto . . . . .	5	20	Hace gimnasia . . . . .	6	24	<b>DEPORTISTA</b>		
Fuerte . . . . .	5	16	Aprende música . . . . .	4	16	2.º EGB		
Recoge . . . . .	4	16	Se pone de puntas . . . . .	3	12	N.º 25		
Es bajo . . . . .	3	12	Se pone trajes . . . . .	3	12	Hacen carreras con		
Es sucio . . . . .	2	8	Da clases . . . . .	3	12	bicis . . . . .	12	48
Compra instrumen-			Es artista . . . . .	2	8	Van en bicicleta . . . . .	11	44
tos . . . . .	2	8	Mueve los pies . . . . .	2	8	Dan pedales . . . . .	6	24
			Hace funciones . . . . .	2	8	Dos ruedas . . . . .	3	12
7.º EGB			Distrae . . . . .	2	8	Hacen deporte . . . . .	3	12
N.º 25			<b>ESCRITOR</b>			Ganan algunas veces. . . . .	2	8
Cuida la tierra . . . . .	13	52	2.º EGB			Corren por la carre-		
Cultiva la tierra . . . . .	9	36	N.º 25			tera . . . . .	2	8
Coñecha . . . . .	8	32	Escribe . . . . .	12	48	4.º EGB		
Siega . . . . .	7	28	Escribe novelas . . . . .	11	44	N.º 25		
Recoge el fruto . . . . .	6	24	Escribe cuentos . . . . .	11	44	Practica deporte . . . . .	11	44
Planta . . . . .	5	20	Escribe poesía . . . . .	4	16	Corre mucho . . . . .	3	12
Vende los frutos . . . . .	3	12	Usa lápiz y papel . . . . .	4	16	Es fuerte . . . . .	2	8
Labra la tierra . . . . .	3	12	4.º EGB			7.º EGB		
			N.º 25			N.º 25		
<b>PESCADERO</b>			Escribe . . . . .	21	84	Entrena . . . . .	14	56
2.º EGB			Escribe novela . . . . .	5	20	Corre . . . . .	12	48
N.º 25			Escribe cuentos . . . . .	5	20	Hace gimnasia . . . . .	7	28
Cazan peccecitos . . . . .	10	40	Escribe poesía . . . . .	3	12	Salta . . . . .	5	20
Venden pescado . . . . .	9	36	Escribe libros . . . . .	6	12	Juega al fútbol . . . . .	5	20
Usan redes . . . . .	8	32	Escribe teatro . . . . .	1	4	Juega al tenis . . . . .	5	20
Venden calamares . . . . .	5	20	7.º EGB			Hace deporte . . . . .	3	12
Usan gusanos . . . . .	3	12	N.º 25			Pelea de forma amis-		
Se van en barco . . . . .	3	12	Escribe libros . . . . .	21	84	tosa . . . . .	3	12
			Escribe cosas . . . . .	10	40	Compite . . . . .	3	12
4.º EGB			Redacta . . . . .	5	20			
N.º 25			Piensa . . . . .	4	16	<b>MILITAR</b>		
Pescan peces . . . . .	15	60	Lee mucho . . . . .	4	16	2.º EGB		
Da pescado a la gen-			Escribe poesía . . . . .	3	12	N.º 25		
te . . . . .	5	20	Es culto . . . . .	3	12	Está en la mili . . . . .	9	36
Fuerte . . . . .	3	12	Escribe artículos . . . . .	2	8	Hace guerras . . . . .	8	32
Delgado . . . . .	2	8				Tiene escopeta . . . . .	9	36
Moreno . . . . .	2	8				Uniforme . . . . .	3	12
Valiente . . . . .	2	8						
Gustoso del mar . . . . .	2	8						
Guapo . . . . .	2	8						

TABLA II (cont.)

F. A. (%)		F. A. (%)		F. A. (%)	
Hace ejercicio . . . . .	3 12	Se prepara para la guerra . . . . .	10 40	Usa cristasol y lejía. . . . .	3 12
Mata a la gente . . . . .	2 8	Hace ejercicio de tiro . . . . .	5 20	4.º EGB	
Aprende a coger armas . . . . .	2 8	Aprende las ordenanzas . . . . .	3 12	N.º 25	
4.º EGB		Viste uniforme . . . . .	2 8	Hace cosas de la casa. . . . .	12 48
N.º 25		Hace guardias . . . . .	2 8	Es buena mujer . . . . .	4 16
Hace la mili . . . . .	5 24	Salta y corre . . . . .	2 8	Es rápida . . . . .	2 8
Va a la guerra . . . . .	5 20			Es trabajadora . . . . .	2 8
Defiende la patria . . . . .	5 20				
Es valiente . . . . .	3 12			7.º EGB	
Robusto . . . . .	2 8			N.º 25	
Cumple órdenes . . . . .	2 8			Limpia . . . . .	22 88
Es desordenado . . . . .	2 8			Hace la comida . . . . .	15 60
Protege . . . . .	2 8			Lava . . . . .	12 48
				Plancha . . . . .	12 48
7.º EGB				Cuida a sus hijos . . . . .	12 48
N.º 25				Hace la compra . . . . .	11 44
Defiende su patria . . . . .	16 64			Cuida de la casa . . . . .	11 44
				Ayuda a su marido. . . . .	4 16



TABLA III

Variables y subvariables que organizan la información para cada categoría profesional, pero sin considerar ya los niveles de edad (2.º, 4.º y 7.º EGB; N=75).

**ABOGADO**

¿QUE HACE?

**Defiende** a los delincuentes.  
a las personas.  
**Ayuda** a la gente.  
a los jueces.  
**Busca** pruebas.  
**Arregla** problemas.  
**Prepara** preguntas.  
**Divorcia**  
**Va** a los juicios.  
**Escribe**

¿COMO ES?

**Justo**

**ARQUITECTO**

¿QUE HACE?

**Hace** planos de casas.  
planos.  
dibujos.  
**Dibuja** planos.  
**Diseña** viviendas.  
**Dice** cómo hacer una casa.  
**Manda** a los albañiles que hagan cosas.

¿QUE ES?

**Constructor.**  
**Planificador** de casas.

¿QUE USA?

**Regla, lápiz, goma.**  
**Mesa especial.**

**QUIMICO**

¿QUE HACE?

**Mezcla** líquidos.  
**Inventa** fórmulas.  
cosas para la humanidad.  
**Hace** experimentos.  
**Experimenta**  
**Investiga**  
**Observa**  
**Descompone**  
**Hace** medicinas.  
**Analiza**

¿COMO ES?

**Es** listo.  
feo.  
bajo.  
flaco.

¿QUE USA?

**Líquidos.**

**MEDICO**

¿COMO ES?

**Es** arriesgado.  
importante.  
inteligente.  
amable.  
trabajador.

¿QUE HACE?

**Cura** gente.  
**Pincha** enfermos.  
niños.



**Receta**            medicinas.  
**Opera**  
**Analiza**  
**Mira**  
**Atiende**  
**Ayuda**  
**Visita**  
**Da**                puntos.  
                     jarabe.

¿QUE USA?  
**Algodón.**  
**Bata blanca.**

**DELINEANTE**

¿QUE HACE?

**Hace**            dibujos —lineales—,  
                     planos.  
                     casas y líneas.  
**Dibuja**           casas.  
**Ayuda**           al arquitecto.  
**Estudia**         matemáticas.

¿QUE USA?  
**Mesa.**  
**Pincel.**  
**Pinturas.**  
**Regla.**

**ENFERMERA**

¿QUE HACE?

**Ayuda**           al médico —o doctor—,  
**Cuida**           a los enfermos.  
**Ayuda**           a las personas.  
**Cura**            a los enfermos.  
**Opera**  
**Escribe**         recetas.  
**Lleva**           la comida.  
**Pone**           inyecciones.  
**Da**               de comer a los enfermos.

¿COMO ES?

**Es**               guapa, inteligente, rápida.

¿QUE USA?

**Bata blanca.**  
**Algodón.**  
**Zuecos.**

**PROFESOR**

¿QUE HACE?

**Enseña**        a multiplicar.  
                     a dividir.  
                     a ser algo en la vida.  
                     en la pizarra.

**Pinta**  
**Castiga**

**Corrige**        el cuaderno.  
**Da**               la lección.  
**Educa**  
**Explica**        las lecciones.  
**Regaña**         mucho.  
**Califica**  
**Pone**            deberes (muchos).  
                     exámenes.

¿COMO ES?

**Es**               inteligente.  
                     chillón.  
                     castigón.  
                     amable.  
                     regañón.

**SECRETARIA**

¿QUE HACE?

**Escribe**        a máquina.  
                     con bolígrafo, lapicero, car-  
                     tas.

**Cosas**  
     **al jefe**         cartas.  
**Trabaja**        en la oficina.  
**Arregla**        papeles.  
**Hace**            cuentas.  
**Ayuda**         al jefe.

**Copia**  
**Llama**         por teléfono.  
**Da**               recados.  
**Redacta**  
**Sabe**            Taquigrafía.

¿COMO ES?

**Es**               vieja.  
                     amable.

¿QUE USA?

**Máquina.**  
**Bolígrafo, Lápiz.**  
**Cartas.**

**ZAPATERO**

¿QUE HACE?

**Arregla**        zapatos.  
**Remienda**  
**Hace**            zapatos.  
**Pone**            suelas.  
                     tapas.  
**Vende**         zapatos.  
**Cose**            zapatos.  
**Sabe**            coser.

¿COMO ES?

**Es**               rápido.

¿QUE USA?

**Cuero.**  
**Hebillas.**



**CARPINTERO**

¿QUE HACE?

**Hace** armarios, sillas, mesas.  
cosas de madera.  
muebles.  
objetos de madera.

**Arregla** muebles.  
**Coge** el martillo.

**Barniza**  
**Sierra**  
**Trabaja** la madera.

¿COMO ES?

**Es** mañoso.  
rápido.  
fuerte.

¿QUE USA?

**Madera.**  
**Martillo.**  
**Herramientas.**

**FONTANERO**

¿QUE HACE?

**Arregla** cañerías.  
grifos, tuberías.

**Pone** tuberías.  
grifos.  
redes de cañerías.  
bañeras.

**Monta**  
**Desatasca**  
**Suelda**

¿COMO ES?

**Es** fuerte.  
listo.

¿QUE USA?

**Herramientas.**

**AGRICULTOR**

¿QUE HACE?

**Trabaja** en el campo.  
**Siembra** tomate, lechuga, comida.

**Cuida** la tierra.  
**Hace** surcos.

**Cosecha**  
**Siega**  
**Recoge** el fruto.  
**Planta** árboles.  
**Vende** los frutos.  
**Labra** la tierra.  
**Compra** instrumentos.

¿COMO ES?

**Es** trabajador.  
alto.  
fuerte.  
bajo.  
sucio.

¿QUE USA?

**Tractor, hoz, semillas.**  
**Instrumentos.**

**ALBAÑIL**

¿QUE HACE?

**Hace** casas.  
colegios.  
rascacielos.  
cemento.  
masa.

**Pone** tabiques.  
ladrillos.  
tejas.  
baldosines.  
**Coge** ladrillos y los pega con cemento.

**Arregla** tejados.  
**Mejora** edificios.

¿COMO ES?

**Es** fuerte.  
alto.  
trabajador.

¿QUE USA?

**Cemento y cubo.**

**ESCRITOR**

¿QUE HACE?

**Escribe** novelas.  
cuentos.  
poesía.  
libros.  
teatro.  
artículos.

**Redacta**  
**Piensa**  
**Lee** (mucho).  
**Ingenia** cosas.

¿COMO ES?

**Es** culto.

¿QUE USA?

**Lápiz y papel.**

**PINTOR**

¿QUE HACE?

**Pinta** cuadros.  
personas.  
paisajes.  
las paredes.  
**Hace** cuadros.  
**Mezcla** colores.

**Dibuja**  
**Copia**  
**Transmite** lo que siente.

¿COMO ES?

Es un artista.

¿QUE USA?

Pincel.

**BAILARINA**

¿QUE HACE?

**Baila**  
**Hace** gimnasia.  
**Aprende** música.  
**Se pone** de puntas.  
**Da** clases.  
**Mueve** los pies.  
**Hace** funciones.  
**Distrae**

¿COMO ES?

Es delgada.  
 ágil.  
 simpática.  
 artista <sup>1</sup>.

¿QUE USA?

Traje blanco y corto.  
 Zapatillas.  
 Trajes.

**PESCADERO**

¿QUE HACE?

**Vende** pescado y calamares.  
**Pesca** peces.  
**Caza** pececitos.  
**Da** pescado a la gente.  
**Usa** redes.  
 gusanos.  
**Quita** las escamas.  
**Parte** el pescado.  
**Atiende** a los clientes.  
**Se va** en barco.

¿COMO ES?

Es fuerte.  
 delgado.  
 moreno.  
 etc.

¿QUE USA?

Redes.  
 Gusanos.

**MILITAR**

¿QUE HACE?

**Guerras**  
**Ejercicio** de tiro.  
 salta y corre.  
**Mata**  
**Aprende** manejo de armas.  
 ordenanzas.  
**Defiende** patria.  
**Protege**  
**Guardias.**

¿COMO ES?

Es valiente.  
 robusto.  
 obediente.  
 desordenado.

¿QUE USA?

Tiene uniforme.

**AMA DE CASA**

¿QUE HACE?

**Hace** cosas de la casa.  
 la comida.  
**Limpia**  
**Lava**  
**Plancha**  
**Cuida** a los niños.  
 de la casa.  
**Friega**  
**Barre**  
**Hace** la compra.  
**Ayuda** al marido.

¿COMO ES?

Es buena mujer.  
 rápida.  
 trabajadora.

¿QUE USA?

Cristasol y lejía.

**DEPORTISTA**

¿QUE HACE?

**Entrena**  
**Corre**  
**Practica**  
**Hace** gimnasia.  
**Salta**  
**Juega** al fútbol, al tenis.  
**Pelea** de forma amistosa.  
**Compite**

¿COMO ES?

Es fuerte.

<sup>1</sup> Podría considerarse como rasgo clasificatorio o taxonómico, que respondiera a la pregunta ¿QUE ES?





*Algunos esquemas prototípicos para categorías profesionales*

El *agricultor* trabaja en el campo; siembra (tomates, lechugas, etc.); cuida la tierra; hace surcos; planta árboles; cosecha; recoge el fruto; vende los frutos; labra la tierra; compra instrumentos. Es trabajador, alto, fuerte... Usa diversos instrumentos (tractor, hoz, semillas).

El *fontanero* arregla cañerías, grifos y tuberías. Pone tuberías, grifos y redes de cañerías. Monta bañeras; desatasca y suelda. Usa herramientas. Es fuerte y listo.

El *carpintero* hace muebles, objetos (cosas) de madera —armarios, sillas, mesas—. Arregla muebles; usa el martillo y herramientas para trabajar la madera; barniza, sierra. Es mañoso, rápido y fuerte.

El *químico* hace experimentos (o experimenta); mezcla líquidos; inventa fórmulas y cosas para la humanidad; investiga, observa, descompone, hace mediciones y analiza. Es listo; feo; bajo; flaco. Trabaja con líquidos.

El *abogado* defiende a los delincuentes y a las personas; ayuda a la gente y a los jueces; busca pruebas; arregla problemas; prepara preguntas; divorcia y va a los juicios. Escribe. Es justo.

TABLA 5 A

*Esquema vacío de contenido que organiza la información para categorías de profesiones en niños de EGB.*

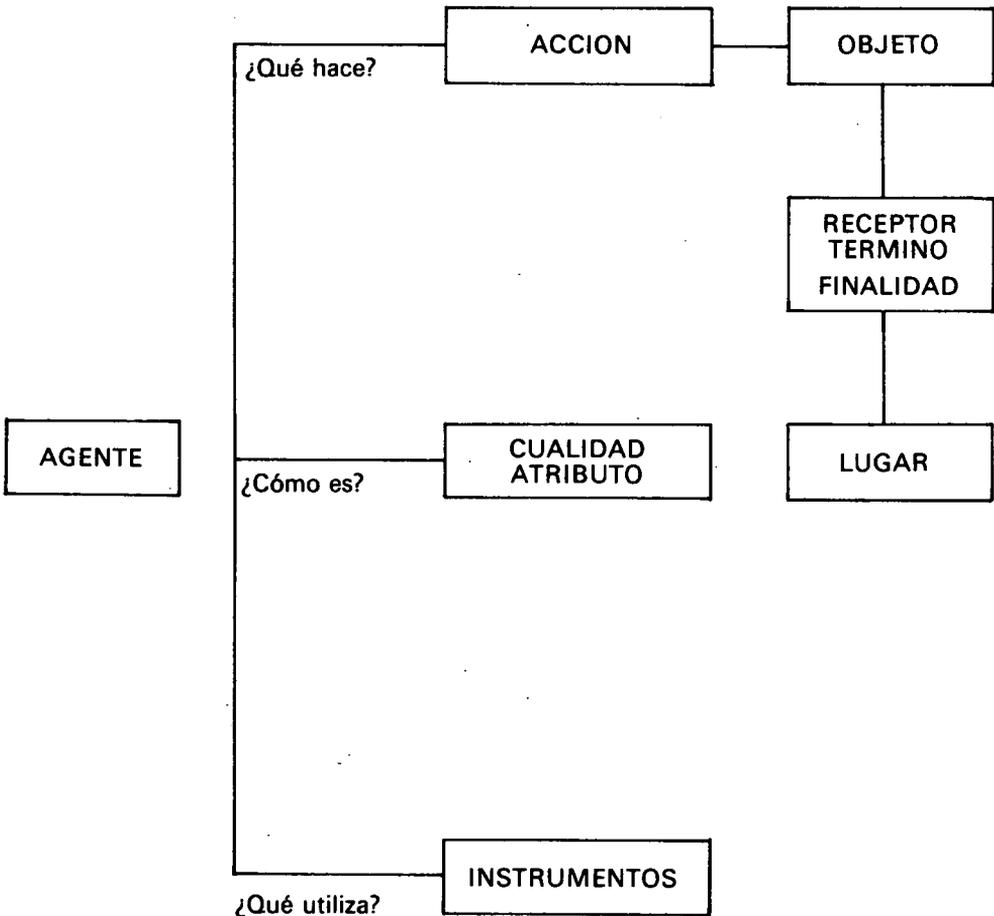


TABLA 5B

Esquema que organiza la información para categorías naturales y artefactuales.

