

Universidad de Valladolid

Facultad de Filosofía



---

**Universidad de Valladolid**

## **Imaginación y psicología ecológica**

**Trabajo Fin de Máster. Máster Interuniversitario de Lógica y Filosofía de la ciencia.**

**Alumno: Mario de la Peña Dólera**

**Tutor: Manuel Heras - Escribano**

## Resumen:

El fenómeno de la imaginación ha tenido muchas explicaciones, pero la explicación desde la perspectiva computacionalista ha prevalecido sobre el resto. Tomaremos como referencia en esta corriente el trabajo de J. Fodor. A través de unas críticas al papel que concede Fodor a las representaciones icónicas, podremos mostrar que la explicación que proporciona de la imaginación no es lo suficientemente satisfactoria. El propósito del trabajo es proporcionar las bases para un futuro estudio de la imaginación desde la perspectiva de la psicología ecológica, la cual se considera en este trabajo como un marco más ventajoso para desarrollar una teoría de la imaginación. Recurrir a esta teoría nos hará evitar cualquier problema relacionado con las teorías computacionalistas.

Palabras clave: imaginación, computacionalismo, representaciones icónicas, *affordance*, psicología ecológica.

## Abstract:

The phenomenon of imagination has had many explanations, but the explanation from the computationalist perspective has prevailed over the rest. We will take as reference in this current work of J. Fodor. Through some criticism of the role that Fodor grants to iconic representations, we will be able to show that the explanation that he provides of the imagination is not satisfactory enough. The purpose of the work is to provide the basis for a future study of imagination from the perspective of ecological psychology, which is considered in this work as a more advantageous framework to develop a theory of imagination. Resorting to this theory will make us avoid any problems related to computationalist theories.

Keywords: imagination, computationalism, iconic representation, affordance, ecological psychology

# 1. Introducción

El objetivo principal del siguiente trabajo es iniciar una investigación en algunos aspectos clave de la imaginación dentro del marco de la psicología ecológica; en concreto, este trabajo busca sentar las bases que permita proporcionar en el futuro explicación al fenómeno de la imaginación desde esta perspectiva. En este sentido, la psicología ecológica puede entenderse como una alternativa a las corrientes computacionalistas más tradicionales, ofreciendo un marco de trabajo interesante para desarrollar en el futuro una explicación general de la imaginación. La clave dentro de esta perspectiva ecológica es que se cambia el punto de partida del objeto de estudio para poder desarrollar cualquier aspecto del comportamiento humano (en este caso, la imaginación): por ejemplo, la acción va antes que la reflexión y el sujeto y el objeto no son entidades independientes, sino íntimamente relacionadas, etc. Tal y como desarrollaré aquí, la imaginación es, desde una perspectiva ecológica, una capacidad activa, relacionada con la percepción-acción, y entenderé principalmente las imágenes mentales como momentos particulares tomados de un proceso motor y constante que es la misma imaginación, no meramente como el resultado final de esta.

Pero, antes de adentrarnos de lleno en ese aspecto, la primera pregunta que debe realizarse es la siguiente: ¿Por qué es importante la imaginación? Para responder a esta pregunta podemos plantear dos respuestas, una simple y otra compleja, basado en lo que presentan Liao y Glender (2020). Primero, la importancia de la imaginación se fundamenta en que es una facultad más de los seres humanos (siendo la especie a la que nos vamos a limitar durante este trabajo) que tiene un impacto tanto en nuestras creencias como en nuestra conducta. Un ejemplo puede ser el siguiente: una persona ha visto una película de miedo y una vez ha terminado la película, quiere ir a la cocina a por un vaso de agua. Al dirigirse a la cocina hay un pasillo oscuro y lo que ha visto en la película le hace imaginar al mismo monstruo de la película de terror pero en su pasillo. Al estar el interruptor de la luz del pasillo en la penumbra, decide coger una linterna para alumbrar antes de entrar. En este caso estamos hablando de una persona adulta que sabe que no existen ese tipo de monstruos, pero que ha imaginado una situación la cual ha condicionado su comportamiento. La respuesta compleja tiene que ver con que la imaginación es una facultad que se entremezcla con todo tipo de actividades del ser humano. La actividad imaginativa se puede aplicar en los casos de creación (arte y ciencia), casos de simulación de una actividad con sus sensaciones

correspondientes (imaginar que estoy comiéndome un helado) e incluso como herramienta para completar situaciones de las cuales nos falte información (Liao y Glender 2020). Por tanto, por su gran implicación tanto cualitativa como cuantitativamente en la actividad humana, la imaginación merece un espacio en la investigación en filosofía de la mente y de las ciencias cognitivas. No son pocos los autores que han tratado el tema de la imaginación en su producción filosófica. Entre ellos podemos encontrar autores de sobra conocidos, como Hume (1738/1975), Kant (1781/2000), Merleau-Ponty (1945) o Ryle (1949).

Una vez justificada la importancia de la imaginación en nuestra vida mental, podemos plantear la siguiente cuestión: ¿Agotan las explicaciones actuales sobre la imaginación todos los aspectos relevantes de este fenómeno o habilidad? Para poder hablar de dichas explicaciones tenemos que referirnos al cognitivismo, ya que es la perspectiva dominante en el ámbito de las ciencias cognitivas, la psicología cognitiva y la filosofía de la mente (Kosslyn 1980, Pylyshyn 1981, Dretske 1981, Block 1983). Debido a la extensión del trabajo, me limitaré a la visión fodoriana del cognitivismo porque creo que la visión de este autor es de las más completas respecto al entramado mental que presenta y desarrolla. Por otro lado, al haber desarrollado su obra entre finales del siglo XX y principios del XXI, Fodor va modificando sus planteamientos en función de cómo se ha ido desarrollando la ciencia cognitiva durante 50 años. El cognitivismo se posiciona como la perspectiva dominante dentro de las ciencias cognitivas, explicando la cognición de los seres humanos a través del procesamiento de la información y de la formación de representaciones, entre otras cosas (Fodor 1975, Dretske 1988, Dennett 1991). Para el cognitivismo, la mente humana funciona como un sistema computacional, y esta es la base sobre la que se construye todo el entramado mental (Fodor 1975). La explicación que Fodor ofrece sobre la imaginación podemos encontrarla en su obra *Variaciones de Hume*<sup>1</sup>(2003). Durante esta obra, Fodor realiza una revisión del *Tratado de la Naturaleza Humana* (1739) de Hume y dedica un capítulo a la imaginación. En este capítulo, Fodor ejecuta una dura crítica al uso que Hume le da a la imaginación debido a que piensa que Hume utiliza esta facultad como un cheque en blanco. Tal y como señala Fodor, Hume le concede a la imaginación la capacidad de componer conceptos novedosos, pero no establece ningún tipo de principios para demostrar cómo opera la imaginación. Durante esa crítica también propone una solución, la cual cae bajo la perspectiva computacionalista. En esta línea, Fodor plantea que la imaginación necesita de las

---

<sup>1</sup> Por razones de consistencia idiomática, todos los títulos de libros que no hayan sido traducidos al castellano serán traducidos por mí en este TFM

representaciones mentales (y de un acceso a estas) para poder ser “salvada” (Fodor 2003: 125). El autor afirma lo siguiente:

“La moraleja no es muy sorprendente: es solo que la imaginación necesita acceso a una memoria si es para explicar cómo implementan las mentes principios inductivos como BBA.<sup>2</sup>” (Fodor, 2003:125)

En su revisión de la obra de Hume, Fodor (2003) esboza cómo es el funcionamiento de la imaginación en su modelo computacionalista, pero no lo desarrolla. Desde esta perspectiva, la imaginación necesita poder acceder a las representaciones de los estímulos sensoriales que se encuentran almacenadas en la memoria. No será hasta su obra *El Lenguaje del pensamiento revisitado* (2008) donde desarrolle de forma completa esta memoria a la que accede la imaginación para nutrirse de representaciones. La imaginación necesita de las representaciones de los estímulos sensoriales, siendo estas representaciones tratadas por Fodor como representaciones no discursivas (diferenciándose de las discursivas en que no tienen una estructura oracional) (Fodor 1975). A su vez, el propio Fodor (1975) admite que estas representaciones no discursivas tienen un encaje problemático en su proyecto computacionalista debido a su ambición de identificar la estructura mental de los seres humanos con el lenguaje natural (es decir, las representaciones no discursivas (Fodor 1975): carecen de una estructura sintáctica, son incapaces de ser vehículos de verdad debido a que no son suficientemente abstractos y no sirven para categorizar la información recibida de los estímulos sensoriales. Tanto en *El Lenguaje del pensamiento* (1975) como en *El Lenguaje del pensamiento revisitado* (2008) da una explicación sobre estas, pero, como veremos más adelante, serán insuficientes. Esta problemática explicación que da Fodor sobre las representaciones icónicas nos lleva a que la imaginación no quede justificada satisfactoriamente.

Ahora que tenemos claro la importancia de la imaginación y la dificultad del computacionalismo fodoriano para explicarla, la siguiente pregunta es: ¿Qué otra teoría o aproximación puede ofrecer una perspectiva que muestre más solvencia explicativa que la

---

<sup>2</sup> BBA son unas leyes sobre la capacidad de asociación y que se desarrollan de la siguiente manera: “Si, antes de t, fichas de la Idea-tipo X (por ejemplo, tokens del tipo GATO) han sido regularmente seguidos de tokens del tipo Idea Y (por ejemplo, por tokens del tipo PERRO), entonces los tokens de X se eliminarán para causar tokens de Y posteriores a t (la próxima vez que piense en CAT, eso probablemente causará a pensar PERRO).” (Fodor 2003:120)

propuesta fodoriana? Mi apuesta es que la psicología ecológica (Gibson, 1979) posee una serie de rasgos definitorios que permitirían desarrollar una explicación de la imaginación más elegante que la propuesta por la perspectiva fodoriana. El punto de partida de la propuesta ecológica de la imaginación, cuyo esquema preliminar se esboza en este TFM, lo tenemos que marcar con el trabajo de James Gibson titulado *La aproximación ecológica a la percepción visual* (1979). Gibson supera las tradiciones cognitivista y conductista hasta entonces establecidas en la psicología y rompe la dicotomía sujeto-objeto que estaba en la base de ambas. Respecto a una visión del sujeto como receptor pasivo de información (Fodor 1975) (la cual pasa por unos sistemas internos de tratamiento de esta), la propuesta de Gibson parte de la capacidad de los sujetos para buscar y tomar del entorno la información. Para entender el marco de trabajo, vamos a hablar de los principios de la psicología ecológica. En dicho trabajo, Gibson (1979) propone como unidad básica de análisis un sistema organismo-entorno (SOE) para explicar la conducta. Según Heras-Escribano (2019) podemos hablar de una teoría no representacionista (considerando las representaciones internas como innecesarias para explicar la cognición y su proceso), encarnada (apelando así al papel de todo nuestro cuerpo en su conjunto y no solo el cerebro de cara a la cognición) y situada (la cognición como proceso de los sujetos que se desarrolla mediante la relación de estos con su entorno). De esta manera, creo que el marco que ofrece la psicología ecológica es el idóneo para desarrollar la noción de imaginación que planteaba al principio. Esto es debido a que concuerda con el concepto del sujeto como un actor en la cognición y no como un espectador.

La primera parte del trabajo se centrará en exponer y criticar la postura de Fodor respecto a la imaginación. Fodor separa la imaginación del pensamiento (Fodor 1975: 204). Pensar e imaginar no pueden identificarse debido a las propiedades sintácticas de las que carecen (Fodor 1975: 204). De hecho, tal y como lo plantea Fodor, el acto de imaginar y las representaciones no discursivas no tienen un encaje fácil en su arquitectura mental (Fodor 1975: 205). Por ello, la crítica se centrará en el papel que les concede Fodor a las representaciones no discursivas (más concretamente, a las representaciones icónicas). Al ser las representaciones icónicas el sustento de la imaginación, criticar su papel en la arquitectura mental de Fodor es la manera que tenemos de descartar el modelo imaginativo desde un planteamiento computacionalista. Aunque Fodor (1975 y 2008) habla de representaciones no discursivas de manera general, las que más desarrolla son las representaciones icónicas. Como se profundizará en la segunda sección, Fodor propone dos posibles papeles para las representaciones no discursivas. El primer papel que se les concede a las representaciones

icónicas tiene que ver con la identificación perceptual, pudiendo ser útiles para tareas concretas (Fodor 1975: 208). El posible segundo papel que les concede es que sirven para la fijación de referencia (Fodor 2008: 185).

Ambas propuestas tienen sus problemas. Por un lado, el compromiso de Fodor con que todo proceso mental es computacional (y, por tanto, que tiene una estructura sintáctica) se puede volver en su contra. Esto es debido a que el sistema que plantea no necesita de las representaciones icónicas para funcionar adecuadamente. Por otro lado, parece ser que la segunda opción para explicar las representaciones icónicas que ofrece Fodor (2008) puede ser problemáticas debido a la noción del *echoic buffer* (un elemento de la arquitectura mental que Fodor presenta en *El lenguaje del pensamiento revisitado* (2008) y que se basa en un experimento de Sperling (1960) para demostrar la existencia de la memoria icónica) el cual funciona como un almacén de las representaciones icónicas. Si este almacén de representaciones icónicas no está bien justificado, la imaginación (Fodor 2003) no tiene de dónde sacar su materia prima para desarrollar su actividad.

Finalmente, en la sección tercera estas críticas nos llevarán a plantear a la vía ecológica como un marco alternativo a través del cual desarrollar la facultad de la imaginación. El planteamiento ecológico que ofrezco parte de la idea de que la imaginación y su funcionamiento van entrelazados con procesos motrices. A través de la justificación de los procesos cognitivos superiores en psicología ecológica (entre los cuales se encuentra la imaginación) que desarrollan Bruinenberg, Chemero y Rietveld (2019) y la noción de sensibilidad ante el estímulo de procesos cognitivos offline (procesos que se desarrollan con ausencia de estímulo) de Sims (2019), podremos establecer la base explicativa de la imaginación desde la perspectiva de la psicología ecológica.

El papel del entorno (y su relación con el sujeto) es el punto de partida para sentar dichas bases. El entorno no puede ser entendido como un elemento extraíble, sino que nuestra relación con este es constante y no podemos dejar de tenerla. Será mucho más explicativa a este respecto la noción de relación perceptiva entre sujeto y objeto para explicar la percepción en sustitución de la noción de procesamiento de la información que define al computacionalismo. El otro pilar de la teoría ecológica es el concepto de *affordance*. Esta noción nos permitirá explicar la percepción (y también, a mi juicio, la imaginación) apelando a la ya mencionada relación entre el sujeto y el entorno (Gibson 1979). Podemos considerar

estás *affordances* como oportunidades de acción que el sujeto busca activamente en el entorno, lo cual descarta la imagen del sujeto como receptor pasivo de información. Finalmente, en el apartado cuarto se expondrá la conclusión del trabajo.

## **2. Fodor y el problema del computacionalismo**

Esta sección va a estar dedicada a exponer las bases de la teoría computacionalista de Fodor. Para ello, primeramente nos centraremos en dejar claro cuáles son los puntos fundamentales de su teoría, esto es, cuáles son los compromisos que debemos tener en cuenta para posteriormente poder criticarlo. Por último, el apartado final se centrará en la crítica de los posibles papeles que les concede Fodor a las representaciones no discursivas dentro de su modelo computacionalista. La primera crítica será breve y se corresponde con lo que plantea Fodor en *El Lenguaje del Pensamiento* (a partir de ahora LOT) .La segunda crítica corresponde a la revisión que realiza de su anterior obra en *El lenguaje del pensamiento revisitado* (a partir de ahora LOT2). Aunque hay algunos puntos fundamentales que se presenta en LOT y mantiene en LOT2, sí que existe una diferencia sustancial en la argumentación respecto a las representaciones icónicas.

### **2.1 Introducción a la propuesta Fodoriana**

La teoría computacionalista de Fodor se cimenta sobre un sistema representacional. Podemos enmarcarlo así como uno de los defensores de la teoría representacional de la mente (a partir de ahora RTM). De hecho, la RTM se suele identificar directamente con la teoría computacional de la mente. Para Fodor (1975) la representación es la base del modelo computacionalista Podemos tomar como referencia la centralidad de la definición de representación para el computacionalismo que realiza Pitt (2020) en la *Enciclopedia de Filosofía de Stanford*:

“Como tal, es un concepto básico de la Teoría Computacional de la Mente, según la cual los estados y procesos cognitivos están constituidos por la aparición, transformación y almacenamiento (en la mente/cerebro) de estructuras portadoras de información (representaciones) de un tipo u otro” (Pitt 2020: 1)



Siguiendo la descripción anterior, las representaciones se entienden como unas estructuras portadoras de información. Esta descripción en realidad se refiere más a la función de las representaciones que a qué son realmente éstas (cuál es su naturaleza, en virtud de qué adquieren carácter semántico, etc.). Encontrar una definición adecuada de las representaciones mentales no parece algo sencillo. A continuación voy a presentar qué respuesta da Fodor a la cuestión de caracterizar las representaciones mentales y qué compromisos debemos tener en cuenta para el desarrollo que realiza de las representaciones no discursivas.

Fodor (1975) basa su defensa del computacionalismo en que dicha vía es el único camino plausible para comprender los procesos cognitivos. Fodor (1975) pretende establecer las bases conceptuales para una teoría psicológica completa. Fodor (1975) parte desde el siguiente punto en LOT

“(...) [E]sta forma de explicación [psicológica] sólo puede progresar si suponemos que los agentes tienen medios para representar sus conductas ante sí mismos; en realidad, medios para representar sus conductas en cuanto dotadas de ciertas propiedades y carentes de otras... comprobaremos que el sistema representacional presupuesto por los puntos 8-12 tiene que compartir toda una serie de rasgos característicos del lenguaje real<sup>3</sup>” (Fodor 1975:50-51)

La caracterización de las propiedades de las que habla Fodor se basa en la sintaxis, es decir, estamos hablando de representaciones mentales que se encuentran estructuradas sintácticamente y que tienen un contenido semántico. Las representaciones mentales se concretan mediante sus propiedades formales y semánticas. De esta manera, tenemos la analogía que Fodor plantea respecto al lenguaje natural y que posteriormente acabará

---

<sup>3</sup> Los puntos a los que refiere Fodor dicen lo siguiente:

“8. El agente se encuentra en una determinada situación (S). 9. El agente cree que en S se le ofrece un determinado conjunto de opciones conductuales (B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>,... B<sub>n</sub>); es decir, dado S, B<sub>1</sub> a B<sub>n</sub> son las cosas que el agente cree que puede hacer. 10. Se prevén las consecuencias probables que se seguirían de realizar cada una de las opciones que van de B<sub>1</sub> a B<sub>n</sub>; es decir, el agente calcula un conjunto de hipótesis cuya forma aproximada sería «si se realiza B<sub>t</sub> en S, entonces, con cierta probabilidad, se seguiría C ¿ Cuáles son las hipótesis que se consideran y las probabilidades que se asignan es algo que depende, naturalmente, de lo que el organismo sabe o cree acerca de situaciones como S. (Dependerá también de otras variables que son, desde el punto de vista del modelo presente, meras interferencias: presión temporal, cantidad de espacio de cálculo de que dispone el organismo, etc.).11. Se atribuye un orden de preferencia a las consecuencias. 12. La elección de conducta realizada por el organismo está determinada en función de las preferencias y probabilidades asignadas.” (Fodor 1975:48-49)

llevando a tener que proponer que los procesos mentales se llevan a cabo debido a una estructura en la mente similar a la de un lenguaje natural: el llamado mentalés (Fodor 1975). Esto descansa a su vez sobre tres ideas: (1) Podemos considerar los procesos mentales como las inferencias sobre las representaciones mentales; (2) la función de cada proceso dependerá de las propiedades sintácticas que cada representación tenga; (3) necesitamos del uso de reglas para poder manejar las representaciones (al igual que en un lenguaje natural).

Las inferencias que realizamos sobre las representaciones están relacionadas con la causalidad física de lo que percibimos (es decir, las propiedades de las representaciones tienen su justificación en los estados físicos de lo que representan). Así que, cuando hablamos de la postura computacionalista de Fodor, estamos hablando de una opción que pretende ser naturalista en su justificación. Esto quiere decir que Fodor (1975) piensa lo siguiente: cuando nosotros percibimos un cambio en el entorno (tomando este como punto de partida para toda su teoría) se puede interpretar como cambios en la información. Fodor no limita toda la actividad mental a estos procesos propios de la psicología popular, sino que pretende incluir cualquier proceso cognitivo bajo la RTM.

La conclusión a la que llega Fodor (1975) a tener que afirmar la existencia de un lenguaje propio de la mente (siendo este más rico que cualquier idioma natural y asumiendo su carácter innato) serán unas bases de las que no se despegará en ningún momento. Esto no quita que Fodor matizara posteriormente dichas bases. Fodor (1975) caracteriza a las representaciones internas como el objeto con el que estamos relacionados cuando tenemos cualquier actitud proposicional,

“(...) por cada una de las actitudes proposicionales (generalmente en número infinito) que el organismo puede tener, existe una representación interna y una relación tal que estar en dicha relación con respecto a dicha representación sea nomológicamente necesario y suficiente para (o nomológicamente idéntico a) tener la actitud proposicional.” (Fodor 1975:214)

Todas las actitudes proposicionales tienen una representación interna, produciéndose así una relación computacional entre ambos elementos. El papel del mentalés en este caso es el de código interno repleto de fórmulas al cual se pueden reducir todos los procesos cognitivos.

Una vez explicada someramente la postura computacionalista de Fodor, podemos hablar de los otros dos puntos fundamentales para entender su propuesta. El primero de ellos es *el compromiso de amplio alcance*: esto refiere al alcance que llega a tener el computacionalismo respecto a los seres vivos y sus procesos mentales. De esta manera, Fodor va a defender que el computacionalismo se aplica a cualquier ser que podamos considerar que tiene mente y a cualquier proceso que podamos determinar cómo mental. La consideración de un organismo con mente se basa en si es capaz de realizar inferencias sobre la base de unas reglas y tener representaciones mentales. El modelo sintáctico en el que se basa el computacionalismo de Fodor impregna cada proceso mental. Así que estamos hablando de un profundo racionalismo que invade desde la toma de decisiones hasta la percepción o el sistema motor. Tanto para ejemplificar dicho compromiso como por su interés para el trabajo en general, voy a presentar el proceso de aprendizaje de conceptos según el planteamiento de Fodor (1975). Respecto al aprendizaje de conceptos, el autor asevera lo siguiente:

“Podríamos abreviar diciendo que el aprendizaje de conceptos es esencialmente un proceso de formación y de confirmación de hipótesis.” (Fodor 1975:54)

Uno aprende así el concepto formando hipótesis basadas en unas representaciones (siendo éstas el paso previo a la formación del concepto) y luego confirmando o refutando esas hipótesis con nuevos ejemplos (Fodor 1975:54). Si nosotros, por ejemplo, aprendemos el concepto de “agua”, nuestra hipótesis sobre lo que es el agua estará basada en una representación del agua tal que ésta sea transparente o que podemos encontrarla en el mar. Nuestra hipótesis sobre el concepto “agua” quedará confirmada una vez tengamos contacto con ella.

Antes de seguir en la explicación del compromiso de amplio alcance, veo necesario explicar parte de la arquitectura mental que plantea Fodor (1983). En este caso hablamos de los transductores, sistemas de entrada, el sistema central y los sistemas de salida. Los transductores se podrían entender como unos conectores entre la mente y el mundo físico, sucediendo así una interacción física de los datos de las propiedades que forman el entorno (las pupilas de los ojos serían un transductor) (Fodor 1983:68). A través de los sistemas de entrada es como se generan las hipótesis iniciales basándose en la información del entorno. A continuación, son los sistemas centrales los que fijan las creencias en base a las hipótesis iniciales junto con la información que tenga el sujeto en la memoria (Fodor 1983:144). Los

sistemas centrales suministran las representaciones correspondientes a los sistemas de salida. Estos sistemas se encargan de dar pie a estas representaciones generadas por el sistema central y llevar a que se genere un comportamiento acorde al estado representacional que se ha generado en el sujeto (Fodor 1983: 70). En *La modularidad de la mente* (1983) Fodor determina la existencia de estos sistemas de la siguiente manera:

“debe haber sistemas psicológicos relativamente inespecíficos (no vinculados a dominios concretos) destinados, entre otras cosas, a explotar la información que proporcionan los sistemas de entrada. Siguiendo la tradición, los denominaré ‘sistemas centrales’.” (Fodor 1983:146)

Este breve repaso de los elementos de la arquitectura mental de Fodor nos sirve para entender cómo funciona el proceso computacional. Podemos observar el aspecto fisicalista de Fodor en tanto que la conversión de información comienza por descripciones físicas que los transductores reciben y acaban siendo descripciones conceptuales. De esta manera, la percepción se integra como otro proceso computacional, que en este caso es fundamental para el aprendizaje de conceptos y que es la base para la generación de representaciones mentales. Con todo este entramado, Fodor (1983) quiere llevar el racionalismo a toda la estructura mental que plantea. Desde el momento de la percepción de las descripciones físicas hasta la respuesta última del sujeto reflejada en su conducta.

El siguiente compromiso podemos llamarlo *el compromiso de diferencia de categoría*. Este compromiso se centra en la diferencia entre las representaciones discursivas y las representaciones no discursivas. Dentro de las representaciones no discursivas vamos a fijarnos en las que Fodor llama icónicas. Fodor (1975:207) marca una diferencia entre las representaciones internas. Dependiendo del contexto, las representaciones variarán en su forma. Fodor concibe las representaciones como herramientas dirigidas a tareas y de las tareas dependerá el tipo de representación que se utilizará. El razonamiento que utiliza Fodor (1975) para caracterizar a las representaciones no discursivas (siguiendo además la analogía con el lenguaje natural) es que si no podemos concebir oraciones no discursivas (carentes de sintaxis, de semántica y sin capacidad de concreción) tampoco podemos plantear que los pensamientos lo sean. A partir de ahora, hablaremos de un tipo de representaciones no discursivas, las representaciones icónicas. Estas representaciones no discursivas se caracterizan por serlo respecto a los estímulos visuales. Aún así, éstas quedan desestimadas

para ser la base de la estructura de la mente debido a que los iconos no sirven para la tarea de saber si algo es verdad o es falso (Fodor 1975). El autor lo expresa de manera clara con el siguiente ejemplo,

“¿qué ocurriría si hubiera un sistema representacional en que la oración «John is fat» [John es gordo] estuviera sustituida por una imagen? Supongamos que la imagen que corresponde a «John is fat» es una imagen de John con una barriga prominente. Pero entonces, ¿cuál sería la imagen que correspondería a «John is tall» [John es alto]? ¿La misma imagen? En ese caso, el sistema representacional no distingue el pensamiento de que John es alto del pensamiento de que John está gordo.” (Fodor 1975:196)

Por tanto, desestima que las representaciones icónicas puedan establecerse como sistema de representación generalizado al carecer de una estructura predicativa y no poder vehicular la verdad. Esto no significa que las desprecie, pues les da un papel dentro de toda la arquitectura mental que plantea (Fodor 1975:197). Para Fodor, la imagen de algo no es suficiente para hacer referencia dicha cosa; es decir, que el hecho de que una imagen se parezca a una cosa no implica directamente que haga referencia a eso mismo. Las representaciones icónicas siguen necesitando de las descripciones para poder ser utilizadas de manera que puedan aportar al proceso computacional, pero por sí solas carecen de una capacidad de referencialidad. Si dijera la siguiente frase: “mi raza de perro ideal es una mezcla de estos dos (señalando la imagen de un golden retriever y de un pastor alemán.)” En todos los casos similares a este, la imagen debe ir acompañada de una operación para servir en la tarea comunicativa. De la misma manera, las representaciones icónicas no nos sirven para poder hacer referencia al mundo y establecer el lenguaje de la mente que busca describir Fodor. Necesitan ser interpretadas a través de símbolos que pertenecen al lenguaje natural y encontrarse bajo el amparo de las descripciones (Fodor 1975:206). La utilidad de dichas representaciones las trataré en la siguiente sección.

## **2.2 El papel de las representaciones icónicas**

Dentro de la arquitectura mental de Fodor, las representaciones icónicas tienen dos posibles papeles. El primero tiene que ver con la capacidad de las imágenes para llegar a la identificación perceptual (Fodor 1975:208). El hecho de tener representaciones no discursivas

es muy similar a la percepción. Pero en el caso de las representaciones icónicas, el papel de éstas se relaciona no tanto con la capacidad de reproducción de dichas representaciones respecto a la realidad, sino que tienen más que ver con el concepto de semejanza que tenga el sujeto entre la representación y la referencia. Fodor (1975) afirma (en respuesta a un ejemplo que plantea Dennet<sup>4</sup>) que lo que caracteriza qué algo llegue a ser la imagen de su referente no es una similitud total entre ambos elementos, sino el hecho de que esa imagen es del sujeto. Establece así Fodor una relación entre intenciones e imágenes de tal manera que, para que una imagen sea considerada imagen de un referente, solo importa que tenga esta consideración para el sujeto que tiene que utilizar dicha imagen. El ejemplo de Dennet (1969) sobre la formación de una imagen mental de un tigre podría ser un argumento a favor de la total eliminación de las imágenes mentales. Pero Fodor (1975) niega esta posibilidad (cómo hemos visto en el anterior fragmento), la importancia de las imágenes mentales y representación icónicas no estriba en si éstas se asemejan al aspecto real de la cosa en la cual se basa dicha imagen. El papel de las representaciones icónicas es que nos sirve a los sujetos para la generación de respuestas en función de los estímulos (Fodor 1975). Digamos que en el proceso mental que plantea Fodor (1975) nos vemos en situaciones en las cuales se nos plantea una descripción y sobre esas descripciones nosotros formamos una imagen mental. A continuación el sujeto compara la imagen creada con el estímulo recibido (pero siempre a partir de descripciones), es decir, que se parte desde un punto discursivo. Esta imagen mental que nos creamos nos sirve para comparar propiedades de manera más efectiva que si usáramos descripciones, nos facilita ciertos tipos de tareas. De esta manera, la representación icónica generada por una descripción se puede utilizar dependiendo de lo que nos exija el contexto y será reflejado posteriormente en nuestra conducta. Así, (siguiendo el ejemplo del tigre de Dennet) la representación icónica de un tigre será más o menos precisa dependiendo de la exigencia de la tarea requerida (el tamaño que tiene, número de rayas, entorno en el que vive etc.)

---

<sup>4</sup> El ejemplo de Dennet (1969) lo plantea en *Contenido y Conciencia* y es el siguiente: "Pensemos en el tigre y en las listas de color de su piel. Puedo soñar, imaginar o ver un tigre listado, pero ¿debe tener el tigre de mi experiencia un número concreto de listas? Si ver o imaginar es tener una imagen mental, entonces la imagen del tigre —para obedecer a las reglas de las imágenes en general— debe revelar un número determinado de listas y debe ser posible precisarlo con preguntas como «¿más de diez?», «¿menos de veinte?». Sin embargo, si ver o imaginar tiene un carácter descriptivo no es necesario que las preguntas tengan una respuesta precisa. A diferencia de la instantánea de un tigre, la descripción del mismo no tiene ninguna necesidad de detenerse en el número de listas; es posible que la descripción se limite a decir «numerosas listas». Naturalmente, en el caso de que se vea realmente un tigre, muchas veces será posible examinarlo detenidamente y contar las líneas de color, pero en ese caso se cuentan listas reales, no las franjas de una imagen mental (pp. 136-137)."

El segundo papel que le concede Fodor a las representaciones icónicas tiene que ver con la capacidad de éstas para fijar la referencia conceptual. Este papel es desarrollado por Fodor en LOT2. De su obra anterior (Fodor 1975) a esta hay muchos cambios y correcciones de lo que dijo, pero podemos mantener los principios anteriormente planteados. Ahora bien, sí podemos afirmar que en LOT2 el papel que se les concede a las representaciones icónicas se ve modificado. Este cambio se debe en parte por el giro que hacia el nativismo extremo que podemos observar en la revisión de su famosa obra de 1975 (a partir de LOT2 los conceptos no son aprendidos sino que los tenemos de base.)

Así que, primeramente serán necesarias algunas actualizaciones respecto al planteamiento de Fodor sobre las representaciones icónicas. Fodor (2008) afirma lo siguiente:

“Por un lado, es (empíricamente) plausible que al menos algunas de estas representaciones sean ‘icónicas’ (en lugar de ‘discursivas’); y, por otro lado, está en la naturaleza de las representaciones icónicas no ser conceptuales”. (Fodor 2008:170)

Su objetivo es volver a intentar definir las representaciones icónicas y el papel de éstas en la arquitectura mental que plantea en LOT 2. Respecto a las representaciones icónicas, Fodor presenta un principio de composicionalidad que afecta a las imágenes y que lo plantea de la siguiente manera: si una imagen P lo es de X, las partes de P serán imágenes de X. Con este principio de composicionalidad de las imágenes se busca un principio análogo al principio de composicionalidad propio de las oraciones. La dificultad reside en que los iconos no tienen la posibilidad de una descomposición canónica (Fodor 2008:173). Con “canónica”, Fodor quiere decir que, si intentamos dividir las partes de un icono, cada parte será un constituyente de la imagen total (cosa que no ocurre con las representaciones discursivas las cuales basan su estructura en el lenguaje natural). Por poner un ejemplo cotidiano, que si nosotros cogemos por separado la cabeza de la figura de Saturno que nos presenta Goya en su famoso cuadro, ésta sigue representando a Saturno. En cambio, si nosotros separamos la letra S de la palabra “Saturno”, no sigue representando a Saturno. Por esto, cada parte de una imagen es un constituyente de ella y no una mera parte. Aunque las imágenes sean el paradigma de las representaciones icónicas para Fodor, eso no significa que sea el único ejemplo. Mientras se cumpla la condición de que no se puede realizar una descomposición canónica de sus partes, podemos considerar otros ejemplos como representaciones icónicas. De hecho, el autor define los iconos de la siguiente manera:

“Un icono es un tipo de símbolo homogéneo tanto desde el punto de vista sintáctico como semántico. Cada una de sus partes es un constituyente, y cada constituyente recibe una interpretación semántica de acuerdo con el Principio de la Imagen”. (Fodor 2008:174)

Mantiene las propiedades sintácticas y semánticas tanto para los iconos como para las partes de estos, de tal manera, que así se sigue el principio de composicionalidad expuesto anteriormente. Ahora bien, el problema es que los iconos no tienen una forma lógica. Esto nos lleva a que no podamos saber (como sí ocurre con las oraciones y representaciones discursivas) qué aporta cada parte de un icono al propio icono. Todas las partes de un icono son constituyentes de este, así que resulta una tarea compleja hacer explícito qué aporta cada parte (Fodor 2008:173). Una manera que tiene Fodor de caracterizar las representaciones icónicas es a través de investigación sobre la siguiente cuestión: ¿Es posible que existan representaciones mentales no conceptuales? Fodor (2008) se refiere a representaciones en las cuales no haya una individuación de lo representado, es decir, que no presenta sus constituyentes como individuos de algo. La conclusión a la que nos lleva que las representaciones icónicas no sean conceptuales es la siguiente: puede ocurrir que un icono representa una cosa sin que necesariamente se represente dicha cosa bajo la categoría de concepto de algo. Puede ser importante para más adelante saber que para Fodor (2008) lo dado son representaciones no conceptualizadas esperando a serlo. Las propiedades que un icono expresa pueden ser de dos tipos. Por un lado estarían las propiedades como la forma, el color y el tamaño de algo, por otro lado están las propiedades que sí requieren conceptualización (como que la figura de la foto que estoy viendo es de mi sobrina, la cual es una humana). Necesito tener esos conceptos para poder realizar ciertas inferencias respecto a lo que muestra un icono. Esta información que contiene un icono es información en el sentido dretsiano, es decir, como características objetivas que tienen las cosas con independencia de nuestra mente. Esta información sí puede ser registrada aunque no la tengamos conceptualizada ya que podemos tener la experiencia de algo sin saber qué es (Dretske 1981).

Tras esta necesaria actualización de lo que caracteriza a las representaciones icónicas, podemos adentrarnos de lleno en la función que desempeñan. Es importante tener en cuenta lo que hemos dicho anteriormente respecto al nativismo presente en LOT 2 (el aprender conceptos ya no tiene sentido para Fodor, sino que las cosas se encuentran dadas y es la información drestkiana la que está esperando a ser conceptualizada). Pero, este cambio no



implica que tengamos el concepto de “pato” desde que nacemos. Según el modelo que plantea Fodor (2008), los sujetos nos encontramos ante el mundo y somos capaces de registrar la información objetiva del entorno sin tener que llegar a conceptualizarla. Tenemos unas habilidades innatas de reconocimiento que nos permiten atrapar ciertos modelos que percibimos en el entorno. Finalmente, son esos modelos los que posteriormente serán conceptualizados. Podemos reconocer estos modelos que se van repitiendo en el entorno, pero, necesitan ser representados de alguna manera. Es en este punto dónde las representaciones no discursivas tienen su valor, ya que representarán los modelos todavía sin conceptualizar. Como se planteó anteriormente, a través de los transductores (elementos que conectan la mente con el mundo físico) es como registramos esos modelos no conceptualizados de nuestro entorno (Fodor 2008). Tras este registro, las representaciones icónicas se almacenan en lo que Fodor llama “*echoic buffer*”<sup>5</sup>. En realidad, en el *echoic buffer* permanecen todas las representaciones no discursivas, las que tienen su origen en un estímulo auditivo, táctil, etc. Ahora bien, de esas representaciones no discursivas solo registramos las propiedades que no requieran de conceptualización. En resumen, si atendemos al proceso que Fodor (2008) plantea respecto a la información perceptual, podemos afirmar que la información perceptiva pasa por varios procesos desde que es registrada por los transductores hasta la formación de una representación en la memoria a largo plazo. Uno de esos procesos por los que pasa es el momento que acabamos de explicar: el almacenamiento de las representaciones no discursivas de los modelos del entorno en el *echoic buffer* para su posterior conceptualización.

## 2.4 Crítica al primer modelo

La crítica a la identificación perceptual como papel de las representaciones icónicas se va a centrar en un problema con la naturaleza respecto al contenido de dichas representaciones (y lo que esto compromete a toda la estructura mental el compromiso de

---

<sup>5</sup> En LOT2, Fodor comenta lo siguiente respecto a lo que es el *echoic buffer*, “No debe confundirse con la memoria a corto plazo (que se supone que está conceptualizada y, por lo tanto, limitada por elementos, excepto cuando se permite el ensayo). Es STM (, en lugar de EB, a lo que se supone que se aplican los famosos “siete elementos más o menos dos” de George Miller (Miller 1956). El problema expositivo es en parte que no existe una terminología establecida en la literatura psicológica, por lo que uno solo tiene que seguir adelante. Pero hay un problema empírico sustantivo sobre si EB y STM realmente son mecanismos psicológicos idénticos. No creo que este problema se resuelva realmente; pero para los fines presentes supondré que no lo son.” (Fodor: 2008:185)

amplio alcance). El problema lo podemos plantear de la siguiente manera: si tenemos en cuenta que las representaciones icónicas se generan a partir de descripciones (Fodor 1975:206) (siendo estas discursivas) podemos reducir el contenido de las representaciones icónicas a elementos meramente discursivos. Esto nos lleva a que no necesitemos de las representaciones icónicas, ya que acabará siendo otra vez usado de forma discursiva. Por tanto, la supuesta función que se le concede a las representaciones icónicas podría ser realizada siempre en el ámbito de la discursividad y el contenido de este tipo de representaciones acaba siendo innecesario. Por lo tanto, también se vuelven innecesarias las representaciones icónicas. Ahora bien, aunque en el fondo de la cuestión de Fodor se puede reducir a contenido discursivo, quizás sí se pueda intentar aprovechar la noción de eficiencia que nos plantea. Es decir, que el problema de Fodor se encuentra en cómo caracteriza dichas representaciones y no tanto en el objetivo posterior (ser la herramienta más útil en contextos concretos) que pretende con dichas representaciones. Siguiendo el ejemplo de Dennet (1969) (sobre dibujar un tigre) imaginemos la siguiente situación: Un amigo nos pide que le enseñemos por cualquier medio como es un tigre. Nosotros realizamos una descripción detallada: un felino mayor, cuadrúpedo, de color anaranjado y con rayas de color negras. Tras esta descripción, nuestro amigo nos mira con perplejidad y nos dice: “No termino de imaginarlo bien, ¿podrías hacerme un dibujo?”. Es mucho más eficiente que a la hora de mostrar a un tigre se haga mediante una imagen y no con otra descripción. De esta manera, ahorramos un trabajo a la persona que nos exige dicha tarea a través de la imagen creada (ya que presentamos toda la información junta, no dividida discursivamente). Pero en este caso, seguimos teniendo el problema de poder reducir el contenido de la representación icónica a elementos discursivos. Fodor (1975) está condenado por su propia arquitectura mental a superponer todo sistema y proceso al racionalismo extremo y por tanto a la discursividad. Todas las propiedades basadas en las descripciones que intenta transmitir una representación icónica se pueden representar en un formato discursivo. Si seguimos la teoría de Fodor (1975), no es necesario llegar a crear iconos que además parece que cuesta integrar de manera correcta en el sistema computacional que plantea en LOT. Si recordamos la estructura de sistemas y transductores que fue explicada anteriormente (respecto a la exigencia de una tarea), recordemos que las órdenes pasan entre niveles diferentes de control ejecutivo. Cuando llegan las hipótesis al sistema central (y este genera representaciones en función de la tarea exigida), la representación puede ser una imagen. El problema viene por la cuestión de su origen: las descripciones. ¿Para qué molestarse entonces en hacer más intrincado un sistema de representación añadiendo imágenes, si se puede todo desarrollar desde el ámbito

de la discursividad? Este es el principal fallo que podemos detectar en cómo integra Fodor las representaciones icónicas. Podríamos intentar salvar las representaciones icónicas defendiendo que las imágenes clarifiquen información que las descripciones no hagan explícita. Ahora bien, si esa información fuera importante para explicar los procesos computacionales, ¿no tendría sentido que fuera más explícita a través de oraciones y no de imágenes? Al fin y al cabo, cuando hablamos del mayor aporte de las representaciones icónicas, (siendo dicho aporte el uso concreto para ciertas tareas) nos referimos a la eficiencia y no a la claridad de la información. Los iconos necesitan de las descripciones para que su contenido cobre sentido.

Por tanto, no es de extrañar que Fodor abandone esta visión de las representaciones icónicas y que en LOT 2 intente separar dichas representaciones de la parte discursiva. De esta manera, Fodor concederá otra función y cambiará los procesos en los cuales se ven implicadas dichas representaciones.

## **2.5 Crítica al segundo modelo**

La versión que plantea Fodor del papel de las representaciones icónicas en LOT queda ampliamente superada en LOT 2. Por ello, el gran grueso de la crítica se va centrar en el papel que tienen dichas representaciones en su revisión de la primera obra. Para empezar, coloca las representaciones icónicas como un proceso que ocurre antes de la computación (evitando así la crítica al primer modelo) (Fodor 2008). Podríamos decir que Fodor prefiere esconder las representaciones icónicas en un lugar de la mente el cual no llegue a condicionar al compromiso de amplio alcance que sí le perjudicó en LOT. Para evitar caer en la discursividad, el proceso de creación de representaciones icónicas no puede venir de descripciones. Las representaciones icónicas se desarrollan a partir de las propiedades de las cosas de nuestro entorno que no necesitan conceptualización para poder ser registradas en el *echoic buffer*. Como hemos visto anteriormente, podemos hablar de un tipo de aprendizaje basado en la repetición de la visión de ciertos modelos que tenemos integrados de manera innata. Dicho aprendizaje perceptivo codifica estructuras no conceptuales que acaban dando paso a representaciones discursivas. La crítica se centra en el concepto de *echoic buffer*. Podemos entender dicho término como una especie de almacén de memoria a ultra corto

plazo dirigida a ciertas propiedades. Primero vamos a atender al concepto en sí. Fodor solo utiliza *echoic buffer* en LOT2 en un apartado y no desarrolla mucho que puede ser, sino que más bien lo da por supuesto y explica su función de almacén. De hecho, el propio Fodor (2008) admite que no llega a establecerse como término en la literatura psicológica y que no está claro que se puedan diferenciar la memoria a corto plazo y el *echoic buffer*. Aún con estas dudas respecto al término, Fodor (2008) sigue adelante en usarlo como parte clave para explicar que ocurre con las representaciones icónicas. Podemos señalar como origen de este concepto el experimento que realizó George Sperling en 1960 y que el propio Fodor (2008) refiere en su obra.

El objetivo de Sperling es muy sencillo. Inicialmente se centra en la memoria icónica (estímulos visuales) pero su experimento acaba incluyendo otros sentidos. En su artículo, Sperling (1960) afirma que los experimentos “se llevaron a cabo para estudiar cuantitativamente la información que está disponible para un observador después de una breve exposición.” (Sperling 1960:2)

Cómo podemos ver, los experimentos que plantea Sperling (1960:3) pueden sernos útiles a la hora de explicar la noción usada por Fodor. El objetivo de Sperling es mostrar la existencia de la memoria icónica y caracterizarla. Dicha memoria estará caracterizada (Sperling 1960:26) por gran capacidad pero poca duración respecto al tiempo de almacenaje de estímulos visuales. Para aumentar el tiempo de almacenaje de información, identificará la información visual (Sperling 1960:8) con información auditiva y centrará el experimento en la diferencia entre un reporte total y un reporte parcial de los estímulos visuales por parte de los sujetos. Esa diferencia respecto a los reportes tiene que ver con la precisión con la que se pueden recordar los elementos de una imagen, siendo el reporte parcial más preciso.

El experimento se puede plantear de la siguiente manera: unos sujetos son sometidos a unas imágenes que se muestran a través de un taquistoscopio (instrumento que sirve para mostrar imágenes durante un tiempo concreto) a 55,8 cm de distancia. La imagen que se les muestre a los sujetos serán variaciones de la que utiliza Sperling en su artículo y que podemos ver en la figura 1. Llegando a usar más de 500 combinaciones distintas de los modelos que se muestran en la imagen. Tras ver las diferentes imágenes, apuntarán en una cuadrícula el máximo posible. Cuando los sujetos realizan la prueba está expuesta a los conjuntos de letras una fracción de segundo, tras cada imagen sucede una pantalla en blanco

y a continuación se muestra otra imagen. Los resultados muestran que los sujetos son capaces de recordar algunas letras pero no todas. Con esto se plantea la hipótesis de que los humanos somos capaces de recordar estímulos visuales de manera muy precisa, pero por poco tiempo. Sperling decidió indicar a los sujetos que por ejemplo, si veían la tercera imagen la columna de la derecha de la Fig. 1, sólo recordarán las letras de una fila en concreto. El resultado fue que recordaban de manera sencilla todas las letras de una fila.

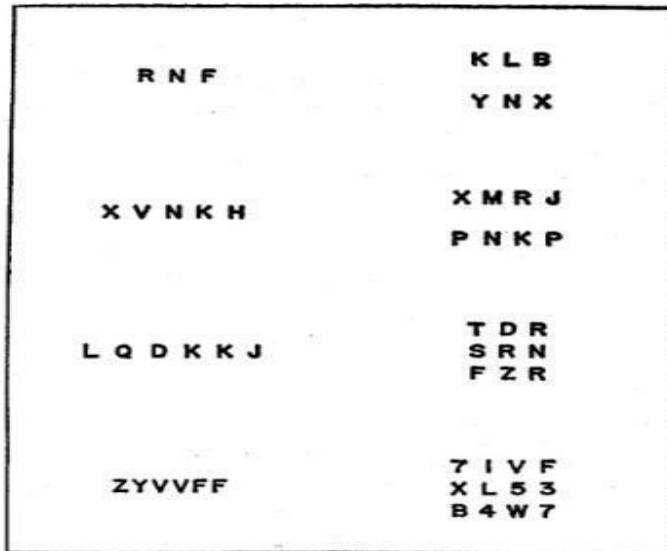


FIG. 2. Typical stimulus materials. Col. 1: 3, 5, 6, 6-massed. Col. 2: 3/3, 4/4, 3/3/3, 4/4/4 L&N.

Fig 1. *Nota.* Imagen obtenida del artículo de Sperling (1960:3) *La información disponible ante breves estímulos visuales.*

Sperling entonces pensó que podrían ser el carácter perecedero de este tipo de memoria (Sperling 1960:27) la que hacía que no pudiéramos mantener durante mucho tiempo el recuerdo de estos estímulos. Añadió otra variación más al experimento y tras mostrar la pantalla blanco (que sucedía después de la imagen con letras) sonaba un estímulo auditivo de frecuencia aguda, media o grave. Cada tipo de frecuencia se asociaba con una fila de la imagen mostrada y luego se pedía que dijeran las letras que recordaban tras oír la frecuencia correspondiente, consiguiendo recitar casi todas las letras (Sperling 1960: 8). Entonces, se descubrió la importancia de otro factor: el tiempo y momento en el que sonará el intervalo. Sperling descubrió que los participantes podían recordar las letras siempre que el tono sonará dentro de un tercio de segundo de la visualización de la letra. Cuando el intervalo se extendió a más de un tercio de segundo, la precisión de los informes de las letras se redujo significativamente, y cualquier valor superior a un segundo hizo prácticamente imposible

recordar las letras. Sperling sugirió que debido a que los participantes enfocan su atención en la fila indicada antes de que su memoria visual se desvaneciera, posteriormente pudieron recordar la información de manera más precisa. Cuando sonaba el tono después de que la memoria sensorial se desvaneciera, el recuerdo era casi imposible. También señaló que la posición de cada fila influía, pero estos detalles sobre las variaciones del experimento se desarrollarán más adelante. A través de este experimento, Sperling (1960) demostraba la existencia de la memoria icónica estando caracterizada de la siguiente manera:

“Se ofreció evidencia de que la información que excede el lapso de memoria inmediata está disponible para el S como una imagen visual del estímulo que se desvanece rápidamente. Si hay más información disponible para la persona que pueda recordar, el S "debe" elegir una parte de ella para recordar” (Sperling 1960: 27)

Con esto, Sperling (1960) caracteriza la memoria icónica como ilimitada, con muy poca persistencia en el tiempo y precategorial. La característica de precategorial refiere a que se almacena la información en cuanto a color, forma, luz etc. (lo que Fodor llama propiedades cortas). Siendo así que no almacenamos el contenido como “la letra A” o “el número 7”

Con el experimento de Sperling expuesto de la manera más breve posible, podemos desarrollar de forma más precisa la noción de *echoic buffer* de Fodor (2008). Pero, centrándonos en las representaciones icónicas y en el lugar que le corresponde en LOT 2, podemos ver las similitudes que hay entre el *echoic buffer* de Fodor y la memoria icónica que Sperling nos muestra en su experimento. Creo que tenemos que atender especialmente a la característica de precategORIZACIÓN de la memoria icónica ya que es lo que le permite a Fodor separar del circuito discursivo el *echoic buffer*. Fodor (2008) realiza la siguiente comparación para exponer la diferencia cuantitativa que ocurre a la hora de tratar representaciones conceptualizadas con un contenido conceptualizado y representaciones con contenido no conceptualizado,

“Considérese, por así decirlo, las guías telefónicas. Especifican las propiedades de los individuos (sus números y direcciones), y son explícitos tanto en los individuos como en las propiedades... es más difícil memorizar (o incluso copiar) el contenido de un libro grande que el de uno pequeño; y así sucesivamente (siendo estas verdades, por supuesto, puramente contingentes). Todo esto se debe a que las representaciones en las guías telefónicas son

discursivas, por lo tanto, conceptualizadas; en consecuencia, su interpretación presupone la posesión y aplicación de conceptos tales como EL NOMBRE DE X ES 'X' y EL TELÉFONO TIENE EL NÚMERO N... Compare fotografías: una fotografía de 60 jirafas no ocupa más espacio en su álbum (o en la pantalla) que una fotografía de 6 jirafas... Las fotografías de muchas X no son, en general, más complejas que las fotografías de unas pocas X; los primeros, por ejemplo, no tienen más constituyentes que los segundos. Esto no es sorprendente a la luz de la discusión anterior: las representaciones icónicas no individualizan; no representan a los individuos como individuos.” (Fodor 2008:182-183)

Podemos relacionar este ejemplo con dos características de la memoria icónica planteada por Sperling (1960). Primero, tendríamos la capacidad ilimitada de mantener representaciones icónicas en la memoria icónica. En segundo lugar tendríamos la precategorización, ya que en ningún caso (las representaciones icónicas) se individualizan ni llegan a ser conceptualizadas. En este caso, tendríamos la representación icónica de 60 figuras en un entorno sin llegar a conceptualizar ninguna, únicamente conteniendo propiedades sensoriales (Fodor determina que dichas propiedades se caracterizan porque son captadas por los transductores, en este caso en concreto, la retina). De hecho, ambas características tienen la siguiente relación : en tanto que al no producirse conceptualización en el *echoic buffer*, no se produce ningún tipo de individualización y esto nos lleva a que no haya límite en cuanto al contenido que pueda almacenar este elemento de la arquitectura mental de Fodor. Podemos ver como Fodor (2008) toma el concepto de Sperling para él, pero es importante ver qué matices ofrece Fodor al respecto del trabajo de Sperling. A través del *echoic buffer* y del lugar que le corresponden a las representaciones icónicas, Fodor (2008) busca llevar la contraria a la tradición dentro de las teorías funcionalistas de la epistemología en cuanto a la fundamentación de los juicios perceptivos. Los juicios perceptivos tienen que basarse en representaciones no inferenciales e introspectivas. El problema con las representaciones icónicas es que sí que cumplen la condición de no inferencialidad, pero no son introspectivas debido a que solo son accesibles tras el momento de percepción. Fodor basa esta defensa en la evidencia empírica que le da el experimento de Sperling y otros ejemplos que comenta en ese mismo apartado.

Ahora bien, la pregunta a la que nos lleva todo lo expuesto es la siguiente: ¿Sirve la noción de memoria icónica de Sperling para el objetivo de Fodor de justificar la existencia *echoic buffer*? La respuesta puede ser negativa debido al siguiente problema: el experimento

de Sperling no sirve para todos los casos con estímulos sensoriales. Podemos plantear una crítica desde una perspectiva ecológica, entendiendo esta como la falta de relación con el entorno real en comparación con el experimento de Sperling. Si atendemos al experimento, podemos fijarnos en que durante el desarrollo del mismo las situaciones a la que son sometidos los sujetos no implica que nuestra capacidad de percibir funcione de la misma manera para todos los casos. Si pensamos en ejemplos que puedan ser análogos al experimento de Sperling podríamos plantear una situación como la siguiente: “Te despiertas por la noche para tomar un trago de agua y enciendes las luces de la cocina. Una vez que hayas terminado de beber agua, apaga las luces. La habitación está completamente a oscuras, pero mantienes brevemente el recuerdo de cómo se veía la habitación en tu memoria.” Este ejemplo sí es una situación de la cual podemos encontrar similitudes con el experimento original, ya que hay un breve lapso de tiempo en el cual vemos una imagen. Ahora bien, teniendo en cuenta la función del *echoic buffer* de Fodor, se muestran ante nosotros dos vías posibles para la crítica. O bien el *echoic buffer* solo sirve para situaciones en las cuales el estímulo perceptivo es de corta duración, o bien la noción de memoria icónica de Sperling (1960) se puede aplicar a todos los casos de registro de propiedades sensoriales de nuestro entorno.

Primero analicemos la opción de que el *echoic buffer* solo atienda a ciertos tipos de percepciones. Esta opción parece descartarse ya que el modelo de Fodor (2008) pretende dar una explicación a todos los tipos de percepción, independientemente del tiempo al que los sujetos estemos sometidos a estímulos sensoriales. Podemos fijarnos en que en el ejemplo que utiliza Fodor para explicar cómo es el proceso de percepción de una representación icónica. En este, el estímulo que expone se extiende más en el tiempo que los estímulos que utiliza Sperling (1960) para su experimento. Fodor nos expone una situación hablando de sí mismo, en la cual está oyendo las campanadas de un reloj.<sup>6</sup> Los estímulos visuales de

---

<sup>6</sup> “Comencemos con una anécdota sólo para construir intuiciones. Así que: aquí estoy, sentado frente al teclado, trabajando duro en una pieza para *Mind and Language* (o lo que sea); por el momento, vacilé entre un punto y coma y una coma. Un reloj comienza a sonar. 'Tanca, carillón, carillón', dice el reloj. Al principio ignoro esto, pero luego me llama la atención. Me pregunto qué horas serán, me digo (tengo la costumbre de dirigirme a mí mismo en una especie de cerdo georgiano). Lo que sucede a continuación es el punto de interés: empiezo a contar las campanadas, incluidas las que no había notado previamente. Sorprendentemente (así, de todos modos, la fenomenología continúa), no es que me diga a mí mismo: "Ha habido tres campanadas hasta ahora, por lo tanto, lo que estoy escuchando ahora es la campanada cuatro"; más bien, es que cuento campanadas que antes no eran atendidas: 'Una campanada, dos campanadas, tres campanadas', me digo a mí mismo, subsumiendo así cada campanada bajo el concepto sortal de CAMPAÑA. Siguen cuatro campanadas



Sperling muestran todos los elementos (letras o números) en una misma imagen, al mismo tiempo. Por tanto, teniendo en cuenta que Fodor plantea que el *echoic buffer* sea un almacén para todo tipo de representaciones icónicas (independientemente del tiempo al que el sujeto se encuentra sometido al estímulo) la opción de acortar el rango de acción del *echoic buffer* queda descartada.

La segunda opción es que la memoria icónica planteada por Sperling (1960) a través de su experimento pueda aplicarse a todos los estímulos que tengan propiedades sensoriales. Como veremos, hay más de un problema para poder justificar el uso de la memoria icónica de Sperling que realiza Fodor (2008). En primer lugar, tenemos que ser claros respecto a que desde un primer momento: Sperling habla en su experimento de estímulos sensoriales breves en el tiempo, nada de larga duración. Sperling deja claro que durante todas las variaciones de su experimento que los sujetos se ven sometidos a diferentes presentaciones de los estímulos (pudiendo variar en cantidad, diferentes en forma o con ciertas ayudas para intentar mejorar el rendimiento), pero siempre con intervalos de corta duración. El *echoic buffer* pretende abarcar a todo tipo de estímulos (independientemente de la duración) pero hay otro problema a la hora de intentar extrapolar las conclusiones de Sperling a cualquier relación con los estímulos sensoriales. Podemos plantear el segundo problema en forma de pregunta. ¿Hasta qué punto podemos utilizar los resultados de Sperling para todos los casos de percepción? Dejando de lado la cuestión de la duración a la que nos exponemos a estímulos sensoriales, el experimento de Sperling se desarrolla en unas condiciones muy concretas y cada modificación que va realizando pueden considerarse poco aplicables a la mayoría de casos de percepción. Durante su experimento, Sperling realizó siete modificaciones. Para no alargar innecesariamente este apartado voy a resumirlas.

El punto de partida es el de exponer a sujetos a imágenes que tienen como contenido alguna combinación de los ejemplos mostrados en la figura 1. Estas imágenes se muestran a través de un taquistoscopio. Durante la primera versión del experimento solo atiende a un reporte completo por parte de los sujetos sobre la exposición a las imágenes. Tras esta primera muestra, Sperling decide variar los tiempos de exposición a las imágenes y concluye que no afecta tanto al acierto de los sujetos en su reporte de lo que pueden recordar. En la

---

más y las sumo debidamente para obtener el total. Pienso: 'Deben ser las 6:30' (el reloj del pasillo avanza media hora)".(Fodor 2008:187-188)

tercera variación es el momento en el que Sperling añade el reporte parcial del contenido de las imágenes y añade un estímulo sonoro como ayuda a los sujetos. Posteriormente, Sperling determina que hay una mejora de los resultados. Durante la cuarta variación, el cambio principal es el momento en el que suena el intervalo sonoro (sonando después de haber visto el estímulo) consiguiendo así que se mejore la precisión de la respuesta de los sujetos. En la quinta variación añade el procedimiento de otro científico y comprueba que los resultados empeoran en cuanto a precisión. Para la sexta variación, Sperling añade números entre los ejemplos posibles y relaciona la duración de los tonos (siendo cortos o largos) con números o letras. Mediante esta variación acaba mostrando que ante el mismo tipo de imagen, los sujetos responden de manera más precisa con reportes parciales que totales. Y por último, la séptima modificación rompe con la indicación anterior de solo reportar la información de una de las filas de la imagen. Los sujetos tienen que intentar reportar el máximo posible de símbolos (no estando indicado tras la exposición a la imagen que fila deben recordar). La clave de esta variación se encuentra en que sí hay un tono, pero este indica que contenido de que fila tiene que ser informada primero. El resultado de esta prueba es que los reportes acaban siendo más imprecisos cuando los sujetos informan primero sobre la última fila que sobre la primera, pudiendo ser así más importante de lo que parece la posición del contenido de la imagen. Aunque finalmente Sperling (1960) concluye lo siguiente:

“La alta precisión del informe parcial no depende del orden del informe o de la posición de la letra en el estímulo, sino que se muestra que depende de la capacidad del observador para leer una imagen visual que persiste durante una fracción de segundo después de que el estímulo ha sido apagado.” (Sperling 1960:27)

Teniendo en cuenta esta última afirmación de Sperling, ¿Cómo puede extrapolar Fodor una noción útil para su *echoic buffer*? Parece una tarea compleja, ya que como hemos podido ver todas las variaciones comentadas (estando los sujetos más o menos dirigidos, siendo guiados por tonos etc.) no parecen tener una aplicación clara sobre todos los casos de percepción que son susceptibles de formar representaciones icónicas. Pensemos en estímulos sensoriales de cualquier tipo como oír una canción, ver un frame de una película o ver a una persona hacer un movimiento muy rápido. No parecen casos en los que podamos extrapolar los métodos de Sperling, sino que son casos con muchas particularidades. Ahora bien, la ambición de Fodor es que el *echoic buffer* pueda almacenar todos los casos distintos de percepción de estímulos sensoriales.

Por tanto, podemos concluir lo siguiente. Por un lado tenemos a Sperling (1960) intentando demostrar que se puede mejorar la precisión de los recuerdos de la memoria icónica. Por otro lado tenemos a Fodor (2008) afirmando que el *echoic buffer* es una parte más de la arquitectura mental en la cual se almacenan las representaciones icónicas. Lo que he querido mostrar es que parece que Fodor da un salto muy grande y poco fundamentado desde la noción que Sperling desarrolla en su artículo, hasta el planteamiento y funcionamiento del *echoic buffer* sin el cual no se puede comprender el lugar y papel de las representaciones icónicas. No podemos olvidar que esta crítica a las representaciones icónicas tiene como objetivo atacar a la concepción de imaginación de Fodor (2003). Las representaciones no discursivas son el sustento de la imaginación y el *echoic buffer* es la parte de la memoria a la que accede la imaginación. Por tanto, (al no estar debidamente justificado el *echoic buffer* dentro de la arquitectura mental de Fodor) cualquier justificación de la imaginación no está bien fundamentada. Si ni siquiera tenemos claro que el *echoic buffer* exista al uso, difícilmente vamos a poder explicar la imaginación, la cual obtiene sus representaciones icónicas de éste. El siguiente apartado está dedicado a intentar sentar unos principios de la imaginación dentro del marco de la psicología ecológica.

### **3. La opción ecológica**

#### **3.1 Introducción a la teoría**

El objetivo principal del trabajo ha sido siempre abogar por una opción diferente a las corrientes tradicionales para tratar la imaginación. Tras haber expuesto la crítica al modelo de Fodor (1975,2008) sobre las representaciones icónicas, podemos centrarnos en la propuesta ecológica. Como primer acercamiento a la teoría voy a tomar la siguiente definición de Lobo, Heras- Escribano y Travieso:

“La psicología ecológica es un acercamiento corporizado, situado y no representacional de la cognición iniciado por J. J. Gibson (1904–1979) en el campo de la percepción y por E. J. Gibson (1910–2002) en el campo de la psicología del desarrollo. La psicología ecológica, en

sus orígenes, tuvo como objetivo ofrecer una perspectiva innovadora para comprender la percepción y el aprendizaje perceptivo que supera las dicotomías psicológicas tradicionales de percepción/acción, organismo/entorno, subjetivo/objetivo y mente/cuerpo” (Lobo, Heras-Escribano y Travieso 2018:1)

El nivel de antagonismo entre el computacionalismo de Fodor y la psicología ecológica queda aún más marcado si nos fijamos en el apartado segundo de la parte primera de LOT2. Durante el desarrollo de dicho capítulo, Fodor (2008) dedica unas palabras muy duras contra el pragmatismo. La crítica principal que realiza Fodor (2008) se basa en la incapacidad de las disposiciones para explicar la causalidad. Al enfrentar estados mentales (Fodor 2008) contra las disposiciones de comportamiento, los primeros sí tienen un poder causal mientras que las disposiciones no tienen porqué llevar a nada. El ejemplo que usa Fodor es que la disposición de un vidrio de ser frágil no provoca que se rompa, sino que debe ser una caída o algo similar. De esta manera, Fodor desestima la opción pragmática como modelo para el funcionamiento de la mente. Este esbozo sobre el segundo apartado de LOT2 viene a colación de la importancia del pragmatismo para entender la psicología ecológica.

Desde el pragmatismo (especialmente en autores como James, Hook, Dewey, Heft, etc.) hay varias ideas que tienen un peso notable en los compromisos ecológicos posteriores. Por ejemplo, todos comienzan con la idea de que no podemos analizar sujeto y entorno por separado. Entre unos seres concretos y el entorno que habitan (con el que se relacionan y dónde desarrollan su conducta) existe una relación de reciprocidad. Esta relación no tiene un interruptor de apagado, (nos estamos relacionando continuamente) por ello toda teoría que tenga como objetivo explicar la cognición debería tomar esta noción como base para su desarrollo. El término que utiliza Heras-Escribano (2019:5) sobre la relación entre sujeto y entorno es un “bucle dinámico funcional” dónde cada comportamiento del sujeto en relación a la información ecológica marca las posibilidades del siguiente comportamiento. Esta información ecológica es el resultado de la mezcla entre las energías físicas del entorno y la actitud del sujeto. Otra noción del pragmatismo que se puede ver en la psicología ecológica es el rechazo a la pasividad del agente en la percepción. Frente a las corrientes neocartesianas (como la postura de Fodor) que plantean la dicotomía sujeto-objeto (entendiendo que la conducta es una consecuencia del pensamiento y que la percepción es un proceso anterior), desde la psicología ecológica se plantea un sistema organismo-entorno (SOE). El entender que un sujeto no recibe información del entorno, sino que explora las posibilidades que éste

le ofrece. Comprender la experiencia como una actividad y no como una recepción de estímulos que generarán posteriormente respuestas, puede considerarse otro pilar de la teoría ecológica. Si hablamos de psicología ecológica, el término *affordance* (Gibson 1979/2015: 131–132) es crucial para entender cualquier desarrollo en este marco de trabajo. Podemos tomar como un precedente de estas oportunidades de acción la noción de hábito. Los hábitos (Dewey 1922/2007) se dan de manera muy común en la experiencia, y podemos relacionarla con las *affordances*. La diferencia se halla en que las *affordances* son un concepto más refinado y preciso que el hábito. Las *affordances* hacen un especial hincapié en la relación que sucede entre el sujeto y el entorno. Todos estos principios nos llevan a que la psicología ecológica entienda la percepción, la cognición y la acción en su conjunto (no diferenciándose como sí hace el cognitivismo). Un ejemplo que puede servirnos para ilustrar las *affordances* puede ser el diseño de una puerta dependiendo de si se abre empujando o tirando. Si esa puerta se abre tirando, tendrá un pomo con una forma que nos permita tomar la *affordance* de la capacidad de agarrabilidad de dicho pomo. Por otro lado, (si la puerta se abre empujando) seguramente carece de pomo y tendrá una placa o zona señalada en la propia puerta para apoyar la mano y empujar. En ambos casos existe una *affordance* que nos hace relacionarnos con la puerta de una manera concreta. Las *affordances* se pueden aplicar a elementos más complejos que una puerta. Al pretender ser el concepto sobre el que se desarrolle toda nuestra actividad, las *affordances* también suceden en nuestras relaciones sociales, emocionales y procesos cognitivos más complejos.

Otra noción que debemos tener en cuenta para este acercamiento a la psicología ecológica es la noción de especificidad. Con especificidad en la psicología ecológica se refieren a la relación entre sujeto y entorno. Podemos recurrir al artículo *La psicología ecológica es bastante radical: una respuesta a enactivistas radicales* de Segundo-Ortin, Heras-Escribano & Raja (2019) para tener una definición sobre la especificidad:

“La noción de especificidad tal como se utiliza en EP se refiere a una relación en forma de ley 1:1 entre patrones invariantes en la matriz ambiental y aspectos de la interacción organismo-ambiente. En consecuencia, cuando los gibsonianos dicen que algún invariante "específica" alguna característica o propiedad del sistema O-E, lo que quieren decir es que este patrón se relaciona de manera única (1:1) con esta característica o propiedad.” (Segundo-Ortin, Heras-Escribano & Raja 2019:12)

Por tanto, no estamos hablando de unas propiedades objetivas que todo sujeto pueda detectar en el entorno y utilizar como corresponda. Volviendo al ejemplo anterior de la puerta, podemos plantear una persona que haya utilizado toda su vida puertas correderas y no detecte en pomos o zonas de empuje las *affordances* que otros sujetos son capaces de aprovechar. Siguiendo este ejemplo, el sujeto acostumbrado a las puertas correderas acabará sabiendo cómo utilizar el otro tipo de puertas una vez haya tratado con ellas de manera regular.

Una vez asentadas las bases de la psicología ecológica y habiendo mostrado su contraposición con el computacionalismo, podemos adentrarnos en el asentamiento de unas bases de la imaginación en este marco teórico.

### **3.2 Imaginación y psicología ecológica.**

En esta sección voy a centrarme en desarrollar los conceptos básicos para poder hablar de imaginación en una psicología ecológica. Recurrir a esta corriente tras el fracaso del computacionalismo de Fodor para explicar las representaciones icónicas (y con ello la imaginación) se debe al antirepresentacionalismo característico de la psicología ecológica. Si no tenemos que dar un encaje a las representaciones de ningún tipo en nuestro marco teórico, nos ahorramos una gran cantidad de intrincadas justificaciones. La cuestión de la imaginación sí tiene un tratamiento dentro de la psicología ecológica. El objetivo es claro: tenemos que darle respuesta a la cuestión de si podemos relacionarnos como sujetos con *affordances* con los cuales no nos encontramos sensorialmente presentes. En su artículo, Bruineberg, Chemero y Rietveld (2019) desarrollan una explicación para las actividades que se definen tradicionalmente como cognición de orden superior (la imaginación se encuentra entre estas actividades junto con el lenguaje o el razonamiento matemático). Un primer acercamiento que podemos hacer a la imaginación desde una perspectiva ecológica podría ser el entender esta como una manera de prever situaciones y poder anticipar nuestra conducta. (Bruineberg et al. 2019:5242)

Durante dicho artículo, los tres autores analizan unas instalaciones artísticas que realizó el grupo RAAF (Rietveld- Arquitectura- Affordance- Filosofía) en 2014. El título de esta instalación es *El final de estar sentado*, que consiste en una serie de estructuras (Véase Fig. 2) que se presentan al público y que invitan a interactuar con ellas. Estas estructuras tienen diferentes formas para que la gente pruebe a sentarse en ellas o usarlas como les plazca.

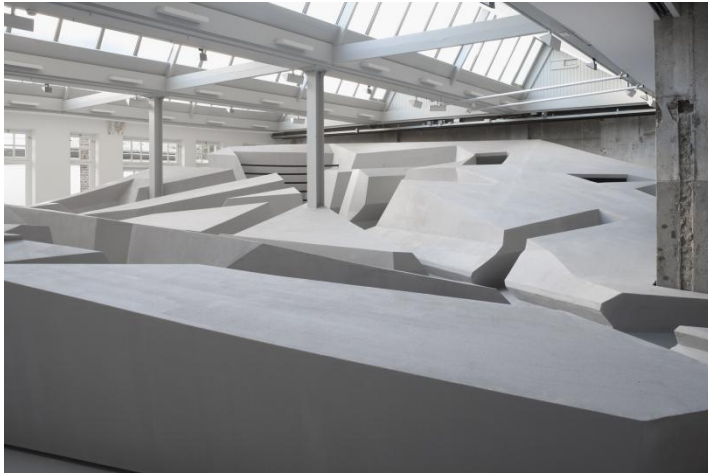


Fig 2. Imagen de la obra *El fin de sentarse*. Obtenida de la página web de RAAF

La idea es utilizar el análisis de Bruinenberg et al (2019) que realizan sobre este tipo de obras para aplicarlo a otros casos de imaginación en un marco ecológico. El papel de la imaginación se caracteriza por la posibilidad de anticipar diferentes *affordances*. (Bruinenberg et al 2019) La capacidad anticipatoria de la imaginación sucede debido a que podemos tener en cuenta diferentes regularidades en momentos distintos (las regularidades se dan en un lugar y tiempo concreto) (Bruinenberg et al. 2019:5242)

Si hablamos de la imaginación, a través de esta podemos tratar la información ecológica de manera distante en el espacio y el tiempo. Es decir, situaciones que no se dan en el entorno local. La información ecológica es capaz de vincular esas situaciones distantes en el tiempo y espacio. Volviendo al ejemplo de la obra anterior, cuando realizaron estas estructuras en Chicago, el grupo RAAF ya había realizado otra exposición anteriormente (en Amsterdam concretamente). Al haber realizado anteriormente esta instalación, los arquitectos ya tenían algunas ideas sobre cómo podía la gente utilizar las instalaciones. Tanto lo que hicieron ellos mismos como el público en Amsterdam fue sentarse, mantenerse en pie o apoyarse de diferentes maneras. Esta experiencia previa les dio la capacidad para poder

imaginar cómo el público utilizará las instalaciones en Chicago. Esto nos lleva a que el grupo de arquitectos sea capaz de anticipar el uso de su obra sin tener un contacto directo con ella. Entonces ¿Podemos hablar de que el grupo RAAAF ubicado en Amsterdam está en contacto con las prácticas que pueda realizar la gente con su obra en Chicago? Para Bruinenberg, et al (2019) sí. De hecho, el grupo de arquitectos estaría en contacto con dichas prácticas de la misma manera que una persona está en contacto con una cerveza que se encuentra dentro de un frigorífico (siendo este el único elemento con el que hay una relación sensorial) (Bruinenberg et al. 2019)

Para explicar con más detalle este proceso, voy a plantear el siguiente ejemplo. Yo me encontraba una noche de verano en una zona costera de Murcia. Una noche en la cual yo estaba con mis amigos y amigas soplaban un viento fortísimo. Mi grupo y yo nos estábamos resguardando detrás de un edificio para evitar el molesto viento. En un momento de la noche, oímos un ruido que no supimos identificar, un estruendo. Por el tipo de sonido que escuchamos, yo imagine que un cúmulo de agua se había caído desde un toldo o desde donde fuera y al impactar contra el suelo había generado ese estruendo. La sorpresa que nos llevamos mis amigos y yo es que no había agua en el suelo: el origen del sonido era el tronco de un árbol quebrándose por las fuertes ráfagas de viento que estábamos presenciando esa noche. Nosotros sólo oímos el estruendo, no vimos cómo el árbol se partía.

Este ejemplo nos puede servir para desarrollar en torno a él todos los factores que necesitamos tener en cuenta para poder analizar las bases de la imaginación. La clave se encuentra en las regularidades que el sujeto (en este caso, yo mismo) estaba acostumbrado a detectar en el entorno. De esta manera, se explica que mi actividad imaginativa no se correspondiera con la realidad. Para poder entender que pueda llegar al error en este caso, tenemos que explicar la noción de información ecológica general. La información ecológica puede ser considerada de la manera siguiente: conjunto de regularidades que se encuentran en el entorno que hacen que los sujetos podamos comprometernos con las *affordances*. Para explicar la imaginación, Bruinenberg et al desarrollan la idea de información ecológica general a partir de la información ecológica estándar definida anteriormente. La información ecológica general es definida por los tres autores de la siguiente manera:



“La información ecológica general es cualquier regularidad en el nicho ecológico entre los aspectos del medio ambiente, x e y, tal que el acontecimiento del aspecto x hace probable el acontecimiento del aspecto y. Debido a la relación regular entre los aspectos del entorno (sociomaterial) x e y, la información ecológica general permite una animal para acoplarse a un aspecto distal (es decir, no sensorialmente presente) del sociomaterial ambiente” (Bruinenberg, Chemero y Rietveld 2019:5237)

La información ecológica general refiere a tendencias que suelen ocurrir en el entorno de manera conjunta (el frío y un cubito de hielo, por ejemplo). Esta complementa de alguna manera a la información ecológica estándar, refiriéndose así las regularidades generales con las cuales tenemos una relación de 1:1 (Bruinenberg, Chemero y Rietveld 2019). Si volvemos al ejemplo del árbol, la información ecológica general hace que si yo oigo un estruendo concreto lo asocie con agua cayendo al suelo. No necesito tener una relación sensorial con el supuesto agua cayendo debido a que las regularidades que me ha mostrado la información ecológica general respecto al estruendo que he escuchado producen una serie de restricciones sobre qué puede haber originado dicho sonido. En el caso concreto del árbol caído, no se corresponde con las regularidades que había tomado de la información ecológica general. Esto no es un problema, pues las regularidades nos sirven para restringir, no para especificar de manera precisa las posibilidades respecto a lo que ha ocurrido en este tipo de casos.

De esta manera, podemos replantear el ejemplo de la siguiente manera: Yo oigo un estruendo originado por algún elemento de mi entorno, pero no veo dicho elemento. En ese momento, la información ecológica general que yo tomo (las regularidades del propio entorno) restringen las posibilidades de lo que ha ocurrido. Esta restricción me lleva a imaginar lo sucedido sobre la base de la regularidad de que, en muchas ocasiones, el agua acumulada en un toldo o algo similar se cae y produce un sonido. Al descubrir que el origen del sonido era un árbol partido, la situación que había imaginado era incorrecta. Ni yo ni mis amigos teníamos asociado ese sonido a la madera de un árbol partiendo debido a que no era una situación en la que nos encontraríamos normalmente. Es decir, que no hay manera de que yo conciba como una regularidad algo que ha sucedido puntualmente. En este caso, la imaginación me sirve para anticipar la situación que yo pienso que ha ocurrido y anticiparme a tener un contacto sensorial con ésta. Aunque en mi caso no se corresponda lo imaginado con lo que ha sucedido anteriormente, todo el camino que se ha seguido desde que se oye el

ruido hasta que se ve lo que es ha seguido los pasos adecuados para mostrar el papel de la imaginación hasta ahora. En todas las situaciones en las que nos encontramos, nuestra conducta está marcada por las regularidades y convenciones que hemos ido experimentando durante nuestra vida. Lo que aporta la información ecológica general es que solo necesitamos estar acoplados a aspectos relevantes de una práctica. Incluso de manera distal con los objetos, seguimos teniendo una serie de regularidades que nos permiten relacionarnos de manera adecuada con nuestro entorno. Aunque no esté en contacto visual con el origen del ruido, puedo imaginarme lo que ha ocurrido para poder anticipar mi conducta (basada en las regularidades) cuando entre en contacto visual con dicho origen.

La cuestión ahora es si el hecho de que esto ocurra de manera distal puede ser problemático, es decir, si se produce esta relación de manera sensorialmente ausente puede ser una molestia para justificar el papel de la imaginación. Siguiendo la argumentación de Bruineberg, Chemero y Rietveld (2019), las propias *affordances* se caracterizan por ser posibilidades de acción respecto al futuro, es decir, que todavía no han sucedido. De esta manera, hacen presente una noción de ausencia que puede servirnos para una justificación. Las *affordances* que se utilizan en un caso de imaginación no están ligadas al medio, sino que se encuentran ligadas a las regularidades. Con esta frase quiero decir que en el caso en el que esté viendo una puerta con un pomo. La *affordance* de agarrabilidad está ligada al medio. Por otro lado, en el caso en el que me imaginara a mí mismo agarrando el mismo pomo podemos decir que no hay un medio físico, sino que la propia regularidad (obtenida gracias a la información ecológica general) de cómo abro esa puerta la que hace que pueda pensar en agarrar ese pomo imaginario. Ahora bien, se podría argumentar que para un planteamiento como la psicología ecológica puede llegar a ser problemático el hecho de justificar fenómenos no teniendo una relación explícita con el entorno. Por ejemplo, Foglia y Grush (2011) en su artículo, critican las imágenes mentales por el hecho de que puedan darse con ausencia de estímulo. Para salvar estas críticas, en la siguiente sección hablaremos de la cognición *offline* o fuera de línea y la sensibilidad a los estímulos.

### **3.3 La imaginación como fenómenos sensible a los estímulos.**

Toda la discusión presente creo que puede relacionarse con el concepto de cognición offline o fuera de línea del que habla Sims (2019:4) en su artículo. La cognición fuera de línea se refiere a fenómenos que se dan con ausencia de estímulos. Para Sims (2019:7) es suficiente que un fenómeno sea sensible a un estímulo para considerarlo como acoplado al entorno. Cualquier fenómeno se considera sensible a un estímulo si puede verse afectado por un estímulo y si ese estímulo produce cambios en dicho fenómeno con el objetivo de mantener su función (adaptándose en función de la información tomada de dicho estímulo). Aplicado al caso de la imaginación (manteniendo la noción de Bruineberg, Chemero y Rietveld (2019) desarrollada en el apartado anterior respecto al papel de ésta como fenómeno a través del cual podemos anticipar situaciones) creo que podría explicar con el siguiente ejemplo. Volvemos a recuperar el ejemplo de la persona que solo ha utilizado puertas correderas en su vida y se encuentra ante la situación de abrir una puerta con pomo por primera vez, pero ahora con más detalles. Podemos plantear que esta persona se encuentra esperando para pasar a una sala y el acceso a dicho sala es con una puerta con pomo. Mientras que está esperando e imaginando como debe abrir la puerta, una persona abre la puerta pero desde el otro lado. Entonces, nuestro querido sujeto desconocedor de puertas correderas observa que la puerta se mueve hacia delante y hacia atrás. Él no ha visto cómo usaba el pomo del otro lado de la puerta (ausencia de estímulo) pero sí ha visto el movimiento de la puerta, cerciorándose así que no es corredera. Entonces, vuelve a imaginarse así mismo abriendo la puerta pero modificando su manera de abrir la puerta de tal manera que agarra el pomo de la puerta y tira hacia él. En este ejemplo podemos ver como un estímulo entrante ha afectado al fenómeno (cumpliendo así la primera condición), y cómo dicho estímulo ha hecho que la actividad imaginativa de la persona del ejemplo haya tenido que adaptarse para cumplir con su función de anticipación al momento en el cual tenga que abrir la puerta (cumpliendo así la segunda condición).

Ahora que hemos planteado la imaginación dentro de la perspectiva ecológica, podemos ver si nos sirve para evitar los problemas que de la perspectiva de la imaginación que tiene Fodor. Al no tener que plantear la existencia de un elemento como las representaciones mentales (y por tanto, las representaciones icónicas) la perspectiva ecológica no necesita de ellas para explicar la imaginación. Al evitar tener que recurrir a este

elemento, la perspectiva ecológica se ahorra tener que dar explicaciones tan complejas como las que ofrece Fodor en ambas obras. Ni necesitamos justificar las representaciones icónicas en la psicología ecológica, ni plantear la existencia de una especie de *echoic buffer* para registrar las representaciones icónicas.

En conclusión, creo que a través de varios ejemplos he presentado de manera inicial una aproximación básica a lo que sería el papel de la imaginación dentro del marco de la psicología ecológica; en particular, desde la perspectiva de Bruinenberg, Chemero y Rietveld (2019). Utilizando posteriormente el criterio de Sims (2019) para determinar qué fenómenos cognitivos que se desarrollan sin necesidad de estímulos de manera directa son sensibles a los estímulos y por tanto, pueden considerarse estos ejemplos de imaginación que he ofrecido como ejemplos de fenómenos acoplados al entorno. De esta manera, podemos seguir defendiendo el papel de imaginación como actividad con la capacidad de anticipar situaciones dentro de la psicología ecológica.

## **4. Conclusión.**

Todo este trabajo se centra en las diferencias entre dos modelos, el modelo representacionalista y el modelo antirepresentacionalista a la hora de explicar la imaginación. Mientras que el primer modelo corresponde a las posturas más tradicionalistas de la psicología, el segundo rompe con lo establecido y busca otro tipo de explicaciones. Se ha tomado como referencia del modelo representacionalista la obra de Fodor y su desarrollo computacionalista de la cognición. Tras haber presentado los fundamentos y compromisos de su teoría, he querido ofrecer unas críticas al papel que Fodor (1975,2008) concede a las representaciones icónicas dentro de su arquitectura mental. Teniendo en cuenta que para Fodor (2003), la imaginación necesita recurrir a dichas representaciones no discursivas, criticar el papel de éstas se mostraba como la mejor opción. Tras haber desestimado el computacionalismo como teoría para poder explicar la imaginación, he recurrido a la psicología ecológica para dar una explicación mejor justificada. La psicología ecológica se caracteriza por plantear un sistema organismo-entorno a la hora de explicar la cognición En

esta parte del trabajo se ha ofrecido la visión de Bruinenberg, Chemero y Rietveld (2019) respecto a la imaginación como anticipadora de situaciones. Esta visión no está libre de problemas ya que se puede argumentar que al no tener una relación directa con la información ecológica, cuando imaginamos estamos realizando una actividad desacoplada del entorno. Pero posteriormente, se ha presentado (como argumento para salvar dicha crítica) la noción de sensibilidad a los estímulos que usa Sims (2019) para las actividades cognitivas que se desarrollan sin necesidad de estar el estímulo presente. De esta manera, se le da un papel a la imaginación dentro de la psicología ecológica justificado de tal manera que no se puede tachar como una actividad desacoplada del entorno.

### **Referencias bibliográficas:**

Bruineberg, J., Chemero, A. & Rietveld, E. General ecological information supports engagement with affordances for ‘higher’ cognition. *Synthese* 196, 5231–5251 (2019). <https://doi.org/10.1007/s11229-018-1716-9>

- Dewey, J. (1922/2007). *Human nature and conduct. An introduction to social psychology*. New York: Cosimo Books. 317-335
- Dretske, F. (1981) *Knowledge and the Flow of Information*, Cambridge: MIT Press.
- Demeter, T. Fodor 's guide to the Humean mind. *Synthese* 199, 5355–5375 (2021).  
<https://doi.org/10.1007/s11229-021-03028-4>
- Fodor, J. A., & Pylyshyn, Z. W. (1981). How direct is visual perception? Some reflections on Gibson's "ecological approach." *Cognition*, 9(2), 139–196.
- Fodor, JA,(1984) *El Lenguaje del Pensamiento*. Alianza Psicología, Madrid.
- Fodor, Ja (1986) *La modularidad de la mente*. Madrid: Morata.
- Fodor, JA, (2003) *Hume Variations*. Clarendon Press, Oxford
- Fodor, JA (2008). *LOT 2: El lenguaje del pensamiento revisado*, MIT Press, Cambridge
- Foglia, L., and F. Grush. 2011. The limitations of a purely enactive (non-representational) account of imager. *Journal of Consciousness Studies* 18 (5–6): 35–43.
- Gallagher, S. (2017). *Enactivist interventions: Rethinking the mind*. Oxford: Oxford University Press. 192-197
- García Albea, J. (2003,). Fodor y la modularidad de la mente (veinte años después). *Anuario de Psicología*, vol. 34, no 4, diciembre, 505-571.
- Gibson, J. (1979) *The ecological approach to Visual Perception*, Boston: Houghton Mifflin.
- Heras-Escribano, M. (2016). Embracing the environment: Ecological answers for enactive problems. *Constructivist Foundations*, 11(2), 309–312.

Heras-Escribano, M. (2019) *The Philosophy of Affordances*, *New Directions in Philosophy and Cognitive Science*.

Heras-Escribano (2019) Pragmatism, enactivism, and ecological psychology: towards a unified approach to post-cognitivism. *Synthese* volume 198, 337–363. <https://doi.org/10.1007/s11229-019-02111-1>

Heft, H. (2003). Affordances, dynamic experience, and the challenge of reification. *Ecological Psychology*, 15(2), 149–180.

Kosslyn, S. (2005). Mental images and the brain. *Cognitive Neuropsychology*, 22 (3/4), 333–347.

Liao, Shen-yi and Tamar Gendler, "Imagination", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Summer 2020 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = [<https://plato.stanford.edu/archives/sum2020/entries/imagination/>](https://plato.stanford.edu/archives/sum2020/entries/imagination/).

Lobo, L., Heras-Escribano, M. & Travieso, D. (2018). The history and philosophy of ecological psychology. *Frontiers in Psychology*, 9, 2228. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02228>.

Medina, J. (2013) An Enactivist Approach to the Imagination: Embodied Enactments and ‘Fictional Emotions. *American Philosophical Quarterly* Volume 50, Number 3.

Miguel Segundo-Ortin, Manuel Heras-Escribano & Vicente Raja (2019): Ecological psychology is radical enough: A reply to radical enactivists, *Philosophical Psychology*,

Pitt, D, "Mental Representation", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2020 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = [<https://plato.stanford.edu/archives/spr2020/entries/mental-representation/>](https://plato.stanford.edu/archives/spr2020/entries/mental-representation/).

Reed, E. S. (1988). *James J. Gibson and the psychology of perception*. New Haven: Yale University Press.

- Reed, E. S. (1996). *Encountering the world: Toward an ecological psychology*.  
New York: Oxford University Press, 29-46.
- Rooij, I, Bongers, R , Haselager, W.GF. (2002) A non-representational approach to imagined action. *Cognitive Science* 26, 345–375.
- Sims, M.(2019). Coupling to Variant Information: an Ecological Account of Comparative Mental Imagery Generation. *Review of Philosophy and Psychology*. Springer.  
<https://link.springer.com/article/10.1007/s13164-019-00454-9>
- Sperling, George (1960). «The information available in brief visual presentations» .  
*Psychological Monographs* 74 (11, Whole N°498) Pp 1-29
- Tillería, L. (2021). La filosofía de la mente de Jerry Fodor. *Sophia, colección de Filosofía de la Educación*, 30, pp. 155-177.
- van Dijk, L., Rietveld, E. (2020) Situated imagination. *Phenom Cogn Sci*.  
<https://doi.org/10.1007/s11097-020-09701-2>
- van Dijk, L, Rietveld, E. (2021) Situated anticipation. *Synthese*, 198, 349–371



## Declaración de integridad intelectual Trabajo Fin Máster

Curso: 2021-2022

Título del trabajo: Imaginación y psicología ecológica

1. Sé que copiar es una forma de deshonestidad académica.
2. He leído el documento sobre cómo ser intelectualmente íntegro, estoy familiarizado con sus contenidos y he evitado todas las formas de plagio allí recogidas.
3. Cuando utilizo las palabras de otros, lo indico mediante el uso de comillas.
4. He referenciado todas las citas e igualmente el resto de ideas tomadas de otros.
5. No he plagiado mi propio trabajo.
6. No permitiré a otros que plagien mi trabajo.

Fecha: 28-07-22

Firma:

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.