

---

## PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

### Información general:

1. Nombre de la propuesta: El concepto de información en la ciencia y la filosofía. Una aproximación fenomenológica.
2. Otras Unidades ejecutoras del proyecto: Escuela de Filosofía.
3. Políticas a las que corresponde la propuesta: Políticas de estímulo a proyectos de investigación financiados con tiempos de la Escuela de Filosofía.
4. Vigencia del proyecto: 24 meses, del 01 de Marzo de 2015 al 28 de Febrero de 2017.
5. Carga académica: 1 ¼ de tiempo.

### Información sobre los encargados del proyecto:

1. Nombre completo: Jethro Masís Delgado
2. Numero de cedula: 1-983-363
3. Estado en Régimen: Profesor invitado con reserva de plaza (tiempo completo).
4. Grado académico: Dr. phil. (el grado será otorgado a final de este año).
5. Unidad a la que pertenecen: Escuela de Filosofía

### Antecedentes y justificación del proyecto:

#### 1. Antecedentes: la era de la información y su importancia filosófica

La era de la información es la revolución tecnológica y cultural que surgió alrededor de las tecnologías de la información y la comunicación (o TICs) posibilitadas por la cuantificación de la información. Este hito ha sido posible gracias a las CICs o ciencias de la información y de la comunicación. A las tecnologías (TICs) posibilitadas por aquellas ciencias (CICs) se les atribuye, con toda razón, el haber modificado a un ritmo vertiginoso la base material y cultural de las sociedades actuales (Castells 2010a). Y para quienes hemos experimentado, por ejemplo, la llegada de internet durante la primera parte de los años 90, tanto como más recientemente la conexión constante a la red mediante tabletas y smartphones, y el ascenso de las redes sociales como la plataforma por excelencia para la construcción de la opinión pública mediante el constante intercambio de información, estos cambios hacen que la era pre-internet se asemeje verdaderamente a la prehistoria. En efecto, las TICs digitales “están afectando nuestro sentido de identidad, de cómo nos relacionamos con los otros y de cómo damos forma e interactuamos con nuestro mundo” (Floridi 2014, p. vi). De la misma forma, no resulta exagerada la afirmación de que

ninguna generación previa ha estado tan expuesta a la extraordinaria aceleración del poder tecnológico sobre la realidad, con los cambios sociales y las responsabilidades éticas correspondientes. La absoluta ubicuidad, flexibilidad y alta potencia de las TICs las ha elevado al estatus de tecnología característica de nuestro tiempo, y esto factual, retórica y hasta iconográficamente. El computador se presenta a sí mismo como la tecnología culturalmente definitoria de nuestro tiempo y se ha convertido en un símbolo

---

del nuevo milenio, que juega un papel cultural mucho más influyente que aquel ocupado alguna vez por los molinos en la Edad Media, los relojes mecánicos en el siglo XVII y el motor de vapor durante la Revolución Industrial (Floridi 2012, pp. 4-5).

Estudios detallados concernientes a las consecuencias económicas, sociales y culturales de esta revolución tecnológica suelen enmarcarse de tres formas: sociológica e históricamente (Castells 2010a; Castells 2010b; Castells 2010c), en obras de divulgación científica (Levinson 2005; Seife 2007; Borgmann 2010; Gleick 2012), o mediante estudios teórico-críticos (Virilio 2005; Lash 2006).

Esta investigación propone un estudio filosófico de las implicaciones de la llamada ‘cuarta revolución’ (Floridi 2008; Floridi 2014). Según Floridi (2014), al igual que las revoluciones previas —la copernicana (según la cual no somos el centro del universo), la darwiniana (según la cual somos el resultado de la historia evolutiva y por ello pertenecemos enteramente al reino animal), y la freudiana/neurocognitiva (según la cual no somos transparentes para con nosotros mismos)— la revolución del presente promete modificar profundamente también el panorama conceptual y filosófico. Merced a su más preciosa creación, el computador, se arguye que la teoría de la información está cambiando a la filosofía misma (Bynum & Moor 2000) y a la teoría y filosofía de la ciencia (Kyburg 2000; Thagard 1993; Thagard 2000). Según Bynum (2010), los efectos profundos derivados de la revolución de la información sobre la sociedad en general, pero también específicamente sobre la filosofía, son fácilmente visibles en la forma en que la teoría de la información se hace cargo de conceptos filosóficos fundamentales como la mente, la conciencia, el conocimiento, la experiencia, la razón, la verdad, la ética y la creatividad. La teoría de la información asume estos conceptos clásicos de la filosofía y los modifica. Es esta modificación conceptual la que comporta el mayor interés en este proyecto de investigación. Sobre todo, cómo los importes de la teoría de la información redefinen los problemas de la filosofía al mismo tiempo que plantean nuevas avenidas teóricas por las cuales transitar.

Actualmente, es ubicua la idea de que la era de la información está teniendo consecuencias profundas sobre nuestra concepción de la realidad. Pero no se trata solamente de una ‘idea’ o de un ‘invento’ urdido más o menos arbitrariamente por una serie de teóricos o algo debido a la constante publicidad y las necesidades creadas colateralmente por parte de las corporaciones encargadas de la producción de mercancías tecnológicas. Más bien, después de medio siglo de la fundación de la teoría de la información, habría que conceder que las sociedades actuales (también las latinoamericanas y no sólo las más ‘avanzadas’) han alcanzado un estado en que los asuntos que atañen a la creación, la dinámica, la administración y la utilización de la información y de los recursos computacionales ha llegado a ser vital. Con todo, las sociedades actuales han necesitado de una revolución gigantesca de las tecnologías digitales para que comience a prestársele la atención adecuada al radical paradigma informacional. Por ello, es comprensible que haya también (esto según Floridi 2010; Floridi 2012; Davies 2010; McMullin 2010) un cambio metafísico de perspectiva: de una perspectiva fundamentalmente materialista (en que los objetos físicos tenían un rol preponderante) a una informacional (donde los objetos físicos aparecen más bien como derivados de procesos informacionales). De tal forma, la información es considerada no sólo como un fenómeno generalizado en el universo sino también como el fenómeno cuya teorización permitirá una nueva orientación para problemas clásicos del conocimiento. En efecto, de acuerdo con el subtítulo de una obra de Seife intitulada

---

*Decoding the Universe* (2007), la ciencia de la información “lo está explicando todo en el universo, desde nuestro cerebro hasta los agujeros negros”. Lejos de tratarse de una cuestión de moda, la emergencia de la teoría de la información puede considerarse como una verdadera revolución dado que impone un cambio de comprensión abarcante, que tiene así tanto consecuencias exógenas (en torno a nuestra imagen de la realidad) como endógenas (en torno a nuestra concepción de nosotros mismos).

A partir de este cambio de perspectiva puede incluso concebirse una nueva antropología: los seres humanos, más que entidades racionales solitarias, deben ser concebidos ahora como “organismos informacionales interconectados o *inforgs*, en tanto comparten con todos los agentes biológicos y con los artefactos digitales un entorno global que está conformado a la postre por información, la infosfera” (Floridi 2010, p. 9). De ahí que se suponga que la revolución de la información está sacando a la luz la naturaleza intrínsecamente informacional de los seres humanos, al mismo tiempo que las TICs no sólo están cambiando el mundo mediante la incorporación de artefactos y mercancías computacionales, sino que también están afectando el mundo ontológicamente (Floridi 2010, pp. 10-11). El punto es que la infosfera no debería ser concebida, como suele hacerse, a partir de las novelas del cyberpunk y las distopías de Hollywood, donde la ‘realidad real’ queda más o menos oculta detrás de un velo de virtualidad —como, por ejemplo, en *Matrix*. La definición adecuada de la infosfera debe más bien interpretarse en términos de su carácter híbrido, dado que no es sino el mundo mismo el que puede interpretarse informacionalmente —como en la metrópolis postcibernética de *Ghost in the Shell* (Floridi 2010).

El cambio mencionado de perspectiva metafísica, de una concepción ontológica física a una informacional, debe su fundación a la doctrina del físico John Archibald Wheeler denominada ‘it from bit’ (Wheeler 1992), según la cual ‘it’ (es decir, toda partícula, todo campo de fuerza, incluso el continuum espacio-temporal) deriva su función última, su significado y su misma existencia de las respuestas obtenidas del aparato binario de bits. La doctrina sugiere que no sólo la información es fundamental en relación con la explicación física del universo, sino algo más importante: que incluso las propiedades y las leyes físicas puede que se deriven de propiedades y leyes de la información. La propagación de la información como un concepto fundamental para la neurociencia, la biología y la física es hoy en día un hecho que se da por sentado. Solamente hay que recordar que el paradigma informacional —aunque en su fase cibernética más temprana— estuvo también detrás del proyecto de concebir a la neurona, no simplemente como la más básica unidad anatómica del sistema nervioso central, sino también como la unidad fundamental del procesamiento de información (McCulloch & Pitts 1943). En efecto, incluso los organismos vivientes se conciben como fundamentalmente informacionales. Por ejemplo, el material genético y los rasgos observables o fenotipos de los organismos vivientes constituyen la información bajo escrutinio por parte de la biología. Desde el punto de vista de la física, la información en el universo es también un fenómeno generalizado y omnipresente, dado que la entropía —según la segunda ley de la termodinámica— es la medida de la información física contenida en cada ser físico que, precisamente según dicha ley, se pierde en cada cambio físico. El más grande de los males en el universo (tal como Wiener denominó la entropía) muestra así su rostro informacional puesto que no es nada más que la pérdida de información.

A partir de lo antedicho puede concebirse también una tendencia hacia una aplicación más general de la teoría de la información que envolvería a todo el universo. Una metafísica basada en el carácter pretendidamente universal de la información sugeriría incluso que el universo mismo es inmaterial, dado que la información (en arreglo con Wiener [1965]), aunque física, no es ni energía ni materia. A partir de esto, hoy en día sería incluso más cuestionable la refutación de Samuel Johnson al argumento de Berkeley en torno a la irrealidad de la materia (“lo refuto así”, al darle un puntapié a una piedra). Según esta metafísica informacional, el universo puede concebirse esencialmente como compuesto por una serie de datos y patrones de diferencia en que se origina la manifestación emergente y secundaria de los objetos materiales. De tal forma, los objetos y procesos físicos estarían conformados por patrones de información en un flujo en constante cambio de materia-energía, lo cual posibilita un nuevo despliegue conceptual para designar entidades físicas en el universo. Éstas se conciben ahora sin más como derivadas de procesos informacionales. A partir de este punto es fácil dar un salto hacia una metafísica informacional que concibe el universo como un computador digital (Lloyd 2010). Wiener mismo no se refirió a la cuestión metafísica y altamente especulativa acerca de qué tipo de información, si análoga o digital, era la ‘sustancia última’ del universo. Sin embargo, ello no ha evitado que algunos teóricos conciban el universo, incluso el continuum espacio-temporal, como basado ulteriormente en procesos computacionales (Vedral 2012). Con todo, esta ontología digital (según la cual la naturaleza última de la realidad es digital) —y que fue sugerida como tal por primera vez por Konrad Zuse (2007)— es controversial y no es ni siquiera la postura más popular entre los teóricos de la información. Algunos teóricos como Floridi (Floridi 2012, pp. 316 ff.) advierten que esta ontología digital radical debe distinguirse cuidadosamente de una ontología informacional, según la cual la naturaleza última de la realidad es estructural, e invitan así a diferenciar escrupulosamente entre diversos tipos de información (física, matemática, semántica, biológica, económica, etc. Floridi [2010]). El punto de disputa está, desde luego, en la informatización de los conceptos filosóficos y lo que ello signifique tanto ontológica como epistemológicamente.

Con el surgimiento de todos estos conceptos informacionales como contexto, Floridi (2012) ha lanzado recientemente el ambicioso proyecto que pone las bases de una filosofía de la información que pueda ser fiel al antiguo propósito de la filosofía de ser el *fundamentum inconcussum* de todo el conocimiento. Según Floridi, este sueño filosófico de ser *fundamentum* y *prima philosophia* está por fin al alcance precisamente gracias a la teoría de la información. Como tal, la filosofía de la información se define como (a) la investigación crítica de la naturaleza conceptual y de los principios fundamentales de la información, incluyendo su dinámica, su utilización y sus ciencias; investigación crítica que se ocupa además de (b) la elaboración y aplicación de metodologías teóricas computacionales e informacionales aplicadas a los problemas tradicionales de la filosofía (Floridi 2012, p. 14). Como es sabido, métodos y conceptos informacionales y computacionales ya han sido aplicados a muchas áreas de la filosofía. Vienen a la mente los siguientes ejemplos:

- la comprensión de las capacidades lingüísticas y cognitivas de animales y humanos tanto como la investigación de la posibilidad de sistemas artificiales inteligentes (filosofía de la inteligencia artificial; semántica teórico-informacional, etc.).

- la formulación de los métodos del conocimiento científico (la filosofía de la ciencia basada en el diseño de modelos; la filosofía computacional de la ciencia).
- el análisis inferencial de los procesos computacionales (filosofía de la computación; varias clases de lógica modal, etc.).
- la explicación de los principios organizacionales de la vida (filosofía de la vida artificial; teoría de juegos; teoría de sistemas autómatas, etc.).
- la investigación de problemas éticos (ética de la computación y la información).
- las investigaciones psicológicas, antropológicas y sociales (ciberfilosofía; sociología de la era de la información y de los ambientes digitales, etc.).

Floridi presenta su enfoque como el siguiente paso que debe dar la filosofía analítica (que para él es, sin más, la filosofía *par excellence*) y cree que se trata de una verdadera promesa para responder más adecuadamente preguntas clásicas de la filosofía acerca de la naturaleza del conocimiento, del significado, de la mente, de la conciencia, etc. Según sus pretensiones, todos estos conceptos pueden ahora enmarcarse desde una perspectiva informacional.

Para Floridi, la filosofía de la información ha venido forjándose lentamente a través del siglo XX y tuvo anteriormente otros nombres: cibernética, inteligencia artificial, ciberfilosofía, filosofía computacional, filosofía digital, etc. Hoy en día, la nueva filosofía de la información puede hacerse cargo maduramente de *loci* clásicos de la filosofía y no sólo ejercer influencia en algún *Fach* escolástico, como aquella práctica común en la filosofía que simplemente se ocupa de aplicar la doctrina de un filósofo a diversos problemas con el fin de resolver acertijos meramente internos y que no supera nunca el dogmatismo sectario de algún movimiento filosófico que, a la postre, queda en el olvido con la misma celeridad con que surgió (Floridi 2012, p. 9). Al contrario, el surgimiento de la nueva filosofía de la información radica en que se levanta hoy en día como un verdadero paradigma científico que promete, además, en convertirse en una de las áreas más excitantes y fructíferas de la investigación filosófica de nuestros días (Floridi 2012, p. 25).

El proyecto de investigación que acá se propone pretende ocuparse minuciosa y críticamente del nuevo paradigma informacional incorporado en la filosofía. Hay que admitir desde el principio que se trata de una mirada crítica a la informatización de la filosofía. Para ello, será necesario destacar los aspectos ideológicos y mistificadores detrás de ese proyecto, al mismo tiempo que se intentará reorientar el estudio crítico de la información a partir del fenómeno de la comunicación humana, fuente originaria —según pretendemos demostrar— de la información. Para alcanzar este fin, se utilizarán aportes de la fenomenología, la hermenéutica filosófica y de lo que más recientemente suele llamarse ciencia corporizada de la cognición (*embodied science of cognition* [cf. Fuchs, Sattel & Henningens eds. 2010; Shapiro 2011]) y cognición social (*social cognition* [cf. Fiske & Taylor 2013]).

### Algunos problemas filosóficos ejemplares relativos a la teoría de la información

Tomemos como ejemplo la incorporación del paradigma informacional en la ciencia cognitiva y el tipo de filosofía que subyace a esta investigación: el cognitivismo (cf. Masís 2014). Huelga decir que, en vista de la gran importancia teórica que se le atribuye actualmente a este tipo de investigación, la ciencia cognitiva constituye un caso ejemplar.

Se ha sugerido que lo que hacía falta para hacer frente al ‘problema difícil de la conciencia’ (el llamado originalmente ‘hard problem of consciousness’, Chalmers [1996]) respecto de la presencia de la conciencia en un universo meramente físico era precisamente una revolución conceptual que fuera capaz de superar la brecha entre las operaciones físicas del cerebro —que en última instancia dependen de las leyes físicas— y los aspectos fenomenales cualitativos que acompañan a la manifestación de la conciencia —cuyas ‘leyes de vinculación’, por así decirlo, todavía habría que descubrir. Paulatinamente, se ha venido reconociendo que esta revolución conceptual podría alcanzarse con la introducción y la diseminación de la teoría de la información a todos los campos del saber. Coligar teoría de la información y ciencia cognitiva ayudaría a evitar el carácter más o menos fantasmático de lo mental, al mismo tiempo que podría constituir un paso decisivo para saldar el hiato entre lo mental y lo físico. Se espera, así, que esto finalmente comience a clarificar por qué algo estrictamente material puede también ser consciente. Tómese en cuenta que la bibliografía especializada acerca de la filosofía de la conciencia (que, por cierto, es enorme) suele sin más hablar de un *misterio* de la conciencia (Searle 1997; McGinn 1991; Penrose 1990; Penrose 1995; Tye 1997; Tye 2007; Blackmore 2005; Blackmore 2010; Chalmers 2000; Chalmers 2007; Frith & Rees 2007). Como ha dicho Fodor, “nadie tiene la menor idea de cómo algo material puede ser consciente” (1992, p. 5). A causa de este estatuto extraño de la conciencia, su estudio fue durante mucho tiempo relegado a las más salvajes especulaciones metafísicas, y es sólo recientemente que se admite que el tema “se ha vuelto respetable de nuevo, de hecho se trata de un tema de investigación fundamental en la filosofía, la psicología, la ciencia cognitiva, e incluso en la neurociencia” (Searle 1997, p. xi). Según Edelman (2008, p. 412), el problema puede resumirse en tres preguntas: ¿qué es lo que hace que procesos meramente físicos constituyan una experiencia para alguien? ¿Qué es lo que hace de un sistema meramente físico un sujeto o un alguien que puede tener experiencias? ¿En qué consiste tener una perspectiva de primera persona en relación con la experiencia?

En concordancia con Chalmers, dar respuesta a las anteriores preguntas es muy difícil. Podría decirse incluso que se trata del “obstáculo pendiente más grande en nuestra búsqueda por una comprensión científica del universo” (Chalmers 1996, p. xi). Lo ha dicho también otro famoso teórico de los estudios de la conciencia, Metzinger: “el problema de la conciencia constituye hoy en día —quizá junto con la pregunta acerca de los orígenes del universo— el límite reconocido de la búsqueda humana por el conocimiento. Por ello, a muchos les parece que se trata del último gran enigma y del más grande reto teórico de la actualidad” (2005, p. 15). En el capítulo más especulativo de *The Conscious Mind* (1996), Chalmers convierte a la teoría de la información precisamente en el mejor candidato para vincular lo físico y lo fenomenal, sobre todo merced al ‘principio de aspecto doble’ de la información, según el cual “siempre que

encontramos un espacio informacional realizado fenomenalmente, encontramos el mismo espacio de información realizado físicamente. Y cuando una experiencia realiza un estado de información, este mismo es realizado en el substrato de la experiencia física” (Chalmers 1996, p. 284). La idea detrás de este principio es simple: siempre que se da un estado fenomenal, al mismo tiempo ocurre un estado informacional, un estado que también se lleva a cabo en el sistema cognitivo del cerebro, es decir, fisiológicamente. De la misma forma, para algunos estados de información que acaecen físicamente, siempre que se realice un estado de información físico en ese espacio, inevitablemente acaece una realización fenomenal (Chalmers 1996, p. 286). Para Chalmers, esto conduce —aunque no necesariamente debería hacerlo— a una hipótesis aun más controversial: dado que, en su teoría, la información es la clave para vincular los procesos físicos con la experiencia consciente, podría especularse que no solamente la información sino también la experiencia consciente misma (definida sobre la base de la concepción informacional de la realidad) podría encontrarse desperdigada en todo el universo.

Según esta hipótesis, el carácter ubicuo de la experiencia implica su presencia en sistemas muy simples. Por ejemplo, podemos imaginar sin incurrir en errores de razonamiento qué se siente ser un murciélago, o en qué consistiría la experiencia de ser un delfín (me refiero acá, desde luego, a la expresión inglesa debida a Nagel [1974] ‘what it is like’. Se habla en inglés del ‘what it is likeness of experience’, que a falta de una traducción más adecuada, traslado por ‘sentir’, o por ‘en qué consiste’ dicha experiencia subjetiva y fenomenal). Incluso podría imaginarse en qué consiste ser un ratón o un perro, o lo que fuere. Nagel ha argumentado de la siguiente forma: “la experiencia consciente es un fenómeno generalizado. Ocurre en muchos niveles de la vida animal, aunque no podemos estar seguros de su presencia en organismos más simples, y es muy difícil decir en general qué contaría como evidencia al respecto” (1974, p. 436). A pesar de la precaución de Nagel acerca de la evidencia respecto de cuán generalizado es el fenómeno de la experiencia consciente en organismos más simples, Chalmers no tiene problemas en ir más lejos y preguntar: “¿en qué consiste ser un termostato?” (‘what is it like to be a thermostat’, [1996], p. 293). Ahora bien, nótese que habría sido suficientemente arriesgado abandonar el experimento mental de imaginarse la experiencia fenomenal de cualquier mamífero para imaginar, por ejemplo, en qué consiste la experiencia fenomenal de ser una araña (ciertamente, una forma de vida mucho más desconocida que la de cualquier mamífero). Empero, Chalmers no tiene el más mínimo reparo en desdibujar las fronteras que separan la animalidad del mecanismo. Una operación que, por lo demás, es común al proyecto de la neurociencia cognitiva de mecanizar la mente, o de dar cuenta de los procesos mentales que constituirían la experiencia consciente a partir de la explicación de mecanismos físicos no conscientes (cf. Bechtel 2009).

De acuerdo con la especulación de Chalmers, el asunto radica en qué punto puede decirse que la conciencia desaparece si avanzamos hacia abajo en la escala de la vida desde peces hasta insectos, al punto de alcanzar redes neuronales más básicas hasta llegar a los termostatos: “el termostato parece realizar el tipo de procesamiento de información que ya hay en un pez o en una babosa hasta su forma más primitiva, así que quizá podría decirse que también cuenta con una fenomenología correspondiente en su forma más simple” (Chalmers 1996, p. 295).

Nótese que ni siquiera el hecho de que un termostato no es un organismo viviente —tal vez la razón más obvia que prohibiría especular sobre el carácter generalizado de la experiencia fenomenal en el universo: desde las estrellas hasta las rocas terrestres— hace que Chalmers dé un solo paso atrás en sus especulaciones. En principio, un cerebro descorporizado de silicón difícilmente calificaría como ser viviente, lo cual, de acuerdo con Chalmers, no significa que deba negarse la posibilidad de que pueda ser consciente (1996, p. 296). Según Chalmers, debe reconocerse que es posible encontrar “estados de información en una roca —cuando se expande y se contrae, por ejemplo— lo mismo que en los mismos estados de un electrón. Así que si el principio irrestricto del doble aspecto de la información es correcto, debe concederse que hay experiencia fenomenal asociada con una roca o con un electrón” (1996, p. 297). Una roca, no obstante, no es ‘consciente’ de la misma forma que un termostato: “una roca, en contraposición con un termostato, no se distingue por ser un sistema de procesamiento de información. Sino que se trata simplemente de un objeto, por lo cual su conexión con la experiencia es más bien indirecta” (*idem*). De esta forma, la generalización del principio de doble aspecto y la adhesión irrestricta a la doctrina ‘it from bit’ le permite a Chalmers sostener una especie de pansiquismo: entendido no como el fundamento metafísico de su posición, sino como una forma en que puede comprenderse la superveniencia natural de la experiencia sobre lo físico (1996, p. 299). En última instancia, esto implicaría una suerte de *amplificación* de la información que es crucial para la posición de Chalmers de que la información debe estar ya fundada en la fenomenología: “la experiencia es información desde adentro; la física es información desde afuera” (1996, p. 305). Chalmers se siente, así, obligado a ofrecer una imagen del mundo como *pura* información; una imagen que descansa sobre el presupuesto de que el universo podría ser en efecto un gran computador sustentado en procesos computacionales. Una imagen que él encuentra “extrañamente hermosa: una imagen del mundo como un puro flujo informacional que carece totalmente de sustancia alguna” (1996, p. 303). Según Chalmers, la información es el pegamento que acopla los procesos físicos con las cualidades fenomenales: “para explicar por qué y cómo el cerebro mantiene estados de conciencia, una explicación sólo del cerebro no basta; para superar la brecha, se deben añadir ‘leyes vinculantes’ adicionales” (1997, p. 164-165). Leyes que por primera vez estarían al alcance de la ciencia gracias a la teoría de la información.

Con todo, esta forma de concebir el papel de la teoría de la información en la ciencia cognitiva invita, como es de esperarse, las furiosas objeciones de los naturalistas biológicos. Uno de los cuales, John Searle, vitupera el presupuesto de Chalmers de que la información es un fenómeno generalizado en el universo. Según Searle, criticar esta asunción de Chalmers es importante puesto que provee un argumento en contra de la existencia general de la computación en el universo. El famoso *Gedankenexperiment* de Searle de la habitación china (Searle 1980) pretendía demostrar que la semántica no es intrínseca a la sintaxis. De tal forma, el argumento constituía un reto a la asunción de que los computadores que simplemente siguen las instrucciones de un programa contarían eventualmente con capacidades mentales, o con comprensión, o incluso con conciencia. Dado que la computación es intrínsecamente sintáctica, puesto que un computador simplemente manipula signos formales, la comprensión no puede surgir en un computador. De forma correlativa, cabe la afirmación de que el cerebro biológico no es ningún computador. Por tanto, asumir que un computador dotado de un programa lo suficientemente complejo podría alcanzar alguna vez conciencia es, para Searle, una tontería. Searle modificó y refinó posteriormente su argumento para demostrar que,



pensándolo con más detenimiento, incluso concedió demasiado a la inteligencia artificial fuerte (*strong AI*) al argüir que la teoría era al menos falsa, mientras que más bien debe concederse que es enteramente incoherente (1997, p. 14). Y esta es la razón: la computación no es un proceso intrínseco a la naturaleza como la digestión o como la fotosíntesis, sino que existe solamente en relación con algún agente quien da una interpretación computacional a los procesos físicos. Dicho en términos tradicionales: la computación es convencional, no natural. Como resultado, Searle argumenta que la computación no es intrínseca a la naturaleza sino meramente relativa al agente o al observador (1997, p. 14-15). Desde luego, cualquier cosa puede ser interpretada de forma computacional —una ventana, por ejemplo, puede concebirse como un computador que consiste en un manual de instrucciones de dos estados: 1=abrir y 0=cerrar— pero, según Searle, ello no hace que los términos ‘símbolo’, ‘sintaxis’ y ‘computación’ sean aspectos intrínsecos de la naturaleza como ‘placa tectónica’, ‘electrón’ o ‘conciencia’. Por ello, Searle cree que este argumento es diferente a aquel ofrecido en el experimento mental de la habitación china. Es ligeramente diferente, aunque más profundo, porque demuestra no solamente lo que ya había quedado en evidencia (a saber que la semántica no es intrínseca a la sintaxis), sino sobre todo que la sintaxis no es intrínseca a la física. También la sintaxis es un fenómeno asignado y humano, y no forma parte de la fábrica de la realidad. De la misma forma, puede decirse que la información no es intrínseca a la constitución física de la realidad. Puede concederse que cuando la lluvia cae contiene información dado que causa cambios en el suelo, pero para Searle esto es sólo relativo al observador, como también lo son, por ejemplo, los anillos concéntricos de un tronco que se utilizan para calcular su edad.

El punto contencioso es cómo superar la brecha entre la información en cuanto fenómeno objetivo y, por otra parte, en cuanto fenómeno cuyos orígenes no se descubren simplemente en la fábrica de la realidad, sino que han de desvelarse a partir de su lado comunicativo y social. Podría verse este problema como una suerte de versión informacional del antes mencionado ‘hard problem of consciousness’. Para explicar con más detenimiento esta versión del problema, me referiré a continuación a otra discusión.

Algunos teóricos defienden la posición de que existe un lado no epistémico de la experiencia. En este sentido, se afirma que las experiencias sensoriales no llevan consigo ningún tipo de información sobre los objetos, sino que son solamente *evidencia* que puede ser interpretada de acuerdo con las motivaciones de los agentes (Wright ed. 2011, “Introduction,” p. 4). De acuerdo con ello, las sensaciones son concebidas como ‘semánticamente inertes’ en tanto no transmiten información sino que funcionan sólo como evidencia para tratos perceptivos posteriores. En contraposición, los entusiastas de la doctrina ‘it from bit’ creen que la información es un fenómeno generalizado en el universo. Según esta postura, el universo es, sin más, un entramado de procesos informacionales. El contraste puede constatarse echando un vistazo a la extraña posición defendida por Michael Tye, según la cual “antes de que cualquier ser humano notara los anillos de los troncos de los árboles, el número de anillos ya representaba la edad del árbol, así como lo hace hoy en día” (1997, p. 100). Esto, desde luego, lo hace a uno preguntarse: ¿‘representaba’ para quién? ¿No son tales conceptos como ‘edad’ y ‘árbol’ designaciones humanas y, por tanto, meramente convencionales? ¿No se trata de designaciones que tienen sentido bajo un trasfondo de referencia humano? En efecto, una aserción como la de Tye parece ser enteramente ininteligible para el investigador

adscrito al aspecto no epistémico de la experiencia, quien contrariamente sostiene que literalmente no hay ningún tipo de información en los anillos concéntricos de un tronco antes de que se les asignase esa función. Por decirlo con Searle, acá también la información no es simplemente descubierta en la fábrica de la realidad, sino que se trata de una interpretación, de una designación y de una convención. Uno no descubre simplemente la información en la naturaleza, sino que rinde una interpretación informacional de la naturaleza. Desde una posición opuesta, Evans (1982) caracterizó lo no conceptual como aquella información que ya estaba ahí, esperando ser recogida y conceptualizada: “los estados informacionales que un sujeto adquiere a través de la percepción son *no conceptuales*, o *no conceptualizados*” (p. 227). Sin embargo, el concebir los anillos de los árboles como evidencia hace que estemos ante lo no epistémico. En concordancia con Wright, “siempre que Evans habla de ‘contenido no conceptual’ lo hace en términos de entes discretos singulares que simplemente están esperando ser llenados por la percepción. La ‘información’ sobre estos entes ya estaba ahí en las sensaciones” (2011, “Introduction,” p. 21). Empero, negar que la información ya estuviera ‘allí afuera’ para ser de alguna forma recogida y así conceptualizada implica también que “lo no epistémico precede lo epistémico” (Wright 2011, p. 348). El argumento de Tye puede confrontarse mediante el planteamiento de dos preguntas críticas: ¿quién selecciona cuáles partes de los anillos cuentan como anillos? ¿Qué significa que algo cuenta como un año? La admisión de la dimensión no epistémica de la experiencia permite interpretar la estructura de nuestros conceptos de forma hermenéutica, como un efecto de la interpretación. Y la información en cuanto intercambio de mensajes por medio de un estar-situado en perspectiva en el contexto de evidencia previa, posibilita comprender que los seres humanos existen en un mundo donde el significado es compartido. Sólo por eso es posible dicha transacción de mensajes.

Wright es de la opinión de que concebir la experiencia subjetiva como no epistémica comporta además una importante ventaja evolutiva social, dado que los objetos aparecen como una selección interpretativa que también admite corrección (2011, p. 347). Esto, precisamente, es lo que permitiría la comunicación humana. El objetivista quiere comenzar de una sola vez con objetos; quiere comenzar dando cuenta de nuestro encuentro con objetos constituidos como si nuestro encuentro con lo real fuese un encuentro con cosas que están ya ‘allí afuera’, de tal forma que los objetos tendrían precedencia respecto de nuestro encuentro con ellos (Matthen 2005). Contrariamente, podría argumentarse que sentir no es conocer o que la sensación no necesariamente es de suyo percepción. ‘Percepción sensoria’ es una expresión inadecuada, puesto que asumir la precedencia de los conceptos distorsiona el campo de evidencia al introducir como dado lo que solamente es el juego interpretativo y modificable de los conceptos. De acuerdo con Wright, confundir la relación entre sentir y percibir equivale a la imposible perfecta unión entre la palabra y el mundo (2011, p. 357). Pero es precisamente gracias al juego selectivo e interpretativo de la percepción que, por ejemplo, el otro me puede corregir cuando percibo mal, cuando no me percato adecuadamente de que ese pájaro que saltaba de una rama no era sólo uno, sino dos. Desde este punto de vista, entonces, lo que importa es reorientar la información hacia la fuente de la que surge: la comunicación humana.

Estas discusiones, desde luego, sólo tienen la intención de fungir como una guía de algunos de los problemas alrededor de la teoría de la información en la filosofía. Como

---

puede verse, las dimensiones del problema son más bien densas. La siguiente sección, traza algunas ideas de un enfoque alternativo.

### Ideas para un enfoque alternativo

El subtítulo de esta investigación —*Una aproximación fenomenológica*— da pistas acerca de la perspectiva filosófica que se empleará y cuya incorporación en estos debates constituye una verdadera novedad (aunque existen ya algunas pocas referencias al respecto [cf. por ejemplo, Introna & Ilharco 2004; Capurro & Holgate eds. 2011]). En primer lugar, el subtítulo indica que se buscará un contraste entre la naturalización de la información (lo que Janich [2006] ha denominado la ‘leyenda de la información’: precisamente, que se la conciba como un *Naturgegenstand* u objeto natural) y un enfoque alternativo que busca emplazar el concepto de mensaje (y no sólo el de información) como fundamental para comprender la comunicación humana. Por decirlo con Luhman (1987, pp, 193-196), debe hacerse la distinción entre tres conceptos: *Mitteilung* (la acción que hace que algo tenga un significado), *Information* (el proceso de seleccionar el significado a partir de las diversas posibilidades que se encuentra en los mensajes) y *Verstehen* (la integración del significado seleccionado dentro de un sistema). Las perspectiva fenomenológica (que se utilizará sobre todo para llevar a cabo una crítica del naturalismo en la teoría de la información) se verá también ampliada mediante el recurso a las más recientes contribuciones de la ciencia de la cognición corporizada y enactivista (Chemero 2009; Fuchs, Sattel & Henningsen [eds.] 2010; Steward, Gapenne & Di Paolo 2010; Shapiro 2011; Hutto & Myin 2013) y a la teoría hermenéutica de los mensajes, la angelética, desarrollada por Capurro (Capurro & Holgate [eds.] 2011). Todo ello se complementará con un estudio a fondo de los enfoques actuales más relevantes concernientes a la teoría de la información y la comunicación (Mingers & Willcocks [eds.] 2004; Stenning, Lascarides & Calder 2006; Floridi 2012; Floridi 2013; Floridi 2014).

En segundo lugar, la asunción de una perspectiva fenomenológica en este tipo de discusiones implica que, si bien la teoría de información ofrece sin duda un cambio de perspectiva ontológica (en cuanto nos ha hecho concebir la materia como un ensamblaje de patrones algo fantasmáticos de energía cuántica o de órbitas vibrantes de cuerdas que habitan el espacio-tiempo en diez dimensiones [cf. Greene 1999]), esto, sin embargo, sigue siendo una perspectiva objetivista (amén, claro está, de naturalista). De acuerdo a la perspectiva objetivista, la realidad es intrínsecamente objetiva, es decir, está conformada por objetos y por procesos en que éstos se ven implicados. Esto parecería ser lo que debería asumirse fundamentalmente, sobre todo si se quiere hacer ciencia. Pues, ¿cómo podría llevarse a cabo empresa científica alguna si no es estudiando los objetos y los procesos que forman parte de la realidad? No obstante, que la realidad esté conformada por un conjunto de objetos es un asunto contencioso para la filosofía fenomenológica. Incidentalmente, la fenomenología no niega que la realidad pueda ser investigada desde un perspectiva objetiva, pero reconoce precisamente eso: que se trata de una perspectiva. Desde el punto de vista de la fenomenología, esto no constituye ningún irracionalismo, ni tampoco una negación de las ciencias naturales. Empero, la asunción ingenua de la perspectiva objetivista en la teoría de la información constituye para la investigación fenomenológica un residuo claro de metafísica. Esto puede comprenderse mejor si se trae a colación la discusión ya ensayada sobre la conciencia, puesto que la conciencia, lejos de tratarse de un fenómeno objetivo, no es para la

fenomenología un mero agregado de cosas empíricas (ni procesos, ni propiedades objetivas). En este respecto, la fenomenología ha enfatizado siempre el carácter híbrido de la conciencia: su capacidad de ser al mismo tiempo *acto* y *objeto* de la experiencia. Ciertamente, tanto el acto como el objeto de la experiencia pueden objetivarse, dado que puedo observar el objeto siendo percibido o el mismo acto de percibir el objeto. Pero la fenomenología añade algo más a la teoría tradicional de la objetividad: el centro intencional de la experiencia no puede ser reducido a un mero objeto existente. Dicho de otra forma, la fenomenología concibe que siempre hay un aspecto que es irreduciblemente trascendental: no algo que percibimos y que encontramos como un objeto ‘allá afuera’, sino algo por virtud de lo cual es posible la misma experiencia de la percepción. Si bien, estoy formulando estas ideas desde una perspectiva más bien clásica de la fenomenología, la husserliana, la idea subversiva de la fenomenología es la siguiente: la objetividad debe llegar a un punto ciego, porque el modo de presentación de los objetos no puede asimismo convertirse en ningún objeto. Desde este punto de vista, los fenómenos de la conciencia no son del tipo de fenómenos que dan acceso a una realidad en primera persona o subjetiva (no se trata, en contra de toda la tradición de la filosofía analítica de la mente, de ‘*mental states*’), sino que los fenómenos de la conciencia pertenecen al *acceso* mismo. Desde luego, al admitir que, por mor del argumento, se recurre a una perspectiva más bien husserliana de la fenomenología, con ello se admite también que la cuestión de qué sea el *acceso* mismo es una cuestión en disputa en la misma tradición fenomenológica. Sin embargo, lo que queda fuera de toda duda es la vocación fenomenológica por los fenómenos no objetivos. Como ha dicho Marion:

La fenomenología, desde sus avances iniciales (con las *Investigaciones Lógicas* que Husserl publicó en 1900-1901) tuvo como preocupación (incluso en el examen de los problemas de la lógica formal) no los objetos ya constituidos, sino las condiciones de su constitución —en otros términos, se preguntó no sobre qué objetos conocía la razón sino cómo le acontecía lo que ella finalmente recibía como objetos. Todos los sucesivos descubrimientos de la significación, de la intencionalidad, de la plenificación veritativa y, después, tras un largo recorrido, de las diferentes reducciones (eidética, psicológica, trascendental) y de la constitución, conciernen no a la recensión de los objetos, sino a las etapas hasta entonces disimuladas o ignoradas de su manifestación. La fenomenología se preocupa —y tal fue su originalidad radical, siempre actual— no de los objetos, sino de los caminos que los han conducido a su visibilidad y, eventualmente, a la evidencia que automáticamente les reconocemos. Esa dudosa evidencia de la evidencia objetiva es justamente lo que el método fenomenológico pone en cuestión y entre paréntesis (2005, p. 10).

Debe quedar claro que mi intención de asumir los problemas planteados por la nueva filosofía de la información desde la fenomenología no constituye, a mi modo de ver, ningún escolasticismo. No intento, tal como denuncia Floridi (2012), aplicar a la teoría de la información la ‘doctrina’ alemana de la fenomenología. A decir verdad, suelo también albergar cierta falta de interés por la propagación en la filosofía de obras meramente exegéticas y creo que es importante dar cuenta desde la filosofía de los problemas más acuciantes de la actualidad. Precisamente por ello, me parece fundamental señalar que la dimensión del significado aportada por la tradición fenomenológica no puede explicarse bajo las premisas del objetivismo. Si bien el significado es ‘real’, ello no significa que esa ‘realidad’ pueda ser explicada adecuadamente a partir de la perspectiva objetivista. En suma, y para decirlo de forma más informacional: la información semántica no puede ser adecuadamente concebida

desde el punto de vista del objetivismo que impregna enteramente a la teoría de la información, dado que abstrae a la información de sus orígenes comunicativos, socialmente encarnados y humanos. De tal forma, en los resultados escritos que surjan de la materialización de este proyecto de investigación se argumentará que lo que es incluso más vergonzoso para una perspectiva objetivista es que reduce la conciencia, el significado y la información a algo básicamente físico, pero no sin antes ignorar enteramente la conciencia, al mismo tiempo que la *supone*. De tal forma, y muy extrañamente, el fenómeno por explicarse, la información, queda enteramente inexplicado.

En último lugar, esta investigación puede concebirse como una crítica frontal a la naturalización de la información, pero también a la informatización de los conceptos filosóficos. Se trata entonces de dar cuenta comprensivamente del fenómeno de la información, pero no emulando la teoría matemática de la comunicación de Shannon (1948), donde los aspectos semánticos y pragmáticos de la información fueron enteramente excluidos, sino incluyéndolos de forma que la dimensión significativa de la comunicación humana sea resaltada y explicada. En este respecto, estoy de acuerdo con Capurro en que “la información no es algo allá afuera que puede ser recolectado, sino el resultado de una selección dentro de un sistema sobre la base del significado ofrecido por el mensaje” (Capurro et al., 2011, p. 328). Creo que comprender esto de forma correcta también clarifica, desde el punto de la antropología filosófica, que los seres humanos más que organismos informacionales o *inforgs* (*pace* Floridi) son organismos de sentido o *meaningorgs* (si se me permite acuñar un término en inglés): es decir, seres que, sobre la base de un mundo compartido, también son dadores hermenéuticos de sentido.

## 2. Descriptores:

- *Históricamente*, filosofía e historia de la ciencia contemporánea, principalmente de las ciencias neuro-cognitivas e informacionales. Filosofía de la tecnología, en particular de las tecnologías de la información y la comunicación.
- *Sistemáticamente*, epistemología, metafísica y filosofía de la mente desde el punto de vista de la fenomenología, la cognición social y la ciencia corporizada de la cognición.

## 3. Objetivo General

Llevar a cabo una investigación detallada respecto de la teoría de la información y de su transformación en una filosofía de la información.

## 4. Objetivos específicos

Analizar y estudiar los siguientes temas:

- Aspectos sociohistóricos de la era de la información: implicaciones filosóficas de la llamada ‘cuarta revolución’.
- El desarrollo del concepto de información en la ciencia y su impacto sobre la filosofía.

- La doctrina ‘it from bit’ en la filosofía de la física y sus consecuencias en el desarrollo de una ontología digital.
- La filosofía de la computación y de la inteligencia artificial y su impronta en el desarrollo del concepto de información.
- Problemas filosóficos concernientes a la naturalización de la información.
- Ontología informacional vs metafísica digital.
- El concepto de infosfera.
- La aplicación de la teoría de la información en la filosofía de la mente y en la ciencia cognitiva.
- Exploración del potencial crítico de la fenomenología para la filosofía de la información.
- Crítica de la naturalización de la información vía el proyecto de naturalización de la intencionalidad.
- La teoría del mensaje como fundamento de la información.
- Aspectos comunicacionales de la información basados en la cognición social y en la ciencia corporizada de la subjetividad.
- Aplicaciones de una teoría fenomenológica de la información sobre el estudio corporizado y social-cognitivo de la mente.

## 5. Metas para cada uno de los objetivos específicos

Se propone la elaboración de una serie de artículos en español e inglés que serán enviados a revistas especializadas. La serie de artículos constituirá la primera formulación de los capítulos que formarán parte del segundo libro del investigador. Específicamente, se propone la elaboración de ocho artículos, a un ritmo aproximado de dos artículos por semestre en un período total de cuatro semestres.

## 6. Bibliografía

- Aguirre, Cristian (2013) *El origen de la información cósmica*. Madrid: OIACDI.
- Allo, Patrick (ed.) (2010) *Putting Information First: Luciano Floridi and the Philosophy of Information*. Malden, MA · Oxford: Blackwell.
- Bechtel, William (2009) *Mental Mechanisms. Philosophical Perspectives on Cognitive Neuroscience*. New York · London: Taylor & Francis.
- Blackmore, Susan (2005) *Consciousness. A Very Short Introduction*. Oxford · New York: Oxford University Press.
- \_\_\_\_\_. (2010) *Consciousness. An Introduction*. New York: Routledge.

- Borgmann, Albert (2000) *Holding on to Reality. The Nature of Information at the Turn of the Millenium*. Chicago · London: The University of Chicago Press.
- Bynum, Terrell Ward (2010) "Philosophy in the Information Age." In: Patrick Allo (ed.), pp. 171-193.
- Bynum, Terrell Ward & James Moor (eds.) (2000) *The Digital Phoenix: How Computers Are Changing Philosophy*. Malden, MA · Oxford: Blackwell.
- Capurro, Rafael (2000) "Hermeneutics and the Phenomenology of Information." In: Carl Mitcham (ed.) *Metaphysics, Epistemology, and Technology*. Bradford: Emerald, pp. 79-85.
- \_\_\_\_\_. (2011) "Angeletics—A Message Theory." In: Rafael Capurro & John Holgate (eds.), pp. 33-42.
- Capurro, Rafael et. al (2011) "On the Relevance of Angeletics and Hermeneutics for Information Technology." In: Rafael Capurro & John Holgate (eds.), pp. 327-335.
- Capurro, Rafael & John Holgate (eds.) (2011) *Messages and Messengers: Angeletics as an Approach to the Phenomenology of Communication / Von Boten und Botschaften: Die Angeletik als Weg zur Phänomenologie der Kommunikation*. Munich: Fink.
- Castells, Manuel (2010a) *The Information Age: Economy, Society, and Culture. Volume I: The Rise of the Network Society*. Malden, MA · Oxford: Wiley-Blackwell.
- \_\_\_\_\_. (2010b) *The Information Age: Economy, Society, and Culture. Volumen II: The Power of Identity*. Malden, MA · Oxford: Wiley-Blackwell.
- \_\_\_\_\_. (2010c) *The Information Age: Economy, Society, Culture. Volume III: End of Millenium*. Malden, MA · Oxford: Wiley-Blackwell.
- Chalmers, David (1996) *The Conscious Mind. In Search of a Fundamental Theory*. Oxford · New York: Oxford University Press.
- \_\_\_\_\_. (1997) "An Exchange with David Chalmers (Reply to John Searle)." In: John Searle, *The Mystery of Consciousness*. New York: The New York Review of Books, pp. 163-167.
- \_\_\_\_\_. (2000) "Facing up the Problem of Consciousness." In: Jonathan Schear (ed.) *Explaining Consciousness. The Hard Problem*. Cambridge, MA · London: The MIT Press, pp. 9-30.
- \_\_\_\_\_. (2007) "The Hard Problem of Consciousness." In: Max Velmans & Susan Schneider (eds.) *The Blackwell Companion to Consciousness*. Malden, MA · Oxford: Blackwell, pp. 225-235.
- Chemero, Anthony (2009) *Radical Embodied Cognitive Science*. Cambridge, MA · London: The MIT Press.
- Davies, Paul (2010) "Universe from Bit." In: Paul Davies & Niels Henrik Gregersen (eds.), pp. 65-91.
- Davies, Paul & Niels Henrik Gregersen (eds.) (2010) *Information and the Nature of Reality. From Physics to Metaphysics*. Cambridge · New York: Cambridge University Press.
- Edelman, Shimon (2008) *Computing the Mind. How the Mind Really Works*. Oxford · New York: Oxford University Press.
- Eldred, Michael (2012) *The Digital Cast of Being. Metaphysics, Mathematics, Cartesianism, Cybernetics, Capitalism, Communication*. Frankfurt: Ontos Verlag.
- Evans Gareth (1982) *The Varieties of Reference*. Oxford · New York: Clarendon Press/Oxford University Press.
- Fiske, Susan & Shelley Taylor (2013) *Social Cognition*. Los Angeles · London: Sage.
- Floridi, Luciano (2003) "Two Approaches to the Philosophy of Information." *Minds and Machines*. Vol. 13, No. 4, pp. 459-469.

- \_\_\_\_\_. (2008) "Artificial Intelligence's New Frontier: Artificial Companions and the Fourth Revolution." *Metaphilosophy*. Vol. 39, No. 4-5, pp. 641-655.
- \_\_\_\_\_. (2009) *Information. A Very Short Introduction*. Oxford: Oxford University Press.
- \_\_\_\_\_. (2012) *The Philosophy of Information*. Oxford · New York: Oxford University Press.
- \_\_\_\_\_. (2013) *The Ethics of Information*. Oxford · New York: Oxford University Press.
- \_\_\_\_\_. (2014) *The Fourth Revolution. How the Infosphere is Reshaping Human Reality*. Oxford · New York: Oxford University Press.
- Floridi, Luciano (ed.) (2004) *The Blackwell Guide to the Philosophy of Computing and Information*. Malden, MA · Oxford: Blackwell.
- Fodor, Jerry (1992) "The Big Idea: Can There Be a Science of Mind?" *Times Literary Supplement*. No. 3, p. 5.
- Frith, Chris & Geraint Rees (2007) "A Brief History of the Scientific Approach to the Study of Consciousness." In: Max Velmans & Susan Schneider (eds.) *The Blackwell Companion to Consciousness*. Malden, MA · Oxford: Blackwell, pp. 9-22.
- Fuchs, Thomas, Heribert Sattel & Peter Henningsen (eds.) (2010) *The Embodied Self. Dimensions, Coherence and Disorders*. Stuttgart: Schattauer.
- Gallagher, Shaun (2011) *How the Body Shapes the Mind*. Oxford · New York: Oxford University Press.
- Gleick, James (2011) *The Information. A History, a Theory, a Flood*. London: Fourth Estate.
- Greene, Brian (1999) *The Elegant Universe. Superstrings, Hidden Dimensions, and the Quest for the Ultimate Theory*. New York: Norton.
- Hutto, Daniel & Erik Myin (2013) *Radicalizing Enactivism. Basic Minds Without Content*. Cambridge, MA · London: The MIT Press.
- Janick, Peter (2006) *Was ist Information?* Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Keil, Geert (2008) "Naturalism." In: Dermot Moran (ed.) *The Routledge Companion to Twentieth Century Philosophy*. London · New York: Routledge, pp. 254-307.
- Kyburg, Henry (2000) "Epistemology and Computing." In: Terrell Ward Bynum & James Moor (eds.), pp. 37-47.
- Lash, Scott (2006) *Critique of Information*. London · Thousand Oaks · New Delhi: Sage.
- Levinson, Paul (2005) *The Soft Edge. A Natural History and Future of the Information Revolution*. New York · London: Routledge.
- Lloyd, Seth (2007) *Programming the Universe. A Quantum Computer Scientist Takes on the Cosmos*. New York: Vintage.
- \_\_\_\_\_. (2010) "The Computational Universe." In: Paul Davies & Niels Henrik Gregersen (eds.), pp. 94-103.
- Luhmann, Niklas (1987) *Soziale Systeme*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Marion, Jean-Luc (2005) *Acerca de la donación. Una perspectiva fenomenológica*. Trad. G. Losada. Buenos Aires: Jorge Baudino Ediciones/Universidad Nacional de San Martín.
- Masís, Jethro (2014) *The Primacy of Phenomenology Over Cognitivism. Towards a Critique of the Computational Theory of Mind*. Disertación doctoral en la Julius-Maximilians-Universität Würzburg. 400 pp.
- Matthen, Mohan (2005) *Seeing, Doing, and Knowing. A Philosophical Theory of Sense Perception*. Oxford · New York: Oxford University Press.
- McGinn, Colin (1991) *The Problem of Consciousness*. Oxford: Blackwell.



- McMullin, Ernan (2010) "From Matter to Materialism... and (Almost) Back." In: Patrick Allo (ed.), pp. 13-37.
- Metzinger, Thomas (2005) *Bewusstsein. Beiträge aus der Gegenwartsphilosophie*. Paderborn: Schöningh.
- Mingers, John & Leslie Willcocks (2004) *Social Theory and Philosophy for Information Systems*. Sussex: John Wiley & Sons.
- Nagel, Thomas (1974) "What is it like to be a Bat?" *The Philosophical Review*. No. 84, pp. 435-450.
- Parra Pujante, Antonio (2013) *Periodismo y verdad. Filosofía de la información periodística*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Penrose, Roger (1990) *The Emperor's New Mind. Concerning Computers, Minds, and the Laws of Physics*. Oxford · New York: Oxford University Press.
- \_\_\_\_\_. (1995) *Shadows of the Mind. A Search for the Missing Science of Consciousness*. Oxford · New York: Oxford University Press.
- Pickering, Andrew (2011) *The Cybernetic Brain*. Chicago · London: The University of Chicago Press.
- Salvat Martinrey, Guiomar & Vincente Serrano Marín (2011) *La revolución digital y la sociedad de la información*. Salamanca: Comunicación Social Ediciones y Publicaciones.
- Searle, John (1980) "Minds, Brains, and Programs." *The Behavioral and Brain Sciences*. Vol. 3, No. 3, pp. 417-457.
- \_\_\_\_\_. (1997) *The Mystery of Consciousness*. New York: The New York Review of Books.
- Seife, Charles (2007) *Decoding the Universe. How the New Science of Information is Explaining Everything in the Cosmos, from our Brains to Black Holes*. New York: Penguin.
- Shannon, Claude (1948) "A Mathematical Theory of Communication." *Bell System Technical Journal*. Vol. 27, pp. 379-423, pp. 623-656.
- Shapiro, Lawrence (2011) *Embodied Cognition*. New York: Routledge.
- Stenning, Keith, Alex Lascarides & Jo Calder (eds.) (2006) *Introduction to Cognition and Communication*. Cambridge, MA · London: The MIT Press.
- Steward, John, Olivier Gapenne & Ezequiel Di Paolo (eds.) (2010) *Enaction. Toward a New Paradigm for Cognitive Science*. Cambridge, MA · London: The MIT Press.
- Thagard, Paul (1993) *Computational Philosophy of Science*. Cambridge, MA · London: The MIT Press.
- \_\_\_\_\_. (2000) "Computation and the Philosophy of Science." In: Terrell Ward Bynum & James Moor (eds.), pp. 48-61.
- Tye, Michael (1997) *Ten Problems of Consciousness. A Representational Theory of the Phenomenal Mind*. Cambridge, MA · London: The MIT Press.
- \_\_\_\_\_. (2011) "Representationalist Theories of Consciousness." In: Brian McLaughlin, Ansgar Beckermann & Sven Walter (eds.) *The Oxford Handbook of Philosophy of Mind*. Oxford: Clarendon Press, pp. 253-267.
- Vedral, Vlatko (2012) *Decoding Reality. The Universe as Quantum Information*. Oxford/New York: Oxford University Press.
- Villaseñor, Isabel (2009) *Fuentes de información en filosofía jurídica española*. Madrid: Editorial Dykinson.
- Virilio, Paul (2005) *The Information Bomb*. Trans. C. Turner. London · New York: Verso.
- Wiener, Norbert (1965) *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and*

*the Machine*. Cambridge, MA: The MIT Press.

Winder, Russel, Stephen Probert & Ian Beeson (eds.) *Philosophical Aspects of Information Systems*. London: Taylor & Francis.

Wright, Edmond (ed.) *The Case for Qualia*. Cambridge, MA · London: The MIT Press.

Zuse, Konrad (2007) *Der Computer - Mein Lebenswerk*. Berlin · Heidelberg · New York: Springer.

### Ubicación Geográfica del proyecto

1. País: Costa Rica.
2. Provincia: San José.
3. Distrito: San Pedro de Montes de Oca.
4. Área geográfica de influencia: Las comunidades universitarias que imparten estudios en humanidades: Universidad de Costa Rica (San José), Universidad Estatal a Distancia (San José) y Universidad Nacional (Heredia).

### Impacto del proyecto

1. Área de impacto del proyecto:
  - ⚙ Educativa, Docente y de Investigación.
2. Describir el área de impacto: la comunidad universitaria, científica y humanista del país en las áreas de docencia, investigación y divulgación científica.
3. ¿En qué consiste el impacto? En la introducción de una serie de discusiones de mucha actualidad que no están muy bien representadas al menos en nuestra lengua. En efecto, aparte de algunas obras de carácter periodístico (Parra Pujante 2013), jurídico (Villaseñor 2009), sociológico (Salvat Martinrey & Serrano Marín 2011) y científico (Aguirre 2013), no existen fuentes en español que traten específicamente los temas ofrecidos en este proyecto de investigación desde un punto de vista filosófico.

### Población beneficiaria

1. Población meta: la comunidad universitaria, científica y humanista del país.
2. Beneficios obtenidos: la difusión temprana de una discusión actual y en ciernes aun en estos momentos en la comunidad científica internacional.
3. Beneficios que recibirá la UCR con el proyecto: los mismos del punto 2.

### Metodología

1. Descripción de la metodología: se trata fundamentalmente de un análisis de material bibliográfico.
2. Recursos con los que cuenta el proyecto: el investigador cuenta en su colección personal con las obras más importantes para llevar a cabo la investigación bibliográfica.

### Cronograma

El cronograma se organiza en períodos semestrales, que a su vez estructuran el período total de investigación en cuatro fases. Las cuatro fases se organizan en torno a los temas que deben investigarse, las actividades públicas que se llevarán a cabo para divulgar los

resultados de la investigación en el ámbito nacional y los resultados finales que se derivarán de la investigación y de las exposiciones públicas. Algunas actividades, como los reportes de investigación para el INIF, se harán anualmente.

Además, durante los 24 meses que se solicitan para llevar a cabo este proyecto de investigación, el investigador hará esfuerzos para presentar ponencias y conferencias en el ámbito internacional, siempre que las circunstancias (posibilidades de financiación, aceptación de ponencias e invitaciones oficiales, etc.) así lo permitan. Cabe mencionar que el investigador ha establecido una red de contactos internacionales con las siguientes instancias:

- El Applied Phenomenology Research Cluster de la Universidad de Durham, Inglaterra, a cargo del Prof. Dr. Matthew Ratcliffe.
- La Cátedra Karl Jaspers de la Universidad de Heidelberg, Alemania, para el estudio de los fundamentos fenomenológicos de la psicología, a cargo del Prof. Dr. Thomas Fuchs.
- El Phenomenology Research Center de la Southern Illinois University Carbondale, Estados Unidos, a cargo del Prof. Dr. Anthony Steinbock.
- El Centro de Estudios de Fenomenología y Psiquiatría de la Universidad Diego Portales, Chile, en la sección de conceptualizaciones fenomenológicas del mundo de la vida, a cargo de la Prof. Dra. Leonor Irrázaval.
- El Proyecto Hermenéutica, Buenos Aires, a cargo de la Prof. Dra. María José Rossi y el Prof. Dr. Adrián Bertorello.
- Y el Círculo Latinoamericano de Fenomenología, coordinado por la Prof. Dra. Rosemary Rizo-Patrón y el Prof. Dr. Antonio Zirión.

Calendario	Temas	Actividades	Resultados
Primera fase: > Marzo 01-Agosto 31, 2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Aspectos sociohistóricos de la era de la información: implicaciones filosóficas de la llamada ‘cuarta revolución’.</li> <li>· El desarrollo del concepto de información en la ciencia y su impacto sobre la filosofía.</li> <li>· La doctrina ‘it from bit’ en la filosofía de la física y sus consecuencias en el desarrollo de una</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Conferencia pública en la Universidad de Costa Rica.</li> <li>· Repetición de la conferencia pública en la Universidad Nacional, Heredia.</li> <li>· Ponencia internacional (si fuere posible) durante el primer año.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Dos artículos académicos.</li> </ul>

	ontología digital.		
Segunda fase: > Septiembre 01, 2015-Febrero 29, 2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>· La filosofía de la computación y de la inteligencia artificial y su impronta en el desarrollo del concepto de información.</li> <li>· Problemas filosóficos concernientes a la naturalización de la información.</li> <li>· Ontología informacional vs metafísica digital.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Informe de investigación en las Jornadas de Investigación Filosófica organizadas por el INIF.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Dos artículos académicos.</li> </ul>
Tercera fase: > Marzo 01-Agosto 31, 2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>· El concepto de infosfera.</li> <li>· La aplicación de la teoría de la información en la filosofía de la mente y en la ciencia cognitiva.</li> <li>· Exploración del potencial crítico de la fenomenología para la filosofía de la información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Conferencia pública en la Universidad de Costa Rica.</li> <li>· Repetición de la conferencia pública en la Universidad Nacional, Heredia.</li> <li>· Ponencia internacional (si fuere posible) durante el segundo año.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Dos artículos académicos.</li> </ul>
Cuarta fase: > Septiembre 01, 2016-Febrero 28, 2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Crítica de la naturalización de la información vía el proyecto de naturalización de la intencionalidad.</li> <li>· La teoría del mensaje como fundamento de la información.</li> <li>· Aspectos comunicacionales de la información</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Informe de investigación en las Jornadas de Investigación Filosófica organizadas por el INIF.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Dos artículos académicos.</li> </ul>



	<p>basados en la cognición social y en la ciencia corporizada de la subjetividad.</p> <p>· Aplicaciones de una teoría fenomenológica de la información sobre el estudio corporizado y social-cognitivo de la mente.</p>		
--	---	--	--