



# Superación Académica

Sindicato Único del  
Personal Académico  
de la  
Universidad Autónoma  
de Querétaro

**SUPAUAQ**

Año 13. Santiago de Querétaro, Qro., 1er semestre de 2004. No 30.



## Superación Académica SUPAUAQ

M. en C. Juan Javier Ugalde  
Hernández  
**Secretario General**

M. en C. Rosalva Pichardo Santoyo  
**Secretaria de Trabajo y Conflictos**

Dr. A. Humberto Márquez Ríos  
**Secretario de Finanzas**

Q. en A Rebeca C. Rabell García  
**Secretaria de Actas, Archivo  
y Estadísticas**

I.S.C. Armando González Basaldúa  
**Secretario de Prensa  
y Propaganda**

Lic. Gabriel Medellín Fraga  
**Responsable de Relaciones y  
Educación Sindical**

D.R. SUPAUAQ 2004, Av. Hidalgo 299, Poniente, Santiago de Querétaro, Qro.  
Tel. 2 16 28 39, Fax 2 15 24 35. Correo electrónico: [supauaq@uaq.mx](mailto:supauaq@uaq.mx)

Fotografía de portada: copyright Imagen de SOHO (Observatorio Solar y Helios-férico), ESA y NASA (temporada de tormentas se acerca), foto tomada en noviembre de 1998.

I.S.C. Armando González Basaldúa  
**Director**

Dr. Humberto Suzan Aspiri  
Dr. Ángel Eduardo S. Miranda Correa  
Dra. Guadalupe Flavia Loarca Piña  
Dra. Beatriz Eugenia Flores Hahn  
Dr. Juan Ricardo Jiménez Gómez  
Dra. Phyllis Ann McFarland Morris  
Dr. Sergio Quesada Aldana  
Dr. Jaime Rangel Mondragón  
Dr. Eduardo Castillo Castañeda  
Dr. César Gutiérrez Samperio  
Dr. Tomás Vázquez Arellano  
Dra. Ana María Rosario Asebey Morales  
**Consejo Editorial y de Arbitraje**

Mtro. Sergio Centeno García  
**Corrección de estilo**

ISC. Armando González Basaldúa  
**Formación y Diseño**

Impresos Guillén, S.A. de C.V.  
Tel: 222 08 70  
**Impresión**

ón  
ca  
AQ

Basaldúa

spiri  
da Correa  
urca Piña  
es Hahn  
Gómez  
el Morris  
ana  
agón  
añeda  
perio  
lano  
Morales  
bitraje

rcía

aldúa

.v.

# SUMARIO



Aproximación al metacognoscido  
Mtro. Sergio

Autónomo  
Dr. Jaime

Estrategias de enseñanza  
Una aproximación al metacognoscido  
Mtra. María Guadalupe

Género y representación  
ecología y cultura  
Mtra. Ma. R

La familia como sistema de relaciones  
Dra. Ana María

La reelección de la experiencia por la experiencia  
Dra. Blanca

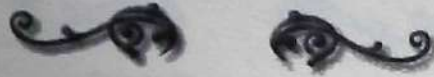
La región  
Dra. Gl

Reflexiones sobre la cultura  
Dra. Beatriz Eugenia Flor

Sin novedades en el campo de la cultura  
de C  
Mtro. C

# SUMARIO

EDITORIAL



Aproximación a Heidegger  
**Mtro. Sergio Centeno García**

Autómatas Celulares  
**Dr. Jaime Rangel Mondragón**

Estrategias de aprendizaje.  
Una aproximación al metaconocimiento cuando se aprende física  
**Mtra. María Guadalupe Mosqueira Fierros**

Género y representación social de ambiente,  
ecología y desarrollo sustentable  
**Mtra. Ma. Rosalva Pichardo Santoyo**

La familia como sistema de relaciones psicosociales del individuo  
**Dra. Ana María del Rosario Asebey Morales**

La reelección en el centro del debate:  
la experiencia porfirista y el caso de Querétaro  
**Dra. Blanca Estela Gutiérrez Grageda**

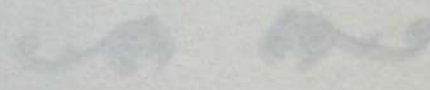
La región huasteca y su literatura  
**Dra. Gloria Rosas Rodríguez**

Reflexiones sobre la comunicación eficaz en la educación  
**Dra. Beatriz Eugenia Flores Hahn / Dr. Humberto A. Márquez Ríos**

Sin novedades en el frente: campañas por la gubernatura  
de Querétaro en el 2003  
**Mtro. Germán Espino Sánchez**

# SUMARIO

EDITORIAL



Aproximación a Heráclito  
Mtro. Sergio Centeno García

Autismos  
Dr. Jaime Ángel Sánchez

El lenguaje de los animales

Una aproximación al pensamiento de los animales  
Mtro. María Guadalupe Rodríguez

Origen y evolución del alma  
Mtro. M. Rafael Trujillo

La mente como sistema de información  
Dr. José María del Busto

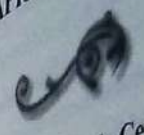
La mente y el lenguaje  
Mtro. Blanca Estela

La mente humana y el lenguaje  
Mtro. Jaime Ángel Sánchez

El lenguaje y el pensamiento  
Mtro. Jaime Ángel Sánchez

El lenguaje y el pensamiento  
Mtro. Jaime Ángel Sánchez

## APROXIMACIÓN



Sergio Centeno

### I. INTRODUCCIÓN

La historia del pensamiento filosófico es f...  
... con la intención de ilustrarse y crecer c...  
... en escena de Tales de Mileto termina...  
... sobre los griegos. Antes de él, prev...  
... que se caracterizó por atribuir las...  
... naturales. Los presocráticos vendrán a ro...  
... el inicio del despertar de la razón que puede e...  
... como un todo resultante del desarrollo...  
... de transformarse o de dar lugar a todo lo

Sea hasta la llegada del cristianismo  
... la humanidad volverá a entrar en  
... nueva etapa de superstición y  
... donde la razón y el conoci-  
... que de ella se derivan serán inferio-  
... el conocimiento de dios. El pensa-  
... filosófico será utilizado entonces  
... una forma de justificar y racionalizar  
... y los atibos de pensamiento in-  
... no pocas veces serán callados  
... la fuerza de la intolerancia y la sinrazón.  
... embargo, la razón se niega a des-  
... con el Renacimiento primero y la  
... después, vuelve a tomar nuevos  
... a adecuarse poco a poco de la con-  
... del mundo. Es en este marco donde  
... pensadores de la talla de Descar-

## APROXIMACIÓN A HEIDEGGER



Sergio Centeno García\*

### I. INTRODUCCIÓN

La historia del pensamiento filosófico es fascinante cuando quien se acerca a ella lo hace con la intención de ilustrarse y crecer como ser humano. En la antigua Grecia, la entrada en escena de Tales de Mileto termina con siglos de hegemonía del pensamiento religioso sobre los griegos. Antes de él, prevalecía por decirlo así, el estado teológico comtiano que se caracterizó por atribuir las causas de los fenómenos a dioses y seres sobrenaturales. Los presocráticos vendrán a romper ciertamente tal hegemonía, y a marcar el inicio del despertar de la razón que puede explicarlo todo a partir de la concepción del mundo como un todo resultante del desarrollo de un principio material que tiene la posibilidad de transformarse o de dar lugar a todo lo existente mediante diversos procesos.

Será hasta la llegada del cristianismo cuando la humanidad volverá a entrar en una nueva etapa de superstición y oscurantismo donde la razón y el conocimiento que de ella se derivan serán inferiores ante el conocimiento de dios. El pensamiento filosófico será utilizado entonces como una forma de justificar y racionalizar el dogma, y los atisbos de pensamiento independiente no pocas veces serán callados por la fuerza de la intolerancia y la sinrazón.

Sin embargo, la razón se niega a desaparecer, y con el Renacimiento primero y la Ilustración después, vuelve a tomar nuevos bríos y a adueñarse poco a poco de la conciencia del mundo. Es en este marco donde surgirán pensadores de la talla de Descar-

tes, Kant, Hegel, Feuerbach, Marx, etc., hasta llegar al pensamiento de los últimos tiempos, que es coincidentemente el tiempo en que se ubica el autor de que trata este escrito: Heidegger.

Pues bien, comencemos por decir que Martin Heidegger es uno de los filósofos más importantes del pensamiento contemporáneo y actual. Nacido en el año de 1889 y fallecido en 1976, marcó una de las líneas de pensamiento más influyentes dentro de la filosofía reciente cuya revisión es obligatoria para todos aquellos que intenten acercarse al quehacer filosófico del ser humano.

Ha sido etiquetado como pensador inscrito dentro de la corriente existencialista, pero él mismo habría declarado en alguna

\* Docente de la Escuela de Bachilleres Plantel SJR.

ocasión que su obra nada tenía que ver con la filosofía de la existencia o existencialismo. Si bien una de sus principales obras (*Ser y Tiempo*) tiene como parte constitutiva una analítica existencial del hombre, ello no significa que la existencia sea su principal preocupación sino que es sólo una especie de propedéutica para llegar al verdadero asunto que le interesa, y que es, a saber: el problema del ser y su distinción con respecto al ente.

La prosa de Heidegger no tiene nada de sencilla y si mucho de compleja, por eso quien desee acercarse a su obra no obtendrá perjuicio alguno si antes de abordar directamente sus escritos consulta uno que otro texto introductorio que le ayude a guiar sus primeros pasos sobre el tema y le brinde un panorama general acerca del desarrollo del pensamiento heideggeriano.

El presente texto tiene precisamente el propósito de abordar algunos de los conceptos principales planteados por Heidegger en una de sus obras más relevantes: *"Ser y Tiempo"*, así como intentar clarificarlos en el marco de un lenguaje sencillo y de fácil acceso para todo aquél que tenga interés en la filosofía.

Concretamente, abordaré dos temas que son parte de la entrada al texto mencionado. Estos temas son, por una parte, el análisis de la pregunta que interroga por el "ser", y por otro el asunto del "ser ahí" como "ser en el mundo". Dentro de este último, trataré de clarificar la estructura ontológica de este "ser en el mundo", la cual se constituye según Heidegger en el estudio del mundo y la mundanidad, el ente

como "ser con", "sí mismo" y "uno", y finalmente del "ser en", lo cual abarca el "encontrarse", la "comprensión" y el "habla".

Por otro lado, debo aclarar que sólo se analiza en este documento la primera parte del texto de Heidegger, y que por tanto, queda fuera del análisis el asunto de la temporalidad o del tiempo también retomado por nuestro autor. Tal vez en una oportunidad posterior podrá abordarse este tema por demás relevante.

## II. LA PREGUNTA QUE INTERROGA POR EL SER.

*"La mencionada pregunta está hoy caída en el olvido, bien que nuestro tiempo se anote como un progreso volver a afirmar la "metafísica" (Heidegger: Pág.11).*

Con esta frase inicia Heidegger el primer capítulo de *"Ser y Tiempo"*. Es una especie de denuncia que afirma que a pesar de lo importante del tema —puesto que tal cuestión habría mantenido ocupados tanto a Aristóteles, Platón, como al mismo Hegel— ya no se considera un problema a investigar, como si ya todo sobre el "ser" se hubiera dicho, o como si tal fuera una cuestión trivial acerca de la cual no vale la pena indagar.

Pero el caso es todavía más grave, según él, existe un dogma derivado de las investigaciones que sobre el "ser" hicieron los griegos, un dogma:

*"Que no sólo declara superflua la pregunta que interroga por el sentido del ser, sino que encima sanciona la omisión de la pregunta" (Ibid.).*

La que consiste este dogma según Heidegger es la siguiente: No se puede investigar sobre el "ser", se dice, porque el "ser" no sólo es el más universal sino el más básico de los conceptos, y en cuanto tal no admite ninguna posibilidad de definición. Esto es de esta manera porque de acuerdo a la lógica tradicional para que un concepto sea susceptible de definición necesita estar incluido dentro de conceptos más extensos, o mejor dicho: más extensos. De este modo, si un concepto no es especie de otro género no se le pueden predicar atributos que lo definan, puesto que el primer atributo tendría que ser precisamente el género y si no lo posee, es inútil todo intento de definición. Así pues, si nada hay por encima del "ser", es indefinible.

Se asume lo anterior y se asume también que al usar corrientemente el concepto "ser" el mundo comprende lo que significa. Así que el concepto de "ser", que en tiempos preteritos generaba reflexión y discusión filosófica, hoy se cree totalmente claro y comprensible, a grado tal, que aquél que se atreva por seguir investigando al respecto se le señala como equivocado e irracionalmente.

Sin embargo, cuando se afirma que el "ser" es el más universal de los conceptos, no debe entenderse que por ello es el concepto más claro, y por lo tanto, el menos necesitado de discusión, porque esto dista mucho de ser verdadero. Antes bien, el concepto de "ser" es el que menos se comprende (que deberíamos entender cuando se usan esas palabras) es el más oscuro.

El problema que el "ser" porque es lo más univer-



¿En qué consiste este dogma según Heidegger? En lo siguiente: No se puede investigar sobre el "ser", se dice, porque "ser" no sólo es el más universal sino el más vacío de los conceptos, y en cuanto tal, no existe ninguna posibilidad de definirlo. Esto es de esta manera porque de acuerdo a la lógica tradicional para que un concepto sea susceptible de definición necesita estar incluido dentro de conceptos más elevados, o mejor dicho: más extensos. De este modo, si un concepto no es especie de ningún género no se le pueden predicar atributos que lo definan, puesto que el primer atributo tendría que ser precisamente el género y si no lo posee, es inútil todo intento de definición. Así pues, si nada hay por encima del "ser", es indefinible.

Se asume lo anterior y se asume también que al usar corrientemente el concepto todo mundo comprende lo que significa. Así que el concepto de "ser", que en tiempos pretéritos generaba reflexión y discusión filosófica, hoy se cree totalmente claro y comprensible, a grado tal, que aquél que se interesa por seguir investigando al respecto se le señala como equivocado metódicamente.

Sin embargo, cuando se afirma que el "ser" es el más universal de los conceptos, no debe entenderse que por ello es el concepto más claro, y por lo tanto, el menos necesitado de discusión, porque esto dista mucho de ser verdadero. Antes bien, el concepto de "ser" es el que menos se comprende, en otras palabras: es el más oscuro.

¿Qué deberíamos entender cuando se afirma que el "ser" porque es lo más univer-

sal es indefinible? Según Heidegger sólo esto:

*"El ser no puede, en efecto, concebirse como un ente. El 'ser' no puede ser objeto de determinación predicando de él un ente. El ser no es susceptible de una definición que lo derive de conceptos más altos o lo explique por más bajos"*(Heidegger:13).

Esto quiere decir que el "ser" no puede definirse del mismo modo en que se definen los entes dentro de la lógica tradicional. Esto es, no puede definirse derivando al "ser" de conceptos más altos (porque no los hay), ni tampoco tratando de explicarlo por conceptos más bajos. Ahora bien ¿con esto se termina el problema? Por supuesto que no, aquí lo único que nos queda claro es lo siguiente: el "ser" no es lo que se dice que es un ente. Más claro: el "ser" no es un ente. En consecuencia, el "ser" no puede determinarse predicándose de él características a la manera en que se le predicán a un ente. Es decir, si se hace referencia a la lógica tradicional griega, el "ser" es indefinible porque la forma tradicional de definir a los entes es inaplicable a él. Tal vez porque todo ente es por el "ser".

No obstante, la imposibilidad de definir al "ser" dentro de la lógica tradicional no implica que se tenga que renunciar a la pregunta que interroga por el "ser", al contrario, obliga a que tal pregunta se haga.

Ahora bien, para Heidegger:

*"No sólo falta la respuesta a la pregunta que interroga por el ser, sino que hasta la pregunta misma es oscura y carece de dirección"*(Heidegger:14).

Así que si se pretende volver a la pregunta que interroga por el ser, es necesario primeramente estructurar y construir la pregunta misma de manera clara y coherente.

Con este fin nos preguntamos: ¿Qué es preguntar? Todo preguntar es un buscar, y toda búsqueda lleva una dirección determinada. Esto es, al preguntar no se conoce qué es lo que se busca, pero si se sabe qué se busca. En este sentido, preguntar es buscar conocer qué es y cómo es un ente. Por otro lado, la pregunta siempre posee estructuralmente dos elementos: 1) aquello de que se pregunta o aquello por lo que se pregunta; y, 2) aquello a que se pregunta, o en otras palabras, aquello a quien se le pregunta.

De esta manera en toda pregunta siempre se pregunta por... Y se le pregunta a... Y siendo de este modo ¿cuáles son los dos elementos estructurales de la pregunta que interroga por el sentido del ser?

El primero se refiere a aquello que determina a los entes, aquello que permite que los entes sean. Aquí hay que recalcar la diferencia entre "ser" y ente, porque el "ser" de los entes no es él mismo un ente. Más bien, el ente es porque el "ser" lo posibilita, sin "ser" no hay entes. Y el "ser" no puede ser un ente. Así que "aquello de que se pregunta en la pregunta que pregunta por el "ser", es el "ser" mismo. El "ser" constituye aquello de que se pregunta, y "ser" quiere decir: el "ser" de los entes.

Si esto es así, si aquello por lo que preguntamos lo poseen ya desde siempre los entes (puesto que por ello son), ¿hacia quién debemos dirigir nuestra pregunta? Pues

sencillamente hacia aquellos que poseen el "ser", o mejor dicho, que son gracias a él: los entes. Por tanto, "aquello a que se pregunta" en la pregunta que interroga por el sentido del ser, son los entes mismos. Necesitamos someter a los entes a interrogatorio, porque sólo a ellos se les puede preguntar acerca de su ser.

Pero aquí nos encontramos con un pequeño inconveniente, porque ¿existe algo que no sea ente? Por supuesto: el "ser", pero sobre él es que estamos preguntando. Mas fuera del "ser" nada existe que no sea ente. Ente, dice Heidegger, es todo aquello de que hablamos, aquello que somos nosotros mismos y la manera de serlo: todo es ente, no así el "ser". ¿Entonces a cuál de todos los entes debemos preguntarle por el "ser"? O como el mismo Heidegger se pregunta:

*"¿En qué ente debe leerse el sentido del ser, de qué ente debe tomar su punto de partida el proceso que nos abra al ser? ¿Es este punto de partida arbitrario o tiene un determinado ente una preeminencia en el desarrollo de la pregunta que interroga por el ser? ¿Cuál es ese ente ejemplar y en qué sentido tiene una preeminencia?" (Ibíd.).*

Si lo que se pretende es formalizar correctamente la pregunta que interroga por el sentido del "ser", necesitamos ser muy cuidadosos en la elección del supuesto ente ejemplar en el cual vamos a encontrar más fácilmente reflejado al "ser". Ahora bien, lo que se quiere es que a través de la pregunta podamos comprender el "ser", así que se tienen que explicar los "modos de dirigir la

... "al ser, del "comprender" y "apresar  
... "al ser" al sentido del "ser", etcéte-  
... "dirigir la vista", "comprender", "concep-  
... en el proceso del preguntar, y por  
... a la vez modos de ser de un de-  
... ente. ¿De qué ente? Del que sue-  
... que está capacitado  
... el único ente que puede preguntar.  
... Sin duda sólo un ente ra-  
... el hombre. Así que según Heidegger:  
... "Desarrollar la pregunta que interro-  
... por el sentido del ser, según esto quiere  
... hacer 'ver a través' de un ente -el  
... que pregunta- bajo el punto de vista de su  
... ser" (Heidegger: 16).

No hay, pues, duda. El ente ejemplar a  
... debemos preguntarle por el sentido del  
... es el hombre mismo.

A ese ente ejemplar, que es el mismo  
... Heidegger lo va a denominar: "Da-  
...". Del alemán *da* = ahí, y *sein* = ser. Algo  
... como ser-ahí o estar-ahí. Por lo tanto, en  
... presente tanto siempre que se haga refe-  
... al *Dasein* deberá entenderse: a) hom-  
... b) el ente que sólo puede ser ahí; es  
... "ser ahí".

Así, al desarrollar la pregunta que inte-  
... por el sentido del ser pide que se haga  
... y adecuado análisis de un ente  
... el hombre (*Dasein*), poniendo la  
... en su ser. Y este análisis del *Dasein*  
... partir de su vida misma, de su  
... que Heidegger llama el tér-  
... "Dasein" no es sólo el ente al que hay  
... por el "ser", sino que tam-  
... el ente que no acepta la noción de

vista" al ser, del "comprender" y "apresar en conceptos" al sentido del "ser", etcétera. Por otro lado, "comprender", "conceptos", "dirigir la vista", son formas que intervienen en el proceso del preguntar, y por tanto, son a la vez modos de ser de un determinado ente. ¿De qué ente? Del que suele, o mejor dicho, del que puede preguntar. ¿Y cuál es el único ente que está capacitado para preguntar? Sin duda sólo un ente racional: el hombre. Así que según Heidegger:

*"Desarrollar la pregunta que interroga por el sentido del ser, según esto quiere decir: hacer 'ver a través' de un ente —el que pregunta— bajo el punto de vista de su ser"* (Heidegger: 16).

No hay, pues, duda. El ente ejemplar a quien debemos preguntar por el sentido del "ser" es el hombre mismo.

A ese ente ejemplar, que es el mismo hombre, Heidegger lo va a denominar: "*Dasein*". Del alemán *da* = ahí, y *sein* = ser. Algo así como ser-ahí o estar-ahí. Por lo tanto, en el presente texto siempre que se haga referencia al *Dasein* deberá entenderse: a) hombre, y; b) el ente que sólo puede *ser ahí*; es decir, el "ser ahí".

Así, el desarrollar la pregunta que interroga por el sentido del ser pide que se haga un previo y adecuado análisis de un ente concreto: el hombre (*Dasein*), poniendo la mira en su ser. Y este análisis del *Dasein* tiene que partir de su vida misma, de su cotidianidad, lo que Heidegger llama el término medio.

El *Dasein* no es sólo el ente al que hay que preguntarle por el "ser", sino que también es el ente que no acepta la noción de

ser tradicionalmente aceptada por la filosofía occidental que identifica al "ser" con la pura objetividad, o como dice Heidegger, con la simple presencia. Esto significa que concebir al hombre como *Dasein* es abordarlo como el ente que es "siendo", es decir, que su ser está, por decirlo de algún modo, siempre en movimiento. En otras palabras, que no tiene su ser fijo y determinado de una vez y para siempre, sino que siempre tiene que ir construyéndolo él mismo.

La principal dificultad que Heidegger encuentra en este concepto de "ser" como simple presencia es que no puede dar cuenta de la historicidad del hombre. Piensa que es necesario poner en tela de juicio la noción de ser de la metafísica tradicional que concibe al "ser" del hombre como algo acabado, algo estático que se define por ciertas cualidades esenciales que lo hacen poseer cierta naturaleza inmutable y que descarta para siempre la posibilidad de hablar de la historicidad de su vida. Esto para Heidegger es obviamente incoherente, pues para él el hombre es un ente constitutivamente histórico, ya que siempre se encuentra en el mundo ante una gama de posibilidades entre las cuales puede ir eligiendo para estar constantemente construyendo su propia vida e historia.

### III. EL "DASEIN" COMO SER EN EL MUNDO.

Partir del término medio o cotidianidad del hombre implica varias cosas importantes, entre ellas, que el análisis que se pretende hacer parte de lo "óntico" pero busca

sentar las bases para el conocimiento de lo "ontológico" del hombre. Óntico se refiere a cualquier reflexión que se haga sobre los entes atendiendo exclusivamente a su carácter de ente. En cambio, cuando se habla de lo ontológico se refiere a que se desatiende el carácter del ente como tal para orientarse precisamente hacia el conocimiento del "ser" de dicho ente. De esta manera lo entiende Vattimo:

*"La descripción del ente intramundano es óntica, la interpretación de ese mismo ente es ontológica"* (Vattimo:19).

Asimismo, debe entenderse también qué implica reconocer que el *Dasein* posee "existenciales" y "existenciaríos", que bien pueden interpretarse los primeros como una especie de correlatos de lo óntico y que se refieren al puro ente, mientras que los existenciaríos se refieren directamente al "ser" del ente; es decir, a lo ontológico. Así, un existencial se puede entender como una especie de cualidad que posee el ente visto desde su existencia concreta y fáctica. Y en cambio, un "existenciarío" se refiere más bien a algo que se plantea desde un nivel reflexivo que inquiriere no solamente sobre el "ser" del ente, sino sobre aquello que constituye la misma existencia del ente: caracteres del "ser" del ente.

Sin embargo, lo más importante de este partir de la mundanidad del *Dasein* consiste en el hecho de reconocer que el "ser" del hombre no es pura presencia u objetividad, que no es un simple espectador del mundo, sino que lo constituye y se constituye con él. Significa que el "ser" del hom-

bre se caracteriza por "estar siendo", o mejor dicho:

*"Que el ser del hombre está caracterizado por hallarse ante un complejo de posibilidades que no todas se realizan siempre"*(Ibid.).

En términos más llanos, el hombre no es un ser acabado, algo que "ya es" desde siempre, sino que el hombre es "poder ser", un proyecto que bien puede llegar a realizarse o a terminar en una de sus más propias posibilidades.

El hombre es el ente que es sólo en cuanto puede llegar a ser. Esto significa que la verdadera "esencia" o "naturaleza" del hombre, si es que posee una, es su posibilidad de llegar a ser, y ésta, sólo se encuentran en su existencia misma. ¿Por qué? Porque existe actualizando sus posibilidades, construyendo su propia historia y su vida. En este sentido, no podrá nunca hablarse del hombre como algo "dado" o "acabado", como una realidad acabada, sino exclusivamente como posibilidad. Así que el análisis existencial del hombre no arrojará como resultado "categorías" estáticas del *Dasein*, sino sólo posibles modos de ser. El hombre, pues, no puede explicarse con categorías, sino con existenciaríos, ya que las categorías sirven para referirse a las manifestaciones de un ser acabado y estático, un ser que ha agotado todas sus posibilidades, un ser que ya es, y el hombre no es un ser acabado, sino un ser cuya esencia es precisamente el "poder ser":

"La 'esencia' del 'ser ahí' está en su existencia. Los caracteres que pueden ponerse de manifiesto en este ente no son, por

... "peculiaridades" 'ante los ojos' de un  
... "ante los ojos" de tal o cual 'aspecto',  
... modos de ser posibles para él en cada  
... (Heidegger: 54).  
... el hombre es primeramente  
... "ser en el mundo". Esto quiere decir que  
... esta nunca aislado, sino que a la vez,  
... "ser con", existe concreta-  
... en un mundo de cosas y de otros  
... El *Dasein* sólo puede ser si está  
... mundo, pero a la vez, no hay mundo si  
... *Dasein*, porque como se verá pos-  
... mundanidad o lo que hace al  
... mundo ser tal, tiene su fundamento en el  
... hombre.

De esta manera, el primer existenciarío  
del *Dasein* es el "ser en" el mundo. No exis-  
te posibilidad de que el hombre sea si no  
"ser en" el mundo. A todo esto cabe pregun-  
tar: ¿Qué es el mundo? Esto es precisamen-  
te lo que poco a poco se irá aclarando en las  
próximas líneas.

Pues bien, si lo que se pretende prime-  
mente es dilucidar el concepto del *Dasein*  
como "ser en el mundo", es necesario tomar  
en consideración lo siguiente:

Si queremos entender de una manera  
más o menos acertada el análisis existencial  
del *Dasein*, es indispensable conocer de  
alguna manera que las determinaciones del mis-  
mo deben entenderse a la luz de su estruc-  
tura como "ser en el mundo", ya que sobre  
esta estructura deberán aparecer y distin-  
guirse todas sus determinaciones y caracte-  
rísticas.

También, es conveniente que se sepa  
que ahora que los conceptos "mundo" y  
"*Dasein*" están de tal forma relacionados

ende, 'peculiaridades' 'ante los ojos' de un ente 'ante los ojos' de tal o cual 'aspecto', sino modos de ser posibles para él en cada caso y sólo esto" (Heidegger: 54).

Así pues, el hombre es primeramente un "ser en el mundo". Esto quiere decir que no está nunca aislado, sino que a la vez, siempre es un "ser con", existe concretamente en un mundo de cosas y de otros hombres. El *Dasein* sólo puede ser si está en el mundo, pero a la vez, no hay mundo si no hay *Dasein*, porque como se verá posteriormente, la mundanidad o lo que hace al mundo ser tal, tiene su fundamento en el hombre.

De esta manera, el primer existenciario del *Dasein* es el "ser en" el mundo. No existe posibilidad de que el hombre sea si no "es en" el mundo. A todo esto cabe preguntar: ¿Qué es el mundo? Esto es precisamente lo que poco a poco se irá aclarando en las próximas líneas.

Pues bien, si lo que se pretende primeramente es dilucidar el concepto del *Dasein* como "ser en el mundo", es necesario tomar en consideración lo siguiente:

Si queremos entender de una manera más o menos acertada el análisis existencial del *Dasein*, es indispensable conocer de antemano que las determinaciones del mismo deben entenderse a la luz de su estructura como "ser en el mundo", ya que sobre esta estructura deberán aparecer y distinguirse todas sus determinaciones y caracteres.

También, es conveniente que se sepa desde ahora que los conceptos "mundo" y "*Dasein*" están de tal forma relacionados

que forman una unidad inseparable, el mismo Heidegger nos alerta sobre ello:

"La forma misma de la expresión 'ser en el mundo' indica ya que con ella se mienta, a pesar de ser una expresión compuesta, un fenómeno dotado de unidad" (Heidegger: 65).

Asimismo, este fenómeno posee una estructura muy definida cuyos elementos pueden abstraerse si se realiza un atento análisis de la frase misma, ya que, "ser en el mundo", implica cuando menos tres cosas: 1) el mundo en donde es el ente; 2) el ente que es sólo en el mundo; y, 3) lo que significa "ser en".

En el primer caso se tendrá que preguntar acerca de la estructura ontológica del mundo y la mundanidad. En el segundo caso, la pregunta es sobre quién es el ente cuyo modo de ser es sólo en el mundo, y en el tercero, habrá que reflexionar sobre la estructura ontológica del "en".

Por lo dicho, para conocer con respecto al *Dasein* como "ser en el mundo" es necesario inicialmente tratar de entender cada uno de los elementos que constituyen su estructura como "ser en el mundo". Por tanto, la comprensión de este complejo concepto heideggeriano tendrá que pasar necesariamente por el estudio del mundo, del ente y del "ser en" sucesivamente.

### 3.1. LA MUNDANIDAD DEL MUNDO

En Primer lugar hay que aclarar de qué manera entiende Heidegger este asunto de la mundanidad. La mundanidad no será para él lo que comúnmente podríamos entender

como tal, es decir, simplemente lo que se refiere al mundo o está en el mundo. Algo así como lo mundano opuesto a lo espiritual. No, Heidegger le da al concepto de mundanidad no un sentido óntico, sino ontológico. Por ello, entenderá la mundanidad como aquello que hace al mundo ser mundo, pero sobre todo, como un existenciario constituyente de la estructura ontológica del *Dasein*:

*"Mundanidad es un concepto ontológico y mienta la estructura de un elemento constitutivo del 'ser en el mundo'. Pero ya sabemos que éste es una determinación existencial del 'ser ahí'. La mundanidad es, según esto, ella misma un existenciario"* (Heidegger:77).

Si, como ya se ha apuntado, el mundo no puede ir separado del *Dasein*, es evidente que es a la vez un existenciario de éste, toda vez que el hombre nunca es un simple espectador del mundo, éste no es algo opuesto a él, sino al contrario es un carácter constituyente de su ser mismo:

*"El mundo no es ontológicamente una determinación de aquellos entes que el ser ahí, por esencia, no es, sino un carácter del 'ser ahí' mismo"* (Ibid.).

No hay separación entre mundo y *Dasein*, las "cosas" del mundo no son simples presencias objetivas separadas de éste, sino que como veremos, dependen de él. Las "cosas" son en primer lugar: útiles. Esto es, son instrumentos que le sirven al *Dasein* para hacer algo. Las cosas se definen en primer lugar por su capacidad para ser útiles al hombre, pero no son útiles en sí mismas, sino que son útiles sólo desde el mo-

mento en que lo son "para" alguien. Es decir, desde el momento en que alguien las incluye en su proyecto de vida y así las hace que signifiquen algo para él. Al respecto nos dice Vattimo:

*"Que las cosas sean ante todo instrumentos (útiles) no quiere decir que sean todos medios que empleemos efectivamente, sino que las cosas se presentan ante nosotros ante todo provistas de cierta significación respecto de nuestra vida y de nuestros fines"* (Vattimo:28).

De esta manera nos percatamos que para Heidegger el mundo no es de modo alguno independiente del *Dasein*, sino que el mundo sólo puede ser si es precisamente "para" él. El mundo, pues, sólo existe si existe el *Dasein*, en éste se funda.

Por otro lado, el útil (cosa o instrumento) nunca está aislado, sino que para definirse como instrumento requiere de estar dentro de una totalidad de instrumentos. Por ello, la suma de la totalidad de los instrumentos no es precisamente el mundo, sino que es la condición para que las cosas individuales aparezcan, para que éstas sean. Esto es así porque sin esa totalidad de instrumentos el instrumento individual no podría aparecer ni definirse, no significaría nada para alguien y por tanto, no existiría. Así que antes que por su capacidad para ser útiles, las "cosas" son porque significan algo para el *Dasein*. Y la totalidad de instrumentos (mundo) sólo es posible si existe un *Dasein* para el cual significan algo.

Es el *Dasein* el que dota de sentido al mundo al incluirlo dentro de su proyecto de vida. Así, tendremos que el mundo no es

posible sin el *Dasein*, y la cosa individual no es posible sin el mundo.

Las "cosas" del mundo son porque significan, pero sólo significan en la medida que pertenecen a una totalidad de cosas que es el mundo. Y la cosa siempre significará algo sólo si refiere, esto es, sólo si posee cierta capacidad de referencia. Sin embargo, el instrumento no está hecho para referirse, más bien está hecho para ser empleado en algo. Pero el *Dasein* no aprende a hacer uso de los útiles imitando la manera en que los demás lo hacen, sino que aprende lo que son y para qué sirven más por lo que escucha de los otros con respecto al útil que por la forma en que ve que son utilizados; esto es, aprende al útil por lo que refiere. Si esto es así, es preciso entonces que lo que realmente de fina al útil sea no su capacidad efectiva de "servir para" algún fin, sino su "servir para" alguien.

Ese "servir para" alguien se puede entender de modo sencillo de la siguiente manera: lo que significa para alguien, el significado que alguien le da a ese instrumento; es, lo que vendrá a definir la mundanidad del mundo no es tanto la totalidad de los útiles que hay en él, sino la totalidad de los significados que tiene para alguien: el *Dasein*.

A esta totalidad de significados que constituyen la estructura ontológica del mundo y que es al mismo tiempo un existenciario del *Dasein* también puede llamarse significatividad, y es algo con lo que el *Dasein* está ya desde siempre familiarizado.

posible sin el *Dasein*, y la cosa individual no es posible sin el mundo.

Las "cosas" del mundo son porque significan, pero sólo significan en la medida que pertenecen a una totalidad de cosas que es el mundo. Y la cosa siempre significará algo sólo si refiere, esto es, sólo si poseen cierta capacidad de referencia. Sin embargo, el instrumento no está hecho para referir, más bien está hecho para ser empleado en algo. Pero el *Dasein* no aprende a hacer uso de los útiles imitando la manera en que los demás lo hacen, sino que aprende lo que son y para qué sirven más por lo que escucha de los otros con respecto al útil que por la forma en que ve que son utilizados; esto es, aprende al útil por lo que refiere. Si esto es así, es preciso entonces que lo que realmente defina al útil sea no su capacidad efectiva de "servir para" algún fin, sino su "servir para" alguien.

Ese "servir para" alguien se puede entender de modo sencillo de la siguiente manera: lo que significa para alguien, el significado que alguien le da a ese instrumento; ergo, lo que vendrá a definir la mundanidad del mundo no es tanto la totalidad de los útiles que hay en él, sino la totalidad de los significados que tiene para alguien: el *Dasein*.

A esta totalidad de significados que constituyen la estructura ontológica del mundo y que es al mismo tiempo un existencial del *Dasein* también puede llamársele significatividad, y es algo con lo cual el *Dasein* está ya desde siempre familiarizado.

No obstante existen ciertos instrumentos en los cuales su capacidad para referir es su propia capacidad de utilizabilidad, es el caso de los signos. Sobre esto nos dice Vattimo:

*"En el signo, la utilidad coincide con la capacidad de referencia, el signo no tiene otro uso que el de referirse a algo. De manera que en el signo se pone de manifiesto de manera clara lo que en general es propio de todas las cosas intramundanas: la referencia en el sentido de la conexión con otra cosa"*(Vattimo:31)

Hasta aquí ha quedado esbozado lo que para Heidegger es un hecho: Que el mundo no es otra cosa que una totalidad de significados.

Esta es la estructura del mundo, es la mundanidad. "Ser en el mundo" significará entonces poseer ya siempre una familiaridad con esa totalidad de significados. ¿Pero por qué familiaridad? El mundo le es familiar al hombre porque los instrumentos no se aprenden intentando utilizarlos directamente, sino más bien en la medida en que vemos cómo se usan, pero sobre todo, aprendemos de los instrumentos en tanto que escuchamos hablar de ellos, pues todo ser humano normalmente socializado nace desde siempre formando parte de un núcleo familiar que lo va introduciendo en el mundo y le va transmitiendo lo que significan las cosas. Es decir, como se verá más adelante, "ser en" mienta ya de manera forzosa el "ser con" otros, convivir con otros. Así que si poseemos una cierta familiaridad con el mundo, es porque hemos aprendido sus sig-

nificados en el ámbito de lo social, a lo cual Heidegger llamará el "uno".

### 3.2. EL "SER CON", EL "SÍ MISMO" Y EL "UNO"

Se ha hecho hasta aquí de manera breve e intentando ser claros, el análisis de lo que para Heidegger es el mundo y en qué consiste su estructura ontológica. También se ha llegado a la conclusión de que el mundo es por el *Dasein*, que se funda en éste, pues no está constituido el mundo de objetos independientes del hombre sino que de instrumentos que le son útiles, pero sobre todo, que no es la utilidad del instrumento lo que define su ser de útil, sino el hecho de que el *Dasein* lo "tome en cuenta" y lo incluya de algún modo en su proyecto de vida; es decir, que refiera algo para el *Dasein*, que signifique para él. Por lo tanto, el mundo se constituye ontológicamente como una totalidad de significados, ésta es la mundanidad del mundo.

Ahora que ya tenemos claro lo que es el mundo para Heidegger, vayamos en la búsqueda de la respuesta a la siguiente pregunta: ¿quién es el que en la cotidianidad es el *Dasein*?

Para comenzar con el análisis de esta pregunta el mismo Heidegger nos dice:

*"La respuesta a la cuestión de quién es en cada caso este 'ser ahí' ya se dio, según parece, al indicar formalmente las determinaciones del 'ser ahí'. El 'ser ahí' es un ente que en cada caso soy yo mismo; el ser es en cada caso el mío". Pero aclara: "Esta caracterización indica una estruc-*

*tura ontológica, pero sólo esto.... Pudiera ser que el 'quién' del 'ser ahí' cotidiano no fuese, justamente, en cada caso yo mismo" (Heidegger: 130 y 131).*

Aclaración por demás pertinente, porque en efecto, al hacer el estudio del *Dasein* en la cotidianidad Heidegger dará cuenta de que no es él mismo. Partiendo de aquí, es preciso advertir que para Heidegger un sujeto sin mundo es imposible, un sujeto sin mundo no es. Asimismo, tampoco puede darse un yo aislado de los otros.

Esto es evidente si, por ejemplo, se toma en consideración que en el mundo circundante cuando el hombre realiza un trabajo y de ahí un producto, aparecen inmediatamente los otros a quienes va dirigido dicho producto. No podría fabricar un trabajador algunos pares de zapatos si no toma en cuenta para quiénes van a ser y a qué medida es menester cortarlos. Esto es, siempre que el hombre realiza alguna acción en donde intervienen algunos útiles aparece ya siempre como necesaria la referencia a otros.

Aunque de entrada en el análisis sobre la mundanidad el *Dasein* únicamente tiene que vérselas con entes totalmente diferentes a él: con instrumentos que le son útiles, esto no quiere decir que en el mundo sólo este tipo de entes exista. Por el contrario:

*"El mundo del ser ahí da, según esto, libertad a entes que no sólo se distinguen del útil y de las cosas en general, sino que con arreglo a su forma de ser, que es la del ser ahí, son ellos mismos, en el modo de 'ser en el mundo'. Estos entes no son ni*

*... como los ojos', ni 'a la mano', sino que son  
libertad, son también y concomitantemente  
ahí" (Heidegger: 134).*

*Estos entes que ahora nos han apare-  
cido por decirlo de algún modo, son preci-  
samente "los otros". Y ¿quiénes son los  
otros? En sentido negativo, "los otros" no  
son la totalidad de "seres ahí" que están  
alrededor de mí en donde como horizonte se dis-  
tingue y destaca mi yo. Por el contrario, los  
otros son precisamente aquellos entes de  
los cuales no puede distinguirse uno mis-  
mo, entre los cuales soy yo también. Al res-  
pecto nos dice Heidegger.*

*"Este 'ser ahí también' con ellos no  
tiene el carácter ontológico de un 'co-ser  
con los ojos' dentro de un mundo. El 'con'  
es algo que tiene la forma de ser del 'ser  
ahí' el 'también' mienta la igualdad del  
ser en el mundo" (Ibid.).*

El "ser con" viene a ser según nuestro  
modo de existencia del *Dasein*. Lo cual  
en términos simples puede reducirse a la si-  
guiente expresión: no es posible que el hom-  
bre sea ni no es referido a otros hombres. Es  
decir, en términos aristotélicos, por ejemplo,  
"ser con" no son un accidente en la cons-  
titución del ser hombre, sino antes bien, son  
su esencia esencial.

Cuando se habla del "ser ahí con" se  
habla del ser a partir del cual hacen su apa-  
rición los otros que también son. Y este "ser  
ahí con" de los otros está siempre abierto  
al mundo para un "ser ahí" y para todos  
los "seres ahí" que "son ahí con" él, por lo tan-  
to el "ser ahí" es en sí mismo -nos dice  
Heidegger- "ser con". En otras palabras, el



'ante los ojos', ni 'a la mano', sino que son tal como el ser ahí mismo que les da la libertad, son también y concomitantemente ahí" (Heidegger: 134).

Estos entes que ahora nos han aparecido, por decirlo de algún modo, son precisamente "los otros". Y ¿quiénes son los otros? En sentido negativo, "los otros" no son la totalidad de "seres ahí" que están fuera de mí en donde como horizonte se distingue y destaca mi yo. Por el contrario, los otros son precisamente aquellos entes de los cuales no puede distinguirse uno mismo, entre los cuales soy yo también. Al respecto nos dice Heidegger.

*"Este 'ser ahí también' con ellos no tiene el carácter ontológico de un 'co-ser ante los ojos' dentro de un mundo. El 'con' es algo que tiene la forma de ser del 'ser ahí', el 'también' mienta la igualdad del ser en el mundo"* (Ibíd.).

El "ser con" viene a ser según nuestro autor, un existenciario del *Dasein*. Lo cual en términos simples puede reducirse a la siguiente expresión: no es posible que el hombre sea si no es referido a otros hombres. Es decir, en términos aristotélicos, por ejemplo, "los otros" no son un accidente en la constitución del ser hombre, sino antes bien, son un atributo esencial.

Cuando se habla del "ser ahí con" se habla del ser a partir del cual hacen su aparición los otros que también son. Y este "ser ahí con" de los otros está siempre abierto en el mundo para un "ser ahí" y para todos los demás que "son ahí con" él, por lo tanto, el "ser ahí" es en sí mismo —nos dice Heidegger— "ser con". En otras palabras, el

"ser con" no se refiere a que el *Dasein* co-sea al mismo tiempo con otros entes distintos de él, con útiles, sino "con" entes justamente como él mismo.

El "ser con" es tan un existenciario del *Dasein* que aún cuando supuestamente o en efecto no esté con otros fácticamente o él mismo no perciba a otros, el "ser con" determina su "ser ahí". Es inherente, pues, al ser del *Dasein*, el ser con otros. El hombre trae siempre dentro de sí mismo como parte de su "esencia" a los otros. Esto toca lo que en términos cotidianos podría llamarse el aspecto sociológico del *Dasein*.

En conclusión, es posible decir que debido a que el *Dasein* tiene como existenciario al "ser con", el hombre está de algún modo "condenado" a estar siempre abierto ante los otros; es decir, a contar siempre y toda su vida con la existencia de los otros. Para bien o para mal, pero siempre los otros formarán parte de su vida. Por la sencilla razón de que forman parte de la estructura ontológica de su "ser ahí".

Pero si el hombre está "obligado" ontológicamente a convivir siempre con los otros, toda vez que no es posible el hombre aislado, ¿no corre el riesgo de perderse él mismo entre las diferentes manifestaciones de esos otros? Es aquí donde entra el tema acerca del "sí mismo". Y es que, en efecto, el *Dasein* al tener que vérselas con los otros no puede dejar de observar que aún siendo todos "seres ahí" existe cierta distancia o diferencia entre ellos. Entonces, el *Dasein* intenta borrar dicha diferencia o de recuperar el terreno que ante ellos pudo haber perdido. Es preciso aclarar que dicha distancia

entre los hombres es también inherente al "ser con". Y es aquí en donde viene a vislumbrarse la respuesta a la pregunta sobre el quién de la cotidianidad inmediata.

Resulta que el *Dasein* al convivir con otros ya no es él mismo porque siempre está bajo el dominio de los otros. Los otros disponen de las posibilidades de ser que él tiene en la cotidianidad. Si esto es así, entonces el "quién" que venimos buscando en la cotidianidad no es en cada caso el *Dasein* mismo, sino lo que los otros quieren que éste sea. Los otros lo dominan y sojuzgan en la cotidianidad y no le permiten ser él mismo, Heidegger nos lo dice así:

"Uno mismo pertenece a los otros y consolida su poder. Los otros a los que uno llama así para encubrir la esencial y peculiar pertenencia a ellos, son los que en el cotidiano 'ser uno con otro' son ahí inmediata y regularmente. El 'quién' no es éste ni aquél; ni uno mismo, ni algunos, ni la suma de otros. El 'quién' es cualquiera, es 'uno' (Heidegger: 153).

Si por lo visto el "ser ahí" en la cotidianidad es "uno", entonces automáticamente quedan en gran medida borradas las diferencias de los otros. El sí mismo es entonces "engullido" por algo más fuerte y más grande que él, es integrado a la colectividad. Es aquí, según Heidegger, donde despliega el "uno" su verdadera dictadura, ya que el hombre va actuar, pensar y decir, sólo lo que "se" acepta y "se" aprueba por el "uno". Esto es, el hombre no actuará ya, ni pensará por su cuenta, sino a cuenta de ese "uno" que lo domina y obliga a ser como "se" debe ser.

Así lo expresa Heidegger:

"Disfrutamos y gozamos como 'se' goza, leemos, vemos y juzgamos de literatura y arte como 'se' ve y juzga; incluso nos apartamos del 'montón' como 'se' apartan de él; encontramos sublevante lo que 'se' encuentra sublevante. El 'uno', que no es nadie determinado y que son todos, si bien no como suma, prescribe la cotidianidad" (Ibid).

Esto que acabamos de ver es un existenciario del "uno", por eso siempre se mantiene dentro de lo que se acepta y se aprueba, de lo que "está bien", es lo público del "se".

Ahora sí ya podemos dar respuesta a la pregunta sobre el quién del *Dasein* en la cotidianidad: el quién es precisamente el "uno", esto es: el nadie y el todos, pues como ya se ha visto, el *Dasein* ha quedado incluido en aquello que "se" acepta, "se" hace y "se" dice. Por otro lado, el "sí mismo" del ser ahí cotidiano es el "uno mismo", el cual, es muy diferente del "sí mismo" propio. Así que, el "ser ahí" en su cotidianidad ha quedado clarificado como el "uno" que impone su dominio a través de la publicidad del "se".

### 3.3. EL "SER EN" EN CUANTO TAL

Según Heidegger, la analítica existenciaria del *Dasein* tiene como objetivo principal en su propedéutica conocer cómo está constituido fundamentalmente dicho *Dasein* como "ser en el mundo". Mas también se trata de clarificar su estructura original y unitaria.

En lo que llevamos se ha tomado en  
consideración un elemento muy importante  
de tal estructura: el mundo. Y por  
tanto, también se ha intentado hacer  
entendible la respuesta a la pregunta sobre  
el "quién" sería este ente en su cotidianidad.  
Con respecto a lo primero, se ha dicho  
que el mundo se constituye por el *Dasein*  
siempre que lo que hay en el mundo son  
personas instrumentales ("a la mano") que le sig-  
nifican algo. Es decir, como afirmando que  
en el mundo, lo hay por el *Dasein*. Bien  
que de igual modo este "ser ahí" es imposi-  
ble en ese mundo. Aunque la diferencia  
está en que el fundamento del mundo es  
el *Dasein* y no el revés.  
Con respecto al "quién", se ha dicho  
que en la cotidianidad el "ser ahí" no soy  
yo mismo, o no es él mismo, sino que es el  
"uno" algo indeterminado porque es todos  
relativo a la vez.  
Se trata ahora de realizar el estudio del  
"ser ahí" sin dejar de tomar en cuenta lo an-  
terior, con el fin de poder llegar a la  
estructura del ser original del *Dasein*: lo  
que Heidegger llama la "cura", concepto que  
se abordará el presente texto.  
Heidegger aclara de entrada que pre-  
sentarse por el *Dasein* no significa que se  
elimine su originalidad resolvién-  
dolo en otros. No se trata de llegar a la con-  
stitución de que el *Dasein* deriva de una es-  
trutura "primer principio", no, el *Dasein* es  
original.  
El texto aclara primero que el "ser en"  
no es algo fáctico sino que es la esencial  
estructura de ser del ente que se está estudian-

En lo que llevamos se ha tomado en consideración un elemento muy importante dentro de tal estructura: el mundo. Y por otro lado, también se ha intentado hacer entendible la respuesta a la pregunta sobre el "quién" sería este ente en su cotidianidad.

Con respecto a lo primero, se ha dicho que el mundo se constituye por el *Dasein* siempre que lo que hay en el mundo son puros instrumentos ("a la mano") que le significan algo. Es decir, como afirmando que si hay mundo, lo hay por el *Dasein*. Bien que de igual modo este "ser ahí" es imposible sin ese mundo. Aunque la diferencia estriba en que el fundamento del mundo es el *Dasein* y no el revés.

Con respecto al "quién", se ha dicho que en la cotidianidad el "ser ahí" no soy yo mismo, o no es él mismo, sino que es el "uno": algo indeterminado porque es todos y nadie a la vez.

Se trata ahora de realizar el estudio del "ser en" sin dejar de tomar en cuenta lo antes expuesto, con el fin de poder llegar a la aprehensión del ser original del *Dasein*: lo que Heidegger llama la "cura", concepto que no abordará el presente texto.

Heidegger aclara de entrada que preguntarse por el *Dasein* no significa que se quiera eliminar su originalidad resolviéndolo en otros. No se trata de llegar a la conclusión de que el *Dasein* deriva de una especie de "primer principio", no, el *Dasein* es original.

Es bueno aclarar primero que el "ser en" no es algo fáctico sino que es la esencial forma de ser del ente que se está estudiando.

Pues bien, el "ser ahí" que siempre "es en el mundo" es él mismo su propio "ahí". Pero el "ahí" implica por necesidad un "aquí" y un "allí", y esto sólo es posible si el ente que es "ahí" tiene como carácter especial el "estado de abierto". Y el "estado de abierto" significa contar siempre con el mundo o contar siempre con el otro. Es decir, que el *Dasein* esté constantemente en "estado de abierto" no es otra cosa que estar siempre tomando en cuenta al otro.

Entonces, gracias a que el *Dasein* permanece en este "estado de abierto" al mundo, puede ser él mismo "ahí". En palabras más sencillas: si el *Dasein* es "ahí" no es por otro u otros, sino por él mismo. Heidegger es claro al respecto:

"El ser ahí trae consigo de suyo, su 'ahí', careciendo de él, no sólo no es, de hecho, sino que no es en absoluto, el ente de esta esencia. El ser ahí es su 'estado de abierto' (Heidegger: Pág.150).

Afirmar esto último significa lo siguiente: el ser que al *Dasein* le es inherente, es ser su "ahí". Más claramente se puede afirmar ya esto: analizar al *Dasein* en cuanto tal, es analizar el ser del "ahí".

Ahora bien, el ser del "ahí" tiene dos modos constitutivos y originales de ser; es decir, dos existenciales que se manifiestan en su "ser en", los cuales son: el "encontrarse" y el "comprender", y los dos son determinados por el "habla".

### 3.3.1 EL SER AHÍ COMO "ENCONTRARSE"

"Lo que designamos ontológicamente con el término de 'encontrarse' es ónticamente lo más conocido y cotidiano: el estado de ánimo" (Heidegger: 151)

Así comienza nuestro autor su explicación del "encontrarse", lo cual quiere decir que el hombre al estar en el mundo y abierto a él posee un determinado estado de ánimo, una forma específica en que se deja afectar por el mundo. O mejor dicho: el *Dasein* en su "ahí" posee un estado de ánimo, el cual puede ser la ecuanimidad, la melancolía, la tristeza, la alegría, el mal humor, etc. También nos dice: el *Dasein* es en cada caso ya siempre un estado de ánimo.

Pero ¿qué significa este estado de ánimo? Simplemente que el hombre está en el mundo sintiéndose de determinada manera: bien o mal, pero manifestando siempre una forma de sentirse ante el mundo. "Encontrarse" es la forma en que el *Dasein* se deja afectar por el mundo.

"El estado de ánimo hace patente cómo le va a uno. En este 'cómo le va a uno', coloca el estado de ánimo al ser en su 'ahí'" (Pág. 151).

Y tiene un estado de ánimo porque el hombre se encuentra de pronto ante el mundo sin saber siquiera cómo ha llegado hasta él, sólo sabe que es y que tiene que ser existiendo. Esto también el autor lo llama "estado de yecto", que quiere decir que el *Dasein* fácticamente se le ha entregado la responsabilidad de ser "el que es y ha de ser" sin que él lo haya pedido o intervenido en la

decisión. Como dicen algunos autores: el hombre es "arrojado" al mundo sin pedirle su opinión. Es la condición de "lanzado" o "arrojado" al mundo sin previo aviso, por decirlo de algún modo. El "encontrarse" es a la vez lo que permite en el hombre el "estado de abierto". La apertura al mundo que es inherente al "ser ahí", es garantizada por el "encontrarse".

Del mismo modo, el "encontrarse" es un existenciario que prepara, por decirlo así, la aparición de otro existenciario: el "comprender", ya que al ser el "encontrarse" una forma de ser del *Dasein* que lo "abre" al mundo, es al mismo tiempo algo que le posibilita dar cuenta, comprender e interpretar tal mundo:

"El estado de ánimo ha 'abierto' en cada caso ya el 'ser en el mundo' como un todo y hace por primera vez posible un dirigirse a" (Heidegger: 154).

Tal vez quedaría más claro si se dice que el "encontrarse" no es simplemente un fenómeno que acompañe la comprensión y la posterior interpretación del mundo, sino que este existenciario es él mismo una especie de "precomprensión" para la comprensión e interpretación que el *Dasein* logra del mundo. Es decir, el "encontrarse" en tanto que estado de ánimo es aquello que garantiza al *Dasein* su estar siempre "abierto" al mundo, y es evidente que si el hombre no tuviera, digamos, esta disposición para "abrirse" al mundo, si siempre estuviera "cerrado" a él ¿cómo entonces podría obtener un conocimiento aunque fuera incipiente de ese mundo? Es claro entonces que el hecho de estar el hombre lanzado en el mundo, te-

niendo que ser existiendo y con cierto estado de ánimo, es condición necesaria para que el hombre adquiriera una cierta comprensión o conocimiento del mundo.

Resumiendo, es posible decir lo siguiente: ¿qué es el encontrarse? Es un existenciario del ser del *Dasein* que se manifiesta cuando el hombre posee un modo originario de sentirse en el mundo, que experimenta un estado de ánimo al estar en él. Dicho estado de ánimo se deriva de que al hombre le es entregada la responsabilidad de ser estando en el mundo y al hallarse viviendo en un tiempo y un espacio que él no escogió, se encuentra inevitablemente "abierto" al mundo; esto es, teniendo que "vérselas" con el mundo aunque él no lo quiera, y en ese mundo, ser existiendo. El "encontrarse", pues, es el modo esencialmente original de ser del *Dasein* que posibilita su "estado de abierto", y con ello también hace posible una posterior comprensión o conocimiento del mundo, ya que:

*"Sólo aquello que es en el 'encontrarse' del temer o del no temer, puede descubrir lo 'a la mano' (útil) en el mundo circundante como amenazador. El ser en un estado de ánimo del 'encontrarse' constituye existencialmente esa patencia del mundo que es peculiar del 'ser ahí'. Además de todo eso: "Y sólo porque los 'sentidos' son ontológicamente inherentes a un ente que tiene la forma de ser del 'ser en el mundo' 'encontrándose', pueden resultar 'afectados' y 'tener sentido para', de tal suerte que lo que los 'afecta' se muestre en la 'afección'. Nada semejante a esta 'afección' tendría lugar ni con la más in-*

*tensa presión y resistencia; la resistencia permanecería esencialmente no 'descubierta' si un 'ser en el mundo' 'encontrándose' no se hubiera ya 'referido' a un 'ser herido' por entes intramundanos condicionados por un estado de ánimo. En el 'encontrarse' hay existencialmente un 'estado de referido' 'abriendo' al mundo, a partir de tal 'estado de referido' puede aparecer lo que 'hiere' (lo a la mano). Bajo el punto de vista ontológico tenemos, en efecto, que abandonar radicalmente el primario 'descubrimiento' del mundo al mero 'estado de ánimo'. Una pura intuición, aunque penetrase hasta las últimas venas del ser de algo 'ante los ojos' (fáctico, sensible), no lograría jamás 'descubrir' nada parecido a lo amenazador" (Heidegger:155).*

### 3.3.2. EL "SER AHÍ" COMO COMPRENDER

Dice Heidegger que el "encontrarse" es uno de los existenciaros en que se mantiene el ser del "ser ahí", y la "comprensión" es otro existenciario que posee la misma originalidad. Para poder obtener una idea clara de lo que es el "comprender" es necesario primero recordar un poco lo que se ha dicho hasta aquí del mundo: se dijo que el mundo para el "ser ahí" se presenta como totalidad de entes "a la mano". Pero igual se dijo que antes que ser entes "a la mano" o que "sirven para" son entes que "refieren a". De tal modo que el mundo no se constituye por una totalidad de instrumentos sino por una totalidad de significados. A esto nuestro autor le llama "significatividad" o

"mundanidad". Por esto, el modo de ser del mundo es la significatividad.

Pero más claramente ¿en qué consiste la significatividad? Pues bien, la significatividad es aquello sobre el fondo de lo cual es abierto el mundo en cuanto tal; es decir, aquello que posibilita que el mundo "abra" para el hombre. Y esto es así porque el mundo no aparece ante el *Dasein* como un conjunto de "objetos" independientes de él, sino que las cosas del mundo aparecen siempre provistas de una función referida a él o de un significado concreto referido al hombre. También ya se ha dicho que antes que la cosa o instrumento se le aparezca al *Dasein* individualmente, aparece primero la totalidad de entes "a la mano" o de significados. De tal forma que, para que el *Dasein* pueda entender una cosa individual es necesario que esta misma pueda destacarse dentro de un fondo que le posibilita su aparición individual. Este fondo es precisamente la totalidad de relaciones o significados.

Esto acarrea como conclusión lo siguiente: para que una cosa o un significado puedan aparecer al *Dasein* individualmente, es necesario que éste posea con antelación una cierta ciencia de la totalidad de las cosas o de la totalidad de significados que son el ser del mundo. Así también lo entienden Vattimo:

"Podríamos decir que el mundo se nos da sólo en la medida en que ya tenemos siempre cierto 'patrimonio de ideas' y, si se quiere, ciertos 'prejuicios', los cuales nos guían en el descubrimiento de las cosas" (Vattimo:32).

Nos percatamos aquí como para poder "comprender" al mundo es necesario que ya poseamos, como dice Heidegger, una "cierta familiaridad" con una totalidad de significados. Entendiendo el "comprender" como una forma posible de conocimiento del mundo.

Pero además de una forma posible de conocer el mundo, el "comprender" es al mismo tiempo un existenciario que contiene la forma de ser del *Dasein* como "poder ser", veamos por qué:

El *Dasein*, dijimos, es esencialmente "poder ser", es en cada caso lo que él puede llegar a ser. El *Dasein* es "ser posible" lanzado a un mundo en donde tiene la responsabilidad de sí mismo, en donde tiene que ser existiendo. El "comprender", nos dice Heidegger, es el ser de tal "poder ser". Asimismo, el *Dasein* es de la forma en que comprende o no ese "poder ser"; o sea, su propia existencia. Por ello si el comprender es así, el *Dasein* "sabe" "en dónde" es con su existencia, con su "poder ser". Esto lo aclara Heidegger:

"El comprender es el ser existenciario del 'poder ser' peculiar del 'ser ahí' mismo, de tal suerte que este ser abre en sí mismo el 'en donde' del ser consigo mismo" (Heidegger:162).

El "comprender" constituye también el "ver" del *Dasein*. El "ver" se refiere a la existencia del *Dasein* y Heidegger lo llama el "ver a través de". Al existir un ente sólo "ve" si "ve a través" de sí mismo en el "ser con" otros. Lo cual quiere decir que si el *Dasein* "ve a través de" conoce al mundo, pero si no "ve a través de" entonces lo desconoce.

Pero no se entiende que este "ver" es ver con los ojos del cuerpo, sino que es el "ver" que los entes que son accesibles a la "apertura" como son en sí mismos, es decir, fenomenológicamente. "ve" sólo si está "abierto" al mundo "con" los otros.

Si es posible que el *Dasein* "comprende" el "de que se trata el mundo", es sólo a través de su "estado de abierto", por lo que el "estado de abierto" del "ahí" del mundo es el "comprender" es el mismo un modo de ser del "poder ser" (existencia) del "ser ahí".

Tenemos así entonces que tanto el "entender" como el "comprender" son esencialmente que originalmente caracterizan el "estado de abierto" del "ser en el mundo". De acuerdo al estado de ánimo, el *Dasein* "ve" posibilidades por las cuales es. Volvemos ahora al asunto del "comprender" como una forma posible de conocer al mundo. Heidegger nos dice que lo "a través de" puede ser comprendido siempre por la totalidad de significados. Y la interpretación, que es el desarrollo del "comprender" se funda en todos los casos en un "ver previo". Para apropiarse de lo "comprender" es necesario tomar en cuenta un "ver" y un "ver" previos. Igualmente, la interpretación se lleva a cabo con determinados conceptos que ya se poseen, así lo expresa Heidegger:

"La interpretación de algo como algo que es esencialmente fundamentos en el "ver" y el "concebir" previos. Una interpretación jamás es una aprehensión de algo dado llevada a cabo sin supuesto" (Heidegger:168).

Pero no se entienda que este "ver" es ver con los ojos del cuerpo, sino que es el permitir que los entes que son accesibles a él aparezcan como son en sí mismos; es decir, fenomenológicamente. "ve" sólo si está abierto al mundo "con" los otros.

Si es posible que el *Dasein* "comprenda" "de qué se trata el mundo", es sólo a condición de su "estado de abierto", por ello, el "estado de abierto" del "ahí" del *Dasein* en el "comprender" es él mismo un modo de ser del "poder ser" (existencia) del "ser ahí".

Tenemos así entonces que tanto el "encontrarse" como el "comprender" son existenciaros que originalmente caracterizan el "estado de abierto" del "ser en el mundo". De acuerdo al estado de ánimo, el *Dasein* "ve" posibilidades por las cuales es.

Volvemos ahora al asunto del "comprender" como una forma posible de conocer al mundo. Heidegger nos dice que lo "a la mano" puede ser comprendido siempre ya por la totalidad de significados. Y la interpretación, que es el desarrollo del comprender, se funda en todos los casos en un "tener previo". Para apropiarse de lo comprendido es necesario tomar en cuenta un "tener" y un "ver" previos. Igualmente, la interpretación se lleva a cabo con determinados conceptos que ya se poseen, así lo expresa Heidegger:

"La interpretación de algo como algo tiene sus esenciales fundamentos en el 'tener', el 'ver' y el 'concebir' previos. Una interpretación jamás es una aprehensión de algo dado llevada a cabo sin supuesto" (Heidegger: 168).

El *Dasein* no es, por tanto, una hoja en blanco sobre la cual se escribirán las imágenes y conceptos de las cosas del mundo, sino que es desde siempre constitutivamente relación con el mundo, y en esa relación con el mundo y con el otro, obtiene ideas y juicios acerca de lo que el mundo es: el "ver" y el "tener" previos.

Para Heidegger el conocimiento no se entiende a la manera tradicional en donde un sujeto sale de sí mismo para ir hacia un objeto pasivo del cual extrae sus rasgos esenciales. Y no es así porque primeramente ya se ha dicho que los "objetos" del mundo no son más que referencias al *Dasein*, y por otro lado, porque éste posee desde siempre una "precomprensión" del mundo que sólo necesita ser articulada. Por tanto, no es necesario salir de sí mismo, puesto que en él mismo existe ya una cierta familiaridad con los significados y los objetos él mismo los constituye. Por ello el conocimiento sería algo así como la articulación de una comprensión originaria, según Vattimo, en la cual las cosas están ya descubiertas.

La noción del conocimiento como articulación de una comprensión, un "tener" un "ver" y un "concebir" previos, en donde el sujeto no sale de sí mismo, es conocida como el "círculo hermenéutico heideggeriano".

Sobre esto nos dice el mismo Heidegger:

"Toda interpretación que haya de acarrear comprensión tiene que haber comprendido ya lo que trate de interpretar" (Heidegger: 170).

La manera en que se lleva a cabo la comprensión del mundo es de la manera en

que se ha mencionado porque los entes intramundanos siempre son proyectados sobre el fondo del mundo en el cual se destacan, ya se sabe también que sin él no podrían ser significativos para el *Dasein*. Ese fondo es la totalidad de significados con la cual el *Dasein* tiene ya cierta familiaridad que es previa a la hora de "comprender".

Ahora bien ¿cuándo decimos que una cosa ha sido comprendida por el ser ahí? Pues precisamente cuando ya ha sido incluida dentro de su proyecto o "poder ser", y cuando dicha cosa ya tiene un "sentido" para él, cuando le significa algo.

¿Y qué es el "sentido"? Es aquello en que se apoya el "estado de comprensible" de algo:

"Sentido es el 'sobre el fondo de qué', estructurado por el tener, el ver y el concebir previos, de la proyección por la que algo resulta comprensible como algo" (Heidegger: Pág.170).

En este concepto de "sentido" queda más claro por qué el "comprender" es un carácter esencial del ser del *Dasein*; es decir, un existencial, ya que el sentido es la armazón existencial-formal del "estado de abierto" que es inherente al "comprender".

En palabras más sencillas, el "sentido" es un existencial propio e inherente no a los entes intramundanos, sino sólo al *Dasein*. Esto quiere decir que únicamente el *Dasein* puede tener sentido, toda vez que el "ser en el mundo" supone necesariamente un "estado de abierto" que puede "llenarse" con los entes intramundanos que el *Dasein* puede descubrir y dotar de sentido gracias a dicho estado. Por lo tanto:

"Sólo el 'ser ahí' puede, por ende, tener sentido o carecer de él. Lo cual quiere decir: su peculiar ser y los entes abiertos a una con él pueden ser apropiados en la comprensión o quedar rehusados a la incompreensión" (Ibid.).

Por todo esto, todo aquel ente que posea una forma de ser distinta a la del *Dasein* debe concebirse como "carente de sentido", esencialmente ajeno a todo sentido, y esto debe entenderse como una peculiaridad del ser de tales entes. Por eso cuando se pregunta por el "sentido del ser", es posible para el "ser ahí" su respuesta, ya tal pregunta entra en el terreno de lo que le es posible comprender.

Con todo lo anterior, ya es más sencillo entender por qué el "comprender" es un existencial del ser del *Dasein*, y por qué éste para interpretar al mundo no requiere salirse de sí mismo:

Primero: porque el "comprender" sólo es posible si el ser del *Dasein* es "en el mundo", y si es "en el mundo", implica por necesidad que el *Dasein* esté desde siempre "abierto" a tal mundo. Luego, porque ese "estado de abierto" supone también la existencia como "poder ser", como proyecto que se las ve con posibilidades de ser y con una totalidad de significados que le son familiares.

Ahora, para poder interpretar al mundo el *Dasein* echa mano de esos "tener", "ver" y "concebir" previos sin necesidad de salir de sí mismo. Así que, si el "ser en el mundo" y el "estado de abierto" son existenciales del *Dasein* y si tales son indispensables para el "comprender", enton-

...es este mismo es un existencial.  
De hecho, el ser del "ahí" del *Dasein*,  
o el "estado de abierto" del "ser en el mun-  
do", y el "comprender" viene siendo uno  
de sus existenciales.  
El *Dasein*, pues, se "encuentra", se  
"comprende" y se "interpreta" "en el mun-  
do".

Por otro lado, toda interpretación se  
realiza en una proposición o discurso. Esta  
proposición indica el modo de ser de los  
entes pero también lo predica, y finalmente,  
pone en común con los otros el modo de ser  
de tales entes. Por eso, indicar, predicar y  
comunicar son, por decirlo de alguna mane-  
ra, las funciones de la proposición o discursi-  
vo.

En lo que se refiere al comunicar, es  
aquí en donde entra la palabra, el lenguaje,  
pero sea ello no sería posible comunicar a  
los demás lo apropiado en la interpretación:  
el sentido.

## UNA ILUSTRACIÓN DEL "SER AHÍ" Y EL "HABLA"

Cuando hablamos de que la proposi-  
ción es también comunicación se ha hecho  
referencia a la palabra y al lenguaje, lo cual  
es importante para abordar ahora el asunto  
del "habla". Para Heidegger el "habla" es el  
existencial ontológico-existencial del  
lenguaje, y al mismo tiempo es un  
existencial igualmente esencial que el "en-  
comprender" y el "comprender".

La comprensión del mundo se da cuan-  
do el *Dasein* le confiere un "sentido" a los  
entes intramundanos en la interpretación, y  
"habla" es propiamente la articulación de



ces este mismo es un existenciario.

De hecho, el ser del "ahí" del *Dasein*, es el "estado de abierto" del "ser en el mundo", y el "comprender" viene siendo uno de sus existenciaros.

El *Dasein*, pues, se "encuentra", se "comprende" y se "interpreta" "en el mundo".

Por otro lado, toda interpretación se articula en una proposición o discurso. Esta proposición indica el modo de ser de los entes pero también lo predica, y finalmente, pone en común con los otros el modo de ser de tales entes. Por eso, indicar, predicar y comunicar son, por decirlo de alguna manera, las funciones de la proposición o discurso.

En lo que se refiere al comunicar, es aquí en donde entra la palabra, el lenguaje, pues sin ello no sería posible comunicar a los demás lo apropiado en la interpretación: el sentido.

### 3.3.3. EL "SER AHÍ" Y EL "HABLA"

Cuando hablamos de que la proposición es también comunicación se ha hecho referencia a la palabra y al lenguaje, lo cual es importante para abordar ahora el asunto del "habla". Para Heidegger el "habla" es el fundamento ontológico-existenciario del lenguaje, y al mismo tiempo es un existenciario igualmente esencial que el "encontrarse" y el "comprender".

La comprensión del mundo se da cuando el *Dasein* le confiere un "sentido" a los entes intramundanos en la interpretación, y el "habla" es propiamente la articulación de

la comprensibilidad; es decir, es el articular aquello que permite que una cosa sea comprensible: el sentido. Por tanto, el "habla" viene siendo la articulación del sentido.

Ahora bien, lo articulado en la articulación del habla es la totalidad de significados, así que lo articulado de lo articulable es siempre significación con sentido.

Para Heidegger no es que las palabras tengan significados o significaciones, sino que la totalidad de significaciones se expresa como palabra, como habla. Es decir, a los significados les brotan las palabras.

El "habla" siendo un existenciario del *Dasein* tiene también una forma de ser mundana, y tal es la totalidad de palabras con que el "habla" se manifiesta en el mundo, a esta totalidad Heidegger la llama lenguaje.

De esta manera el "habla" es un existenciario, pero se manifiesta "a la mano" como lenguaje, el cual, puede despedazarse en palabras como cosas "ante los ojos".

También, al "habla" le son inherentes ciertas posibilidades como el "oir" y el "callar", fenómenos en los cuales se manifiesta la función existenciaria del "habla".

Al "ser en el mundo" del ser del *Dasein* le es inherente como ya hemos visto el "ser con" los otros. En este "ser con", digamos, "social", el *Dasein* es "hablante" en tanto se comunica "con" los otros. Es decir, el "ser ahí" habla a favor, en contra, en público, etc. Y cuando habla, "habla sobre", y cuando "habla sobre" "habla sobre qué". Este "sobre qué" es un elemento estructural del "habla" que ayuda a constituir su "estado de abierto" toda vez que cuando se "habla sobre qué" siempre se hace referen-

cia a un "qué"; esto es, a un algo, ese "qué" es lo hablado en el habla, lo referido, lo que abre al "habla".

La proposición como comunicación tiene un sentido ontológico en tanto que sólo en la comunicación puede articularse el "ser uno con otro" comprensor. La comunicación, dice Heidegger:

"Despliega lo que hay de común en el 'encontrarse' y en la comprensión del 'ser con' (Heidegger:181)

Más claramente, el "habla" es la forma en que es articulado significativamente el ser de la comprensión; es decir, la comprensibilidad, lo cual sólo es posible si el *Dasein* se "encuentra" y es "en el mundo". Los elementos constitutivos del "habla", como ya se dijo, son lo hablado "en" ella y "por" ella, y esto es el "sobre qué". Todos estos no son elementos "ante los ojos" y "a la mano" del "habla", sino más bien caracteres existenciales derivados de la constitución originaria del ser del *Dasein*, sin ellos, no habría posibilidad ontológica del lenguaje.

Por otro lado, que existe una relación del "habla" con el "comprender" y la comprensibilidad se nota claramente si se pone atención en algo que hace posible el hablar mismo: El "oír". Si lo que se habla no se oye, o mejor dicho, si lo que se habla no es oído por otro, no será posible comprenderlo ni comunicarlo. Por eso: "No es casual que digamos, cuando no hemos oído 'bien', que no hemos comprendido" (Heidegger:182).

Así, queda claro que el "oír" es un elemento estructural y original del "habla". El "ser con" se entiende mejor cuando decimos que "oímos a alguien". El *Dasein* oye

porque comprende, pero así mismo, comprende cuando oye, sobre todo si lo que el otro ha hablado le ha sido otorgado un sentido.

Además, el "oír" de alguna manera manifiesta el "estado de abierto" del "ser ahí", pues él siempre "presta oído" a lo que sucede a su alrededor, está pendiente de los otros y de sí mismo oyendo. El "ser con" se despliega en la comunicación de lo interpretado oyendo a los otros en el mundo.

Pero de nueva cuenta entra aquí lo "previo", porque no podríamos "comprender" lo hablado por el otro si no poseemos ya desde siempre una precomprensión, una cierta familiaridad con la totalidad de palabras o lenguaje de quien nos habla. Si, por ejemplo, el otro nos "habla" en un idioma extranjero que no dominamos de ningún modo podríamos comprender su hablar, sólo oíríamos ruidos "incomprensibles".

En cambio, si el otro nos habla en nuestro idioma inmediatamente comprendemos lo hablado. Esto igual es una condición ontológica del "estar pendiente" o abierto al hablar de otros, pues si no comprendemos lo que hablan no llama nuestra atención, no abrimos a ellos, por eso: "Sólo quien ya comprende puede 'estar pendiente'" (Heidegger:183)

Otro elemento esencial del habla es el "callar": El que calla puede muchas veces propiciar mejor la "comprensión" que aquél que habla en abundancia. Si alguien "dice" muchas palabras sobre algo lo que hace es dificultar la comprensión. El que habla en demasía encubre la claridad de lo que intenta comprenderse. Pero este "callar" se en-

... como la intención de querer decir algo  
... no "callar" porque le sea imposi-  
... de hablar (modo). Puesto que éste desea  
... bien hablar, pero no puede. De esta  
... sólo quien puede hablar puede igual-  
... callar.

En resumen, el ser del "ahí" es el "en-  
... "comprender" y el "comprender", y ello está  
... y determinado por el "habla". A  
... "ser ahí" significa "ser en el mun-  
... por lo tanto, el "ser ahí" en cuanto "ser  
... el mundo" hablando se expresa.

#### EL SER COTIDIANO DEL "AHÍ" Y LA "CONDICIÓN" DEL "SER AHÍ"

Se trata ahora de indagar la forma de  
... del "habla" que expresa al *Dasein* en su  
... Al hacerlo, se estará al mismo  
... investigando sobre la forma de ser  
... en la cotidianidad.

Ya se ha dicho que el *Dasein* en lo  
... no es el mismo, sino que se mani-  
... públicamente como "uno", lo cual es  
... y más determinado.

Pues bien, el *Dasein* se mueve en el  
... del "ser con" a través del "habla" y  
... que se hable. En el hablar  
... no existe la relación directa con el  
... que "se" habla, y por ello no se co-

... lo hablado como apropiación origi-  
... sino simplemente repitiendo lo  
... "se" habla y "se" dice de tal ente. Esto  
... habla del ente poco a poco va ad-

... cierta autoridad pública, de tal  
... llega a aceptarse y a concebirse  
... es así, porque así "se" dice".  
... que "se" dice de la cosa se

tiende como la intención de querer decir algo callando, no "callar" porque le sea imposible hablar (mudo). Puesto que éste desea más bien hablar, pero no puede. De esta manera, sólo quien puede hablar puede igualmente callar.

En resumen, el ser del "ahí" es el "encontrarse" y el "comprender", y ello está constituido y determinado por el "habla". A su vez, "ser ahí" significa "ser en el mundo", por lo tanto, el "ser ahí" en cuanto "ser en el mundo" hablando se expresa.

#### EL SER COTIDIANO DEL "AHÍ" Y LA "CAÍDA" DEL "SER AHÍ"

Se trata ahora de indagar la forma de ser del "habla" que expresa al *Dasein* en su cotidianidad. Al hacerlo, se estará al mismo tiempo investigando sobre la forma de ser de éste en la cotidianidad.

Ya se ha dicho que el *Dasein* en lo cotidiano no es él mismo, sino que se manifiesta públicamente como "uno", lo cual es todos y nadie determinado.

Pues bien, el *Dasein* se mueve en el ámbito del "ser con" a través del "habla" y lo importante es que se hable. En el hablar público no existe la relación directa con el ser del que "se" habla, y por ello no se comunica lo hablado como apropiación original del ente, sino simplemente repitiendo lo que "se" habla y "se" dice de tal ente. Esto que "se" habla del ente poco a poco va adquiriendo cierta autoridad pública, de tal manera que llega a aceptarse y a concebirse que "la cosa es así, porque así "se" dice". Este repetir lo que "se" dice de la cosa se

transforma en "habladurías", pero no sólo en eso, sino también en "escribidurías"; es decir, lo que "se" escribe de la cosa.

Estas "habladurías" y "escribidurías" obstaculizan el auténtico comprender de la cosa, porque simplemente son la posibilidad de comprenderlo todo sin la exigencia de una verdadera y previa apropiación de la cosa.

Ahora bien, lo peligroso de las "habladurías" es que pueden al mismo tiempo obstaculizar el "abrirse al mundo" del *Dasein* y por el contrario, "cerrarlo" y encubrir a los entes intramundanos. Así, lo que "se" dice y "se" transmite sin base previa, tiene la posibilidad de impedir el "abrir" y convertirlo en "cerrar". Esto debido a que en las "habladurías" se cree haber alcanzado la comprensión de lo hablado, y por tanto, concebir toda interrogante sobre ello como algo sin sentido, ocioso o fuera de lugar.

El dominio del "uno" sobre el auténtico "sí mismo" del *Dasein* determina incluso el encontrarse del mismo; es decir, el estado de ánimo o forma fundamental en que el *Dasein* se deja afectar por el mundo. El "uno" define, pues, el encontrarse del *Dasein*. Las "habladurías" son la forma de ser del desarraigo del *Dasein* como comprensión. El *Dasein* que se rige por las habladurías no es nunca él mismo.

Las "habladurías", la avidez de novedades -que es la tendencia del *Dasein* a buscar siempre lo nuevo para abandonarse él mismo al mundo- y también la ambigüedad, que sucede cuando en su cotidiano "ser con otro" enfrenta lo que supuestamente es accesible a todos y dicho por to-

dos y no sabe si lo comprende o no, dan lugar a Heidegger para comprender la forma fundamental del ser del *Dasein* en la cotidianidad: La caída del "ser ahí", el cual es el último concepto que abordará el presente documento.

Así, la forma de ser de la caída del "ser ahí" es el "derrumbamiento". Y esto quiere decir concretamente que el *Dasein* se derrumba de sí mismo en un sí mismo impropio que flota sin base. Es el perderse en la cotidianidad, cuando el *Dasein* no es él mismo porque sólo repite lo "se" piensa y lo que "se" hace y dice. "Cae" cuando posee una existencia impropia, cuando no es auténtico porque no vive desde sí mismo e incluyendo al mundo en su proyecto personal, sino que existe desde, para y por los otros. Cae el *Dasein* porque se pierde en la publicidad del "uno".

Ahora bien, la estructura originaria de esta caída comprende primeramente que el *Dasein* se da a sí mismo la posibilidad de perderse en el "uno" a través de las "habladurías", esto es así porque siempre está "abierto" a los otros en el mundo con el "ser con". Todo ello significa que en tanto y en cuanto "ser en el mundo" se propicia a sí mismo el "caer"; es decir, siempre está en la tentación de "caer".

Por otro lado, debido a que en el "uno" las "habladurías" y la "ambigüedad" le proporcionan cierta seguridad en cuanto cree saberlo todo, ya no busca explicaciones ni cuestionarse acerca de nada, sino que tiene certeza en sí mismo que le acarrea un "aquietamiento" en el cual "todo es de la mejor manera", nada hay que pueda cuestionarse.

Por ello, el "ser en el mundo" es, pues, tanto "tentador" como "aquietador".

El *Dasein* está entonces "aquietado" en el "no ser él mismo", en el ser impropio, en donde se "extraña" y se "enreda" él mismo. El "ser en el mundo" en tanto "tentador", "aquietador", "extrañador" y "propiciador" del enredo del *Dasein* proporciona la estructura esencial de la caída de éste. La cual, la caída, no es otra cosa que el perderse del *Dasein* en la cotidianidad del "uno"; es decir, en la existencia inauténtica en donde no se está en el mundo a partir de un proyecto propio, sino de un proyecto extraño derivado de la publicidad del "se". Es, en otras palabras, el dominio del "uno" sobre el "sí mismo" del "ser ahí": la existencia inauténtica del *Dasein*: la caída del "ser ahí", que es el vivir, ser, pensar y actuar no como uno mismo, sino como lo marca la pauta social.

## CONCLUSIÓN

El análisis de esta primera parte de la obra de Martín Heidegger nos ha clarificado cuál fue su verdadera inquietud, la cual, no era precisamente otorgarle una relevancia evidente al asunto de la existencia del hombre, sino más bien, abordar el aspecto existencial del "ser ahí" como una condición previa e indispensable para conocer el verdadero sentido de su "ser".

Ahora bien, si la preocupación de Heidegger estriba concretamente en traer de nueva cuenta al debate filosófico el tema del ser en cuanto tal y decide que al ente que al hay que preguntarle sobre ese "ser"

debe ser justamente el hombre mismo, entonces también debe quedar claro que aborda los aspectos sociológico y antropológico del *Dasein* como condición previa para poder conocer cuáles son sus existenciales, pues sólo a través de estos es posible conocer el verdadero sentido del "ser" del hombre como "ser ahí" y "en el mundo".

Pero que Heidegger exclusivamente indague acerca del ser del hombre no significa en modo alguno que sólo le interese conocer cómo es o cómo se manifiesta el ser del hombre, sino que le interesa el ser como tal, sólo que si existe un ente al cual se le pueda preguntar acerca del ser que lo hace ser, ese ente es precisamente el hombre.

Debe quedar claro lo siguiente: el hombre sólo puede ser y existir "en el mundo"; y sólo puede ser y existir si "es con el otro". Por ello, no puede existir aislado de los demás, le es forzoso estar siempre "abierto" al otro y al mundo. Además, el hombre es prácticamente arrojado al mundo, pues no se le ha pedido su opinión ni para traerlo, ni para ubicarlo en un tiempo y espacio específicos, simplemente se descubre viviendo y teniendo que ser existiendo.

También, que el hombre experimenta siempre una determinada manera de estar y

sentirse en el mundo, que tiene afecto por las cosas porque es afectado por ellas.

En resumen, deben distinguirse claramente dos ámbitos del estudio heideggeriano: a) el óntico, que se refiere a la forma en que se manifiesta en lo cotidiano el ser del *Dasein*, y; b) el ontológico, que es la reflexión directa acerca del ser del *Dasein*. Sobre esto deben quedar claros los diferentes existenciales como el "ser en", el "encontrarse", el "comprender" entre otros, y comprenderse, que éstas no son formas concretas de manifestación del *Dasein*, sino claramente rasgos esenciales de su estructura ontológica.

Hasta aquí entonces, este texto que intenta ser una breve aproximación a Heidegger.

#### BIBLIOGRAFÍA:

- HEIDEGGER, Martin. *El Ser y el Tiempo*. ED. FCE. México, 1977
- VATTIMO, Gianni. *Introducción a Heidegger*. ED. Altaya. Barcelona, 1996

# AUTÓMATAS



DR. Jaime Range  
jrangel@sunset

## ABSTRACT

The aim of this paper is to motivate the idea of modeling complexity. Based on them the new model whose aim is to study the generation of complexity occurring in nature. This work comprises three parts. The first part illustrates the use of cellular automata to model complexity. The second part comments briefly on the background on which a simple kind of cellular automata is used. The third part illustrates the use of cellular automata to model complexity.

## RESUMEN

La finalidad de este artículo es motivar la idea de modelar complejidad. Basados en ellos el nuevo modelo recientemente creada con el objetivo de estudiar la generación de complejidad que son consecuencia de sistemas sencillos que ocurren en la naturaleza. Este trabajo comprende tres partes. La primera parte ilustra el uso de autómatas celulares para modelar complejidad. La segunda parte comenta brevemente sobre el contexto de los juegos de autómatas celulares para efectuar operaciones.

## Una historia

En ocasión de la celebración de los juegos olímpicos de Sydney, una famosa compañía de refrescos ha planeado realizar un espectáculo espectacular que muestre a espectadores en un estadio de fútbol representando patrones gigantes por medio de cartas. Debido a las dificultades logísticas en el manejo de gran cantidad de personas, el supervisor ha ideado un esquema publicitario que piensa es lo suficientemente simple como para que pueda ser seguido por

Trabajo efectuado al Programa de Estudios de Posgrado

# AUTÓMATAS CELULARES



DR. Jaime Rangel Mondragón<sup>1</sup>  
jrangel@sunserver.uaq.mx

## ABSTRACT

The aim of this paper is to motivate the idea of cellular automata, which are mechanisms that model complexity. Based on them the new science of complexity has recently emerged and whose aim is to study the generation of complex systems arising from simple ones occurring in nature. This work comprises three sections. In the first one a story sets the background on which a simple kind of cellular transformation is put to use in the Olympic Games. The second part comments briefly on the new science of complexity and the last part illustrates the use of cellular automata to perform simple arithmetic operations.

## RESUMEN

La finalidad de este artículo es motivar la idea de autómatas celulares, que son mecanismos que modelan complejidad. Basados en ellos la nueva ciencia de la complejidad ha sido recientemente creada con el objetivo de estudiar la generación de sistemas complejos que son consecuencia de sistemas sencillos en la naturaleza. Este trabajo consta de tres secciones. En la primera una historia plantea los antecedentes de la acción de un autómata celular simple en el contexto de los juegos olímpicos. La segunda parte contiene comentarios breves sobre la nueva ciencia de la complejidad y la última parte ilustra el uso de los autómatas celulares para efectuar operaciones aritméticas simples.

## Una historia

En ocasión de la celebración de los juegos olímpicos de Sydney, una famosa compañía de refrescos ha planeado realizar un anuncio espectacular que muestre a espectadores en un estadio de fútbol representando patrones gigantes por medio de cartulinas. Debido a las dificultades logísticas en el manejo de gran cantidad de personas, el supervisor ha ideado un esquema publicitario que piensa es lo suficientemente simple como para que pueda ser seguido por

todos, ya que sólo consiste en una misma acción realizada de la misma forma por cada uno de ellos. Conociendo la disposición intelectual de los aficionados, la campaña requirió de una explicación más minuciosa por parte del supervisor, al que recordaron de una campaña antialcoholismo similar que había fracasado rotundamente por sobreestimar al público.

Después de convencerlo de utilizar gimnastas profesionales a sueldo para llenar de espectadores virtuales una gran sección del estadio, hecho que era inevitable

<sup>1</sup> Docente adscrito al Programa de Estudios de Posgrado de la Facultad de Informática UAQ.

debido al alto precio de las entradas y a la gran preferencia del público en general con espectáculos menos sutiles, (nunca televisados y también patrocinados por esta marca de refresco), el supervisor simplificó su coreografía a la siguiente descripción: Imaginemos un estadio completamente lleno de gente en el que a cada persona se le ha dado dos cartulinas, una totalmente blanca y otra totalmente negra con la finalidad de que levante una de las dos de acuerdo a ciertas instrucciones. Estas instrucciones solo son ejecutadas una sola vez, es decir, una vez que alguien levante una cartulina, ya no la volverá a bajar hasta nueva orden.

Imaginemos también que la persona de en medio de la fila más alta se le ordena en un momento dado levantar la cartulina negra y a todas las demás de su fila levantar la cartulina blanca. A partir de ese momento, la cartulina que va a levantar cada persona de las filas inferiores dependerá sólo del color de la cartulina que tengan levantadas las tres personas más cercanas a ella y en la fila superior a la que se encuentra sentada. Estas personas serían las que se encuentran inmediatamente arriba junto con la que se ubica a la izquierda y derecha de ella. Entonces, la acción conjunta se puede describir por medio de instrucciones que cubran todas las posibilidades de colores que pudieran ocurrir viendo a estas tres personas, es decir 000, 001, 010, 011, 100, 101, 110 y 111 si escribimos 0 para el blanco y 1 para el negro, y para cada una de estas posibilidades, cada coreografía dependerá de la decisión correspondiente de cual cartulina levantar para cada una de estas ocho posibilidades.

El supervisor les ha explicado a los participantes que sólo es necesario obedecer la clave 01011111 de la siguiente manera: Si los colores de las tres personas de arriba más cercanas son todas blancas, es decir 000, tendremos que resulta ser la primera de las ocho posibilidades para los colores que mencionamos anteriormente; entonces, tenemos que ver cuál es el primer color de la clave para saber qué color nos corresponde levantar, es decir el blanco. Supongamos que no todos los colores son el blanco, digamos que son blanco, negro y negro, es decir 011. Como el patrón 011 es la cuarta posibilidad en la lista de colores entonces corresponde el cuarto color de la clave, que es el negro.

A una señal del supervisor todas las personas desde la segunda fila (como la primera fila no tiene personas arriba de ellas, todas estas personas no cambian su color y permanecen levantando una cartulina blanca, excepto la de en medio que levanta una cartulina negra) proceden con estas instrucciones dándose un fenómeno de difusión de los movimientos de las cartulinas de arriba hacia abajo. Después de un tiempo, una fotografía del estadio muestra el patrón que se observa en la figura 1.

Como resultó un patrón demasiado aburrido, se decidió cambiar la clave a 01011010, es decir, que además ahora los que vieran los patrones 101 y 111 en lugar de levantar la cartulina negra levantarán la blanca. Se obtuvo entonces el patrón mostrado en la figura 2. El lector tal vez reconozca esta figura pues en los cursos de matemáticas de preparatoria se le asocia con el

llamada *triángulo de Pascal*. Los estudiantes de computación siempre han tenido dificultades en programar este patrón y con este método se simplifica substancialmente su programación.

Cambiando al patrón 01101010 se obtuvo el diseño de la figura 3. Esta figura resultó mucho más interesante que las anteriores pues algunas personas afirmaban que podían ver el logotipo del patrocinador. Con el fin de ver más detalle se contrató a una persona pero su asombro fue mayúsculo cuando en la fotografía de la figura 5 todos observaron que aparecía el logotipo de la competencia en todos lados. Acusado de haber boticoteado el proyecto, el supervisor fue despedido y hasta este día no se sabe cómo la competencia pudo insertar su logotipo dentro de la instrucción 01101010 en una coreografía aparentemente inofensiva. Algunos sospechan que esta conspiración ha ido aún más lejos y no sólo han contaminado con su publicidad todas las figuras generadas siguiendo este procedimiento (que resultan ser 256 en total) sino que han ido al extremo de insertar su número telefónico en algunas constantes promiscuas de la naturaleza como el valor de precisión de dicho número telefónico a partir del billonésimo dígito seguido de varios mensajes subliminales invitando a consumir su producto.

**Una nueva ciencia**  
La historia anterior relata en esencia un experimento, realizado hace aproximadamente treinta años, que cambió



llamado *triángulo de Pascal*. Los estudiantes de computación siempre han tenido dificultad en programar este patrón y con este método se simplifica substancialmente su generación.

Cambiando al patrón 01101010 se obtiene el diseño de la figura 3. Esta figura resultó mucho más interesante que las anteriores pues algunas personas afirmaban que podían ver el logotipo del patrocinador. Con el fin de ver más detalle se contrató a más gente pero su asombro fue mayúsculo cuando en la fotografía de la figura 5 todos observaron que aparecía el logotipo de la competencia en todos lados. Acusado de haber boicoteado el proyecto, el supervisor fue despedido y hasta este día no se sabe cómo la competencia pudo insertar su logotipo dentro de la instrucción 01101010 en una coreografía aparentemente inofensiva. Algunos sospechan que esta conspiración ha ido aún más lejos y no sólo han contaminado con su publicidad todas las figuras generadas siguiendo este procedimiento (que resultan ser 256 en total) sino que han ido al extremo de insertar su número telefónico en algunas constantes prominentes de la naturaleza como el valor de  $\pi$ , en el que el año pasado se detectó la presencia de dicho número telefónico a partir del billonésimo dígito seguido de varios mensajes subliminales invitando a consumir su producto.

#### Una nueva ciencia

La historia anterior relata en esencia un descubrimiento, realizado hace aproximadamente treinta años, que cambió

drásticamente nuestra manera de pensar acerca de la naturaleza y de nuestra capacidad para predecirla. En los cursos de computación se enseña que los programas son normalmente diseñados para realizar algún objetivo en particular y algunos programas están diseñados para mostrar sus resultados en forma gráfica, tal y como lo relata nuestra historia. Sin embargo, los patrones de las figuras 1 a 5 corresponden a instrucciones que puede seguir una computadora en el que el objetivo no es aparente. La figura 1 muestra una regularidad que, aunque más intrincada en la figura 2, definitivamente está ausente en las figuras 3 y 5. A pesar de que la figura 3 obedece las mismas reglas que dieron lugar a la figura 1, ésta se torna altamente irregular y compleja; ¿de dónde viene esta irregularidad? Ciertamente no fue impuesta al inicio en nuestro procedimiento, el cual es muy sencillo. Aún la condición inicial con la que el programa empieza es la misma para todos los casos.

El patrón de la figura 5 ha sido estudiado en detalle y nadie ha podido aún describir su comportamiento; algunas personas han ido más allá aún y han sugerido que el patrón es azaroso, lo que no es posible bajo las reglas determinísticas bajo las que se está trabajando. Concluimos entonces que con reglas muy sencillas podemos generar un comportamiento altamente complejo, lo que contradice nuestra intuición. Es decir, un objeto complicado no necesariamente debe haber sido hecho por medio de reglas complicadas, lo que plantea un problema para el científico que diseñe un sistema complejo. Para diseñar dichos sistemas, tene-

mos que limitarnos a aquéllos en los que su comportamiento pueda ser entendido y predicho pues a menos que podamos anticipar cómo se comporta un sistema no podemos estar seguros que dicho sistema hará lo que queremos. A diferencia de la ciencia, la naturaleza no opera bajo estas limitaciones, lo que permite la existencia de sistemas como el de la figura 5.

La nueva *Ciencia de la Complejidad* fue creada para explicar y analizar fenómenos que involucran sistemas sencillos de comportamiento complejo. Estos fenómenos aparecen en todas las ciencias naturales y humanas y aún en las bellas artes (considerando las figuras 2 y 5 como arte abstracto) y comprenden un campo de investigación fascinante. El personaje central en estos estudios es el autómatas celular, el cual describiremos brevemente a continuación.

#### Calculando con autómatas celulares

La historia anterior puede ser ubicada en el contexto de los llamados *autómatas celulares*. Un autómatas celular corresponde a un mecanismo análogo al de subir y bajar cartulinas en donde se tiene sólo una fila de celdas y los cambios en los estados de estas celdas son simulados por cambios de colores. Específicamente, un autómatas celular está formado por celdas numeradas que cambian de color en cada segundo y el color de la celda  $n$  en el tiempo  $t+1$  depende solamente de los colores de las celdas  $n-1$ ,  $n$  y  $n+1$  en el tiempo anterior  $t$ . Por ejemplo, supongamos que la regla es "las celdas blancas permanecen blancas siempre y las negras permanecen negras sólo si las celdas

de ambos lados son del mismo color". Podríamos representar esta regla de manera más sencilla simbólicamente por las transformaciones siguientes:

$$\begin{array}{ll} 000 \rightarrow 0, & 001 \rightarrow 0, \\ 010 \rightarrow 1, & 011 \rightarrow 0, \\ 100 \rightarrow 0, & 101 \rightarrow 0, \\ 110 \rightarrow 0, & 111 \rightarrow 1 \end{array}$$

Donde el dígito 0 representa blanco y el 1 negro. Si utilizamos variables esta regla se simplifica considerablemente a:

$$x0y \rightarrow 0, \quad x1x \rightarrow 1, \quad x1y \rightarrow 0$$

Si al principio todas las celdas son blancas excepto un grupo central de nueve, las celdas blancas crecen hasta que solo quede la celda central de color negro. Esto puede verse en un diagrama bidimensional en donde el tiempo crece verticalmente hacia abajo (Figura 4).

Debido a su capacidad para automodificarse, los autómatas celulares son capaces de realizar operaciones aritméticas interpretando adecuadamente las celdas como números. Por ejemplo, estudiantes de licenciatura encontraron una forma de sumar dos números con tres colores 0, 1 y 2 utilizando las reglas:

$$101 \rightarrow 1, \quad 011 \rightarrow 0, \quad xyz \rightarrow y$$

Las celdas adyacentes representan números y los números se separan por medio de una celda blanca. En la figura 6 podemos observar estas reglas en acción para calcular la suma  $4 + 5$ . Empezando con el arreglo 0211110111110, en el cual las celdas

con celdas adyacentes simbolizan al 4 y al 5  
específicamente y utilizando las reglas an-  
teriores en un segundo éste patrón cambia  
se muestra hasta llegar al arreglo  
02111101111100, denotando al número 9, mis-  
mo que permanece sin cambios desde ese  
momento. Notemos que el color 2 no apare-

¡Sorprendentemente, las siguientes transfor-

04-2	101-2,	30x-3,
111(3)	022(4,	023(2,
03(4)	424(1,	x2y(0,
05(5)	040(0,	140(0,
40(1)	xyz(y	

Por ejemplo la multiplicación 3 (3 se efectúa este formalismo es posible calcular divisiones de un número y aún efectuar cálculos tan complejos matemáticos.



Figura 1

con unos adyacentes simbolizan al 4 y al 5 respectivamente y utilizando las reglas anteriores, en un segundo éste patrón cambia a 0211111011110 y así sucesivamente como se muestra hasta llegar al arreglo 0211111111100, denotando al número 9, mismo que permanece sin cambios desde ese momento. Notemos que el color 2 no apare-

ce en las reglas anteriores de manera explícita.

También se encontró la forma de restar dos números usando las reglas:

$$\begin{array}{l} 101 \rightarrow 2, \quad 112 \rightarrow 0, \quad 210 \rightarrow 0, \quad 211 \rightarrow 2, \\ 212 \rightarrow 2, \quad 022 \rightarrow 1, \quad x20 \rightarrow 0, \quad xyz \rightarrow y \end{array}$$

Por ejemplo, la resta  $7 - 4$  se efectúa como se indica en la Figura 7

Sorprendentemente, las siguientes transformaciones multiplican dos números dados:

004 $\rightarrow$ 2,	101 $\rightarrow$ 2,	30x $\rightarrow$ 3,	012 $\rightarrow$ 3,	112 $\rightarrow$ 2,	310 $\rightarrow$ 4,
311 (3),	022 (4),	023 (2),	024 (3),	220 (3),	324 (4),
420 (3),	424 (1),	x2y (0),	030 (2),	x30 (3),	331 (2),
x3y (y),	040 (0),	140 (0),	240 (1),	241 (1),	341 (0),
441 (1),	xyz (y)				

Por ejemplo la multiplicación 3 (3 se efectúa como se indica en la figura 8. Con ayuda de este formalismo es posible calcular divisiones de dos números dados y elevar al cuadrado un número y aún efectuar cálculos tan complejos como raíces cuadradas y funciones trigonométricas.

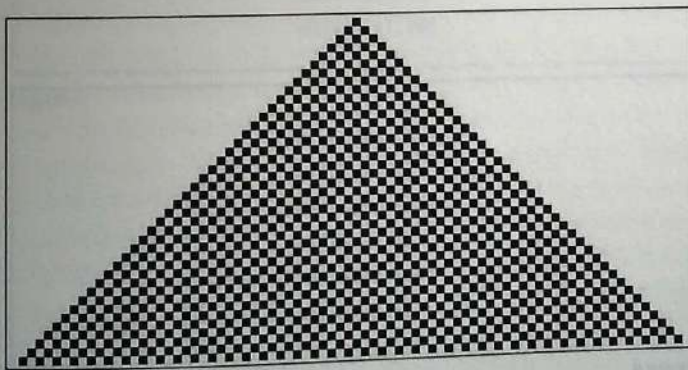


Figura 1

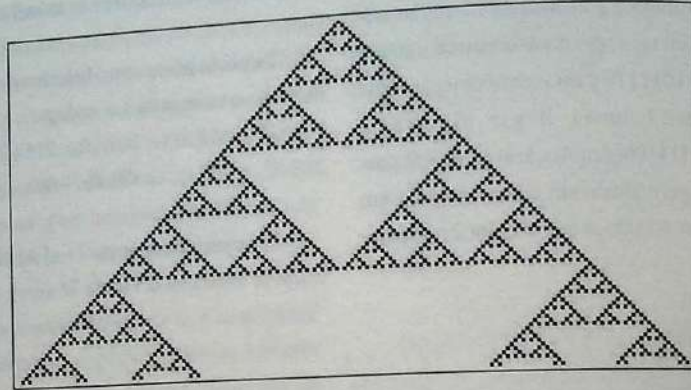


Figura 2

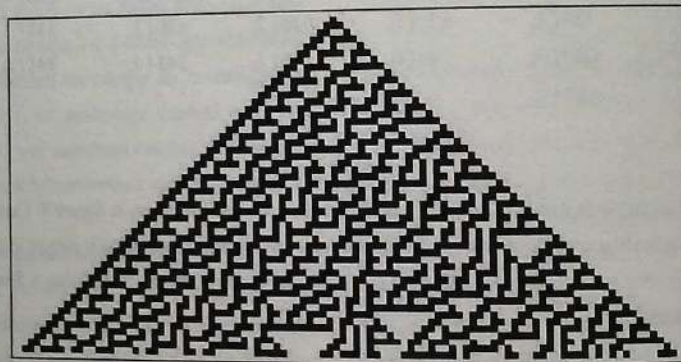


Figura 3

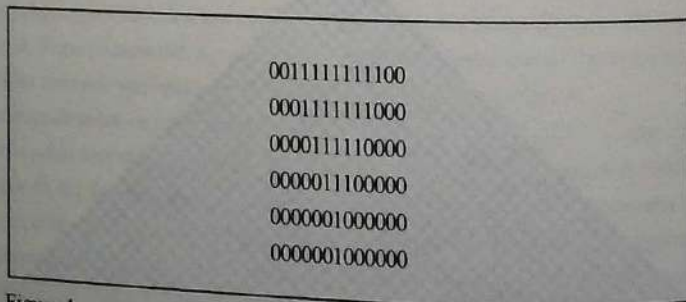


Figura 4

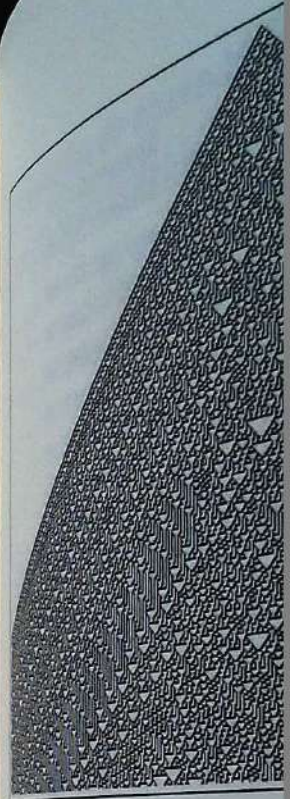


Figura 5

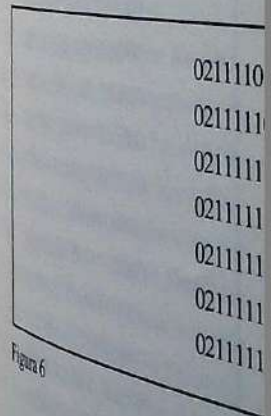


Figura 6

0211110  
0211111  
0211111  
0211111  
0211111  
0211111  
0211111

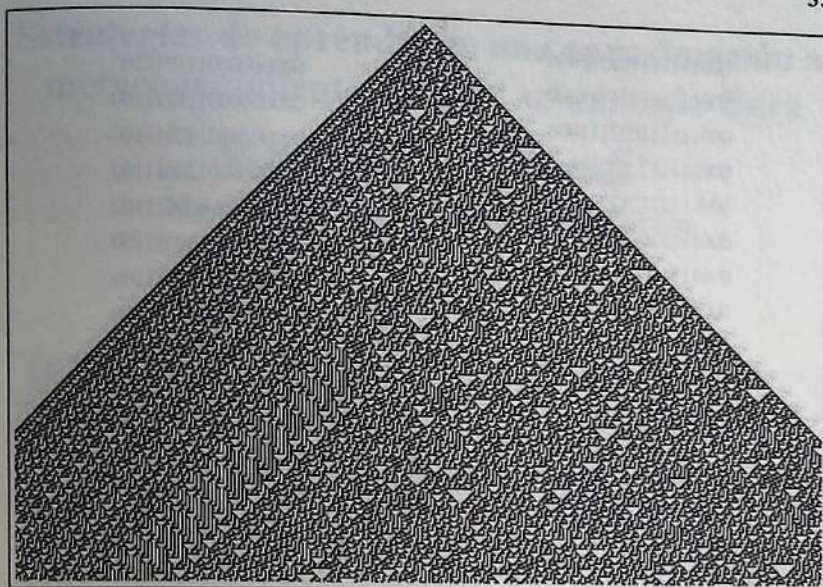


Figura 5

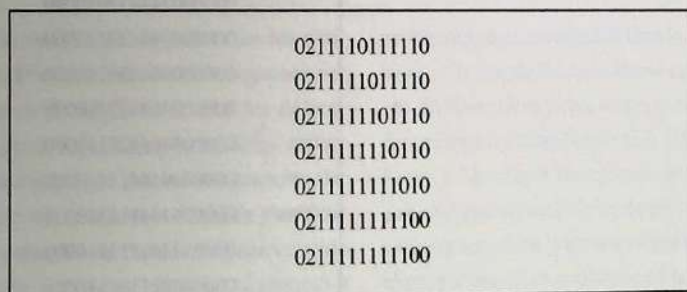


Figura 6

```

00011111101111000
00011111112111000
00011111102211000
00011111101221000
000111111212221000
00011111022220000
00011111012220000
00011111212200000
00011102220000000
00011101200000000
00011121000000000
00011020000000000
00011000000000000
00011000000000000

```

Figura 7

```

00000000111011100
00000000111211100
00000000112011100
00000000120011100
00000000300011100
00000000230011100
00000000233011100
00000000233311100
00000000233231100
00000000232013100
0000000022001400
00000000430011000
000000002433011000
000000003433311000
00000000443231000
000000024432014000
000000034420010000
000000044430010000
000000244433010000
000000344433310000
000000444433240000
000002444432410000
000003444424110000
000004444411110000
000024444111110000
000034441111110000
000044411111110000
000244111111110000
000341111111110000
000401111111110000
002001111111110000
000001111111110000
000001111111110000

```

Figura 8

Es frecuente observar que la enseñanza de las ciencias se reduce a una transmisión de los conocimientos que se le van planteando: exámenes, resúmenes, problemas, etc. Muchas veces los estudiantes cuentan con un buen repertorio de conocimientos pero su aprendizaje y saberes metacognitivos autorregulados son bajos, lo que resulta en un bajo rendimiento académico y bajo nivel de motivación.

En este trabajo se plantea que los déficits en el funcionamiento metacognoscitivo, en alguna forma, se asocian a los déficits en el aprendizaje. La metacognición refiere a la capacidad que tenemos de autorregular nuestro aprendizaje, es decir, de planificar las estrategias que se han de utilizar en cada situación, aplicarlas, controlar el proceso y evaluarlo para detectar posibles fallas, y como consecuencia, transferir todo ello a una nueva situación.

Esta investigación de corte cualitativo se realizó con alumnos que cursaron Física en el semestre de febrero de 2003. Busqué identificar la conciencia sobre las estrategias de aprendizaje cuando se aprende en situaciones tales como: atender a una clase, preparar un examen, resolver

## Estrategias de aprendizaje una aproximación al metaconocimiento cuando se aprende física

María Guadalupe Mosqueira Fierros

### RESUMEN

**E**s frecuente observar que la enseñanza de las ciencias –como la Física– se despliega como una transmisión de los conocimientos que poco o nada se ocupa de analizar los procesos cognitivos que desarrolla el alumno ante las diversas situaciones de aprendizaje que se le van planteando: exámenes, resúmenes, experiencias de laboratorio, resolución de problemas, etc. Muchas veces los alumnos afrontan tales situaciones sin contar con un buen repertorio de conocimientos previos, de habilidades, de estrategias de aprendizaje y saberes metacognitivos autorreguladores apropiados, lo cual deriva en bajo rendimiento académico y bajo nivel de motivación por aprender.

En este trabajo planteo que los déficits en el funcionamiento metacognoscitivo, de alguna forma, se asocian a los déficits en el aprendizaje. La metacognición refiere a la capacidad que tenemos de autorregular el propio aprendizaje, es decir, de planificar qué estrategias se han de utilizar en cada situación, aplicarlas, controlar el proceso y evaluarlo para detectar posibles fallas, y como consecuencia, transferir todo ello a una nueva situación.

Esta investigación de corte cualitativo la realizo con alumnos que cursaron Física en el bachillerato en el 2003. Busqué indicios acerca de la conciencia sobre las estrategias de aprendizaje cuando se aprende ciencia ante situaciones tales como: atender la clase, preparar un examen, resolver

problemas. Los resultados fueron interpretados a la luz de las consideraciones teóricas de diversos autores; entre otros, Flavell, Zimmerman, Campanario Gil, Carrascosa, Furió y Martínez-Torregrosa, entre otros, que analizan el papel de la experiencia individual y social en la construcción del conocimiento cognitivo, así como de la conciencia que adquieren de los mismos, para controlarlos de manera estratégica.

La interpretación metacognoscitiva del estudio que realizo me lleva a suponer que los estudiantes con mayor éxito en el aprendizaje tienen más habilidad en activar estrategias pertinentes a la ejecución académica, se disponen a poner atención, se preocupan por entender y memorizar, planean la actividad a más largo plazo, buscan más in-

formación que la proporcionada en clase, extienden el conocimiento al seno familiar, buscan condiciones para concentrarse; es decir, supervisan y regulan dichas estrategias efectiva y eficientemente. En cambio la metacognición de los alumnos con dificultades académicas indica que en la escuela sólo se aprende a ser alumno, se queja que no le queda claro el sentido de los procedimientos didácticos ¿para qué? ¿por qué? Pero no la externa al docente, señala que no puso suficiente atención y no dedicó el tiempo necesario y además se expresó la sensación de incapacidad de realizar la tarea o situación de aprendizaje por causa del estrés. Aunque la activación de las estrategias inteligentes referidas por los estudiantes para aprender aún no son suficientes para efectuar el cambio conceptual.

De ahí que sea importante continuar con estudios de este tipo para conocer cómo perciben los alumnos sus propios procesos de aprendizaje y cómo los utiliza porque en este sentido el docente estaría en posición de señalar a sus alumnos algunas directrices aclaratorias para afrontar la tarea e incidir en el desarrollo de la metacognición de tal forma que se incrementara su capacidad de aprender independientemente, por sí mismo.

**Palabras clave:** metacognición, estrategias de aprendizaje, procesos cognitivos, cambio conceptual.

### PRESENTACIÓN

Definitivamente, el día de hoy no podemos negar que la creciente producción de conocimiento y la apertura de los porta-

les de la información están impactando a los diferentes ámbitos sociales, entre ellos, el educativo; porque están generando nuevas expectativas con relación a la organización del conocimiento, así como a la selección, elaboración y recuperación de grandes cantidades de información que revisten gran importancia no sólo a la actualización de nuestros conocimientos, sino también a la producción de los mismos. En las aulas los alumnos se enfrentan a dicho fenómeno social muchas veces sin contar con un buen repertorio de conocimientos previos, de habilidades, de estrategias de aprendizaje y saberes metacognitivos autorreguladores apropiados, lo cual deriva en bajo rendimiento académico y bajo nivel de motivación por aprender (Díaz-Barriga, F. y Hernández, G. 2002).

Es muy frecuente que en el aula se desarrolle una transmisión casi unívoca de los conocimientos, casi siempre conceptuales, sin prestar atención a los procesos cognitivos y estrategias de aprendizaje que el alumno desarrolla en ese momento. Sin embargo, es importante considerar los límites y los alcances de los procesos cognitivos y del conocimiento de tales procesos que cada estudiante tiene y que activa ante una situación de aprendizaje, porque de acuerdo a sus peculiaridades es el tipo de apoyo académico que requiere.

El estudio de los procedimientos o estrategias que las personas realizan cuando aprenden se presenta como un amplio panorama para comprender los procesos cognitivos. El término cognición hace referencia a los procesos de atención, me-