

DÍA 1 DE FEBRERO A LAS 17:30 HORAS EN EL ATENEO DE MADRID,
CALLE PRADO, Nº 21

INTELIGENCIA EXTRATERRESTRE EN EL MARCO DE LA TEORÍA DE LA EVOLUCIÓN

Luis Ruiz de Gopegui

1. PLANTEAMIENTO.

EL PROPÓSITO DE ESTE BREVE ENSAYO ES EXPLICAR LAS IDEAS BÁSICAS DE LA TEORÍA DE LA EVOLUCIÓN PARA A PARTIR DE ELLAS ANALIZAR LA HIPOTÉTICA EXISTENCIA DE INTELIGENCIA EXTRATERRESTRE.

EL PRIMER PASO QUE HAY QUE DAR ES INTENTAR ENTENDER BIEN ¿QUÉ ES EL SER HUMANO?

1. SE TRATA DE UN FENÓMENO BIOLÓGICO QUE PROVIENE DEL AZAR, PURO Y DURO, O POR LO CONTRARIO

2. EXISTE ALGUNA LEY INTRÍNSECA DE LA BIOLOGÍA QUE AÚN NO HA SIDO DESCUBIERTA, ALGO MISTERIOSO O ALGO "MÁGICO" EN SU ORIGEN O MEJOR DICHO, ALGO "SAGRADO" QUE HACE QUE NECESARIAMENTE TERMINE EN UN SER ESENCIALMENTE SUPERIOR A LOS DEMÁS ANIMALES.

SE TRATA DE UNA VIEJA POLÉMICA, HOY RESUELTA, COMO VEREMOS, PERO QUE AÚN NO HA SIDO BIEN COMPRENDIDA POR ALGUNOS CREYENTES EN LA INTELIGENCIA EXTRATERRESTRE.

PARA PROFUNDIZAR EN ESTE TEMA ES NECESARIO RECORDAR ALGUNAS IDEAS BÁSICAS SOBRE LA EVOLUCIÓN BIOLÓGICA.

2. IDEAS BÁSICAS SOBRE LA EVOLUCIÓN BIOLÓGICA.

EXISTE UN AMPLIO ABANICO DE POSTURAS SOBRE ESTE TEMA. MENCIONAREMOS LAS DOS MÁS EXTREMAS.

2.1. POSTURA MATERIALISTA.

CONSIDERA AL SE HUMANO COMO:

“EL RESULTADO IMPENSADO DE UN **PROCESO MATERIALISTA** CARENTE DE OBJETIVOS”.

O BIEN:

“LOS FENÓMENOS OBJETIVOS DE LA HISTORIA DE LA VIDA PUEDEN SER EXPLICADOS MEDIANTE FACTORES **PURAMENTE MATERIALES**”.

2.2. POSTURA FINALISTA.

CONSIDERA QUE EN EL SER HUMANO:

“EXISTE UN **MOMENTO VITAL INTERIOR** (entiéndase lo que se quiera por la última expresión) QUE LE HACE AVANZAR HACIA UN SER SUPREMO”.

3. COMENTARIOS SOBRE LA POSTURA MATERIALISTA.

LOS FACTORES MATERIALES QUE EXPLICAN EL FENÓMENO DE LA VIDA SON: LA **MUTACIÓN** Y LA **ADAPTACIÓN AL MEDIO** (SELECCIÓN NATURAL).

3.1. SOBRE LA MUTACIÓN:

“**CAMBIO** REPENTINO Y DEBIDO AL AZAR EN EL **MATERIAL GENÉTICO** DE UNA CÉLULA QUE PUEDE PRODUCIR EN ELLA Y EN TODAS LAS CÉLULAS DERIVADAS DE ELLA UN CAMBIO EN SU APARIENCIA Y EN SU COMPORTAMIENTO”.

PRODUCE LA VARIABILIDAD HEREDITARIA.

NO SE CONOCE LA LEY QUE REGULE ESTE FENÓMENO. ES **ALEATORIO** (PRODUCTO DEL **AZAR**).

SU ORIGEN SON LAS **RADIACIONES** Y LOS **AGENTES QUÍMICOS**.

3.2. SOBRE LA SELECCIÓN NATURAL Y LA ADAPTACIÓN AL MEDIO.

CUANDO NACEN LOS ORGANISMOS SÓLO UNOS POCOS SOBREVIVEN HASTA PODER REPRODUCIRSE.

LA MAYORÍA MUEREN SIN DEJAR DESCENDENCIA.

ESTO INDICA QUE CIERTAS VARIANTES HEREDITARIAS SON MÁS FAVORABLES QUE OTRAS.

EXISTEN VARIANTES QUE AUMENTAN LA PROBABILIDAD DE SOBREVIVIR Y REPRODUCIRSE.

EL PROCESO DE REPRODUCCIÓN A LO LARGO DE GENERACIONES ORIGINA EL AUMENTO GRADUAL DE LAS VARIANTES HEREDITARIAS BENEFICIOSAS Y LA ELIMINACIÓN DE LAS QUE NO SON.

ESTA REPRODUCCIÓN DIFERENCIAL DE ALTERNATIVAS HEREDITARIAS ES LA

"SELECCIÓN NATURAL".

QUE ES LA ADAPTACIÓN AL MEDIO DE **LOS MÁS APTOS**, NO DE LOS MÁS FUERTES.

LA ADAPTACIÓN ES LO QUE PERMITE QUE LAS TENDENCIAS EVOLUTIVAS SE ORIENTEN.

ESTAS TENDENCIAS SE DETIENEN O CAMBIAN DE DIRECCIÓN CUANDO DEJAN DE SER VENTAJOSAS.

LA ADAPTACIÓN ES EL FACTOR FUNDAMENTAL Y **NO ALEATORIO** (NO DEBIDO AL AZAR, NO FORTUITO) QUE ORIENTA EL PROCESO EVOLUTIVO, ES DECIR, ES **DETERMINISTA**.

4. COMENTARIOS SOBRE LA POSTURA FINALISTA.

TIENE UN CIERTO "TUFILLO" A LA **TEOLOGÍA BIOLÓGICA**.

HOY SE ADMITE QUE SIEMPRE QUE EXISTA UNA **HIPÓTESIS FÍSICA** PARA EXPLICAR CUALQUIER FENÓMENO, HAY QUE **RECHAZAR LAS HIPÓTESIS METAFÍSICAS**.

CHOCA CON EL PRINCIPIO DE "**LA CAUSA SIEMPRE PRECEDE AL EFECTO**".

EL ARGUMENTO EN SU FAVOR DE LA **FUNCIONALIDAD DE MUCHOS ÓRGANOS**, QUE APARENTEMENTE DEMUESTRA QUE HAN SIDO **CREADOS CON UN FIN**, NO ES VÁLIDO.

NO EXISTE TAL FUNCIONALIDAD.

EL CUERPO HUMANO NO ESTÁ BIEN DISEÑADO.

5. OBJECIONES A LA POSTURA MATERIALISTA.

¿CÓMO ES POSIBLE QUE ORGANISMOS MATERIALES, AUNQUE ESTÉN CONVENIENTEMENTE ORGANIZADOS, PERO SIN NINGUNA INTERVENCIÓN "**DE ENTES ESPIRITUALES**" PUEDAN DESARROLLAR

VALORES, JUICIOS MORALES Y ALBEDRÍO?

i) INTENTEMOS REFUTAR PRIMERO LO DEL **LIBRE ALBEDRÍO**.

EN LA ACTUALIDAD LA GRAN MAYORÍA DE LOS NEURÓLOGOS QUE HAN ESTUDIADO EL FENÓMENO DEL LIBRE ALBEDRÍO ESTÁ DE ACUERDO EN ADMITIR QUE ES **SÓLO UNA ILUSIÓN**.

MEDIANTE MINUCIOSOS ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DEL CEREBRO HUMANO SE HA DEMOSTRADO QUE **EXISTE UN DESFASE** (DE CASI UN SEGUNDO)

ENTRE LA SEÑAL QUE DA ORIGEN AL MOVIMIENTO DE UN MÚSCULO Y LA PERCEPCIÓN DE QUE ESE MÚSCULO MUEVE UN ÓRGANO.

ESA **PERCEPCIÓN LIGERAMENTE RETARDADA** ES LA QUE CREA LA **ILUSIÓN** DE QUE HEMOS MOVIDO EL ÓRGANO VOLUNTARIAMENTE, CUANDO EVIDENTEMENTE NO ES ASÍ.

EN CONSECUENCIA NO ES NECESARIA LA INTERVENCIÓN DE NINGÚN **"ENTE ESPIRITUAL"** PARA EXPLICAR EL LIBRE ALBEDRÍO.

(EXISTE AMPLIA **BIBLIOGRAFÍA** SOBRE ESTE TEMA, QUE TENGO A DISPOSICIÓN DEL QUE LA DESEE).

ii) ANALICEMOS AHORA EL CASO DE LOS **JUICIOS MORALES**.

TENEMOS QUE COMENZAR HACIENDO UN POCO DE HISTORIA.

A **FINALES DE 1950** LA POSTURA MÁS ADMITIDA EN PSICOLOGÍA ERA EL **CONDUCTISMO**, FUNDADO POR JOHN WATSON. EL CEREBRO DE LOS HUMANOS VENÍA AL MUNDO COMO UNA **TABLA RASA**, SIN PULIR EN ABSOLUTO. Y A MEDIDA QUE SE DESARROLLABA **IBA ADQUIRIENDO POCO A POCO** DISTINTAS IDEAS Y CONOCIMIENTOS.

POCO DESPUÉS APARECIÓ **NOAM CHOMSKY**, UN LINGÜISTA AMERICANO, QUE DESPUÉS DE MINUCIOSOS ESTUDIOS DEMOSTRÓ QUE **CASI TODAS LAS GRAMÁTICAS DE LAS MÁS IMPORTANTES LENGUAS** QUE SE HABLAN EN EL MUNDO TIENEN MUCHOS **RASGOS COMUNES**.

LA CONCLUSIÓN FUE SORPRENDENTE:

LA EVOLUCIÓN DEL CEREBRO HUMANO HA SIDO TAL QUE **HABLAMOS SIGUIENDO LAS DIRECTRICES DE SU ESTRUCTURA NEURONAL**, SEA CUAL SEA LA LENGUA EN QUE LO HAGAMOS, QUE POSTERIORMENTE SE **ADQUIERE GRACIAS AL ENTORNO SOCIAL**.

INSPIRADO EN CHOMSKY, EL PSICÓLOGO AMERICANO **MARC HAUSER** SE EMPEÑÓ EN DEMOSTRAR QUE LA **ESTRUCTURA NEURONAL DEL CEREBRO HUMANO TAMBIÉN ESTÁ INTERCONECTADA** COMO CONSECUENCIA DE LA EVOLUCIÓN BIOLÓGICA **PARA DISTINGUIR ENTRE EL BIEN Y EL MAL** Y OTROS CONCEPTOS ANÁLOGOS.

DESPUÉS DE UN SIN FIN DE ENCUESTAS DEMOSTRÓ **QUE MÁS DEL 95 % DE LOS HUMANOS RESPONDEN EN FORMA ANÁLOGA** ANTE SITUACIONES QUE LES OBLIGAN A ELEGIR ENTRE UN MAL Y UN MAL MAYOR O MENOR.

LA CONCLUSIÓN, AVALADA POR NUMEROSOS TRABAJOS CIENTÍFICOS, ES QUE **LA NATURALEZA POR SÍ SOLA A HECHO QUE EL CEREBRO HUMANO CONTENGA EL SENTIDO DEL BIEN Y DEL MAL**, SIN NECESIDAD DE LA INTERVENCIÓN DE NINGÚN **"ENTE ESPIRITUAL"**.

iii) ANALICEMOS FINALMENTE EL TEMA DE **LOS VALORES**.

LOS VALORES COMO LA BONDAD Y LA MALDAD, LA BELLEZA Y LA FEALDAD O LO SANTO Y LO PROFANO, **TIENEN MUCHO QUE VER CON LA ÉTICA**, LA ESTÉTICA Y LA MORAL.

DADO QUE YA SE EMPIEZA A HABLAR DE **ÉTICA ARTIFICIAL**, ROBOTS QUE TOMAN DECISIONES ÉTICAS, CREACIÓN DE MÁQUINAS **ÉTICAMENTE INTELIGENTES**, MÁQUINAS QUE DISTINGUEN ENTRE EL BIEN Y EL MAL, ETC., NO PARECE NECESARIO AFIRMAR QUE NO SON NECESARIOS **"ENTES ESPIRITUALES"** PARA ABORDAR ESTOS TEMAS.

6. EXTRAPOLACIONES PELIGROSAS.

A PESAR DE LO DICHO HASTA AQUÍ, CONVIENE NO EXTRAPOLAR Y DECIR QUE LA VIDA ES UN **SIMPLE AUTOMATISMO**.

7. ALGUNAS OPINIONES IMPORTANTES.

"A PARTIR DE LO IMPLÍCITO EN LA CORRIENTE MATERIALISTA DE LA TEORÍA DE LA EVOLUCIÓN SE DEDUCE QUE LA APARICIÓN DE LA VIDA EN LA TIERRA FUE UN HECHO **IMPREDICTIBLE ANTES DE SUCEDER**"¹.

"LA EXISTENCIA DE **CUALQUIER ESPECIE PARTICULAR ES UN SUCESO SINGULAR** QUE OCURRIÓ UNA VEZ EN TODO EL UNIVERSO Y POR TANTO UN SUCESO QUE ES IMPREDICTIBLE, INCLUYENDO LA ESPECIE QUE SOMOS NOSOTROS"^{2 3}

"SOMOS COMPLETAMENTE **CONTINGENTES**, NO SÓLO CON RESPECTO AL RESTO DEL UNIVERSO, SINO TAMBIÉN CON RESPECTO A LOS OTROS SERES VIVOS. IGUALMENTE HUBIÉRAMOS PODIDO **NO APARECER Y NO ESTAR AQUÍ**".⁴

EL ARGUMENTO DE QUE DEBERÍAMOS SER UNA ESPECIE COMÚN EN EL UNIVERSO PORQUE SOMOS CAPACES DE APLICAR NUESTRA GRAN INTELIGENCIA A LA LUCHA POR LA SUPERVIVENCIA, **ES FALSO**.

SIN CASI NADA DE INTELIGENCIA LA **ZARIGÜEYA** HA SOBREVIVIDO MÁS DE **CIEN MILLONES DE AÑOS** Y LA SABROSA **OSTRA** SIN NADA DE INTELIGENCIA LO HA HECHO HACE MÁS DE **DOSCIENTOS MILLONES DE AÑOS**.

8. ¿POR QUÉ ESTAS IDEAS NO HAN CALADO EN LA SOCIEDAD?

HAY DOS RAZONES POR LAS QUE ESTAS IDEAS NO HAN CALADO HONDO:

¹ J. Monod. Discurso pronunciado en la Universidad de Paris en 1973.

² J. Monod. Discurso pronunciado en la Universidad de Paris en 1973.

³ La vida apareció en la Tierra hace aproximadamente 4 ó 5 mil millones de años.

⁴ J. Monod. Discurso pronunciado en la Universidad de Paris en 1973.

8.1. PORQUE LA EXPLICACIÓN MATERIALISTA DEL ORIGEN DEL HOMBRE ELIMINA LA IDEA DE UN **DIOS CREADOR** (ojo! DE UN DIOS CREADOR DEL HOMBRE NO DE UN DIOS SUPREMO).

IDEA FALSA. EJEMPLO: DESMONTAR LA IDEA DEL DIOS ORIGEN DE LAS TORMENTAS.

8.2. PORQUE HAY UN CONCEPTO MUY ANTIGUO Y PERFECTAMENTE ARRAIGADO EN EL SER HUMANO SEGÚN EL CUAL, TODO LO QUE EXISTE, INCLUIDO EL MISMO, TIENE UNA **BUENA RAZÓN DE EXISTIR**.

IDEA TAMBIÉN FALSA:

“NO TENEMOS PIERNAS PARA ANDAR SINO QUE ANDAMOS PORQUE TENEMOS PIERNAS”.

HUBO UN INTENTO INÚTIL DE LUCHAR CONTRA TODO LO ANTERIOR:

LA INVENCIÓN DE LA “**TEOLOGÍA CIENTÍFICA**” QUE ACTUALMENTE NO TIENE SENTIDO:

“LO **METAFÍSICO** NO PUEDE SER DIRECTAMENTE INVESTIGADO POR EL **MÉTODO CIENTÍFICO**”.

9. BIOLOGÍA Y VIDA EXTRATERRESTRE.

DENTRO DE LA INTERPRETACIÓN MATERIALISTA DE LA TEORÍA DE LA EVOLUCIÓN, LA ÚNICA ACEPTADA ACTUALMENTE POR LA COMUNIDAD CIENTÍFICA, PENSAR EN UN PLANETA LEJANO EN EL QUE HAYA APARECIDO UNA ESPECIE COMO EL SER HUMANO **NO TIENE NINGÚN SENTIDO**.

SIN EMBARGO SI SE PUEDE PENSAR EN QUE EN ESE PLANETA HAYA **SERES INTELIGENTES**.

AHORA BIEN, EL SER HUMANO ES **MUCHO MÁS QUE UN SER INTELIGENTES**

INTELIGENTES SON LAS BALLENAS, LOS DELFINES Y OTROS VARIOS ANIMALES.

10. ¿QUÉ ES EL SER HUMANO?

1. EN TÉRMINOS BIOLÓGICOS ES UN **ORGANISMO BIOLÓGICO DE HERENCIA EXOSOMÁTICA**, QUE QUIERE DECIR, UN ORGANISMO CAPAZ DE TRASMITIR A SU DESCENDENCIA **MUCHO MÁS** DE LO CONTENIDO EN SUS GENES, ALGO EXTERNO A ELLOS, QUE ES LA **HERENCIA CULTURAL**.

2. POR EL CONTRARIO TODOS LOS DEMÁS ANIMALES SON **ORGANISMOS BIOLÓGICOS DE HERENCIA ENDOSOMÁTICA**, PORQUE SÓLO TRASMITEN A SU PROLE LO CONTENIDO EN SUS GENES.

11. ¿CUÁL ES LA PROBABILIDAD DE ENCONTRAR EN UN PLANETA LEJANO UN ORGANISMO DE HERENCIA EXOSOMÁTICA?

NO SABEMOS CÓMO CALCULARLA

PERO PODEMOS DECIR QUE DEBE SER MUY BAJA, PORQUE EN LA TIERRA DONDE EXISTEN VARIOS MILLONES DE ESPECIES SÓLO UNA ES DE ESA CATEGORÍA.

LA RAZÓN PARA ESTO ES QUE ESE TIPO DE ORGANISMOS POSEEN CUALIDADES MUY POCO COMUNES EN LA NATURALEZA:

11.1. CUALIDADES NECESARIAS PERO NO SUFICIENTES, AUNQUE **COMUNES**:

1. Movilidad de tipo animal
2. Sistema nervioso centralizado
3. Facilidad para la adaptación al medio ambiente
4. Vida en grandes grupos sociales
4. Habitar en tierra firme
5. Nutrición heterótrofa (es decir, a partir de sustancias orgánicas)
6. Capacidad para subsistir durante periodos de tiempo muy largos (superiores al millón de años).

11.2. CUALIDADES NECESARIAS AUNQUE NO SUFICIENTES, PERO **MENOS COMUNES**:

7. Centro de control y de elaboración de información muy desarrollado y muy bien organizado
8. Inteligencia muy desarrollada y potente
9. Gran facilidad para el aprendizaje
10. Capacidad manipuladora muy eficaz
11. Equipos periféricos para la entrada y salida de información muy potentes.

11.3. CUALIDADES NECESARIAS Y SUFICIENTES, SI SE POSEEN TODAS LAS ANTERIORES, SIN EMBARGO **MUY POCO COMUNES** EN LA NATURALEZA (QUIZÁ **ÚNICAS**):

12. Capacidad para el pensamiento abstracto
13. Consciencia altamente desarrollada (no sólo procesar información sino también percibir con claridad el significado de la información que se está procesando)
14. Poseer un sistema de intercomunicación con los miembros de la misma especie de muy alto rendimiento (en el caso del "Homo sapiens" este sistema es el **lenguaje articulado**).

12. PARA MÁS INFORMACIÓN.

12.1. "El azar y la necesidad". Ensayo sobre la filosofía natural de la biología moderna. J. Monod. 1970.

12.2. El sentido de la evolución. George Gaylor Simpson. 1987.

12.3. Sobre la teoría molecular de la evolución. J. L. Monod.

12.4. Origen y evolución del hombre. Francisco J. Ayala. 1980.

15.5. Evolution. Dobzhansky, Ayala, Stebbins y Ventine. 1977.

— * _ * —

Filename: Rafael