

Biotecnología

[www.stephankampowski.com](http://www.stephankampowski.com)

Stephan Kampowski, Una libertad piú grande: la biotecnología, l'amore e il destino del uomo

Hans Jonas, *Dalla fede antica all'uomo tecnologico. Saggi filosofici*, trd. It. G. Bettini, il Mulino, Bologna, 1991.

Uno de los fundadores de la bioética tal como la conocemos. Hasting Center.  
Famoso por su libro sobre la responsabilidad y su pensamiento sobre el organismo.

## **Ontología tecnológica de la modernidad. El futuro del hombre.**

### **1.- La revolución científica tecnológica.**

¿Qué es una ontología? Un discurso sobre el ser, pero ¿qué es el ser? Es un intento de dar sentido, de explicar aquello que nos viene dado de manera complejiva. Ej el *materialismo* es una ontología, el *idealismo* toda forma que existe es una forma de pensamiento, o el *dualismo* que considera dos principios fundamentales materia-espíritu.

Ontología es un intento de dar sentido a la realidad de una manera complejiva. La tecnología es lo mismo. No es solo un modo de hacer sino que **implica una visión complejiva sobre el modo de hacer y sobre la realidad.** La tecnología es un saber hacer que ¿implica una ontología? Esto hay que demostrarlo. Hay que demostrar que la tecnología moderna incluye una ontología.

Comenzamos por los albores de la modernidad.

El *homo technicus* mira el ser. Es un hombre que sabe hacer y que es consciente de su saber hacer. Como mira la realidad.

Revolución científica- tecnológica.

Inicio XVI-XVII siglo. Comenzaba una ruptura con la antigüedad y con el medievo. Acontecía una revolución científica y tecnológica.

Es un cambio:

- radical (toca el fundamento de aquello que cambia) Cambian los fundamentos y las bases de la sociedad.
- Comprensivo (toca un campo amplio de la vida)
- Concentrado en el tiempo (violento).

Un intervalo de tiempo ¿largo o corto? ¿Cuanto tiene que ser?

Un hombre, en la plenitud de sus días, y al final de su vida puede transmitir a aquellos que vienen una sabiduría de la experiencia acumulada? O por el contrario ¿esa experiencia está ya caducada?

Aquello que aprendió en la juventud ¿le sirve o está envejecido? Hay progresos científicos que nos dificultan el estar a la última. Según esto vivimos en un estado de revolución.

Es una revolución institucionalizada. Vivimos en un tiempo en el que continuamente estamos rompiendo con el pasado.

Es una revolución hecha por el hombre.

La revolución ha comenzado con el hombre y con su pensamiento.

Al comienzo está una revolución científica que ha cambiado el modo de pensar del hombre. El objetivo de la ciencia es una tarea especulativa (saber como las cosas son). La técnica no es lo mismo. El hecho de que vayan juntos hace necesario una explicación. Es una revolución científica en el modo de pensar el mundo.

La ciencia moderna comienza con la reforma de la cosmología, que no se presta fácilmente a la manipulación.

La tecnología es el efecto retardado de la revolución científica y metafísica con la que se iniciaba el siglo moderno.

El nuevo concepto de naturaleza implicaba una **manipulación**. En la forma del experimento el concepto de manipulación en el proceso investigativo.

El método del saber anticipaba la utilidad de los fines prácticos. El saber cómo implica un saber hacer. La tecnología era implícita en la metafísica de la ciencia moderna estaba ya presente como práctica en el proceder de la misma. Se debe manipular la naturaleza para conocer.

La tecnología global actual ha un contenido metafísico basado en la manipulación.

¿De dónde viene esta inicios teóricos de la revolución?

Un signo: el uso de la palabra “nuevo” como recomendación.

La “novedad” no era siempre considerada una recomendación, una ventaja. Era otro modo de mirar las cosas. Ahora implica que las cosas nuevas son siempre mejores. Eso es un problema. Porque lo nuevo es lo “no probado”.

En el mundo greco-romano la más grande recomendación para una propuesta o máxima era su antigüedad. Así se intentaba fundamentar en la tradición, en la antigüedad, ej argumento de autoridad. La antigüedad era la confirmación del valor.

El uso de la etiqueta “nuevo” supone un cambio grande. El respeto a la sabiduría del pasado es sustituido de la sospecha de error y deficiencia de la autoridad.

Los modernos no son los más ancianos. Nosotros hemos aprendido de los errores del pasado.

La ruptura que acontecía al inicio del siglo moderno comportaba un principio de innovación que necesitaba una ruptura constante.

La novedad es un punto de innovación: cada generación debe más allá de los ancianos, debe aportar una novedad La relación entre todas las fases y su pasado precedente llevaba aquello de una crítica y de una superación en favor de un mayor progreso.

La historia crítica: se establece un procedimiento que al mismo tiempo es dialéctica. El proceso establecido implica la ruptura con todo proceso establecido anteriormente.

## 2. La transición del hombre medieval al hombre moderno.

- la urbanización y la caída del orden feudal
- el ascenso de las monarquías nacionales.
- La expansión del comercio. Los comerciantes han traído una nueva visión del mundo.
- Divulgación de información (imprensa)
- El descubrimiento de un nuevo mundo con las culturas nunca conocidas (escepticismo)
- La reforma protestante. La autoridad de la Iglesia es puesta en cuestión
- Los descubrimientos cosmológicos (Copérnico, Kepler, Galileo).

Se comienza a vivir en un tiempo menos seguro, con menos certezas. Las viejas certezas han caído.

### La implicación de los descubrimientos cosmológicos:

1. La homogeneidad de la naturaleza a través del universo entero. Las sustancias químicas que encontramos en la tierra son las mismas que en la luna, en Marte, en Venus... en todo el universo.

2. La ausencia de una arquitectura sólida para explicar el orden del universo

3. La probable infinitud del universo que cesaba de ser un "todo" o un "cosmos".

### 1. Homogeneidad

- La concepción que la naturaleza era lo mismo conllevaba que era un planeta como los otros.

- Desaparece súbitamente la diferencia esencial entre esfera terrestre y esfera celeste, entre naturaleza sublunar y estelar, entre naturaleza incorruptible y corruptible.

- Con esto la idea de cualquier orden natural o jerarquía perdía su sustento más tangible en el esquema de las cosas visibles.

- Ni siquiera el universo tiene un orden jerárquico quizás ni la naturaleza tenga un principio jerárquico

- La homogeneidad significa que el universo está compuesto de la misma materia

- Implica también que el universo es gobernado de la mismas leyes

- La aplicación de las leyes del movimiento al mundo celeste seguirán naturalmente de la homogeneidad del universo "copernicano"

### 2. La ausencia de una arquitectura sólida

Las leyes del movimiento se convierten en una cosa deseada para explicar la órbita de los planetas desde el momento que no se pensaban como fijados como una esfera gigante.

Se hacía obvio que los planetas no estaban atados a nada, entonces ¿qué la mantiene en su órbita y que determina su velocidad?

De aquí resultaba la investigación por las causas del movimiento por la dinámica que explicaban las leyes descriptivas descubiertas empíricamente.

### 3. La extensión del mundo hacia el infinito.

La vieja ciencia no bastaba era necesaria una nueva ciencia.

- la incapacidad de encontrar un paralelismo (el fenómeno por el cuál un objeto parece desplazarse respecto al fondo si se cambia el punto de observación) en la estrellas fijas o se refutaba la noción de una tierra que se mueva o se admitía que estas estrellas estaban a una distancia tal que el efecto del movimiento de la tierra era imperceptible. Suponía un universo casi infinito.
- El cambio profundo: el paso de un universo cerrado a un universo abierto.
- La noche no se ve como la vuelta del cielo sino que se mira en la profundidad de un espacio infinito.
- Las estrellas son soles y están rodeadas de planetas.

### 3.- La nueva cosmología requiere una nueva física.

- Se debe explicar que las forma del movimiento se transmite a través de la acción de fuerzas
- Galileo: la base de la ciencia del movimiento: la cinética
- En la física aristotélica: la locomoción era parte de la categoría de cambio.
  - o Todo cambio necesita una causa
  - o El reposo es el estado natural de un cuerpo. La inercia: un cuerpo permanece en el reposo si no es movido por un principio activo.
  - o El movimiento no es una causa sino que tiene una causa. El reposo no tiene una causa sino que es su propia causa.
- La revolución conceptual de la cinética
  - o La locomoción viene sacado de la categoría de cambio y viene metida como estado equivalente al estado del reposo. La inercia no solo es el reposo sino el movimiento continuo.
  - o El movimiento no es un cambio sino que es un estado del cuerpo como lo es el reposo.
  - o Lo que necesita una causa es el cambio de movim a reposo o de reposo a movimiento
  - o Un cuerpo continuará moviéndose a menos que una fuerza externa interfiera
  - o Dos aspectos característicos del movimiento: velocidad y dirección.
  - o Los términos elementales de estos son el espacio y el tiempo.
  - o La aritmética puede combinar estos dos en un modo en que todo el movimiento es definido como una función de velocidad y dirección.
  - o Todo incremento o disminución de la velocidad y todo cambio en la dirección hablan de la acción como una fuerza añadida. Todo cambio se puede reducir al concepto de aceleración
  - o El movimiento se puede resolver en su componentes simples y construirlo a partir de ellos
  - o Los resultados del nuevo esquema conceptual:
    - La *geometrización de la naturaleza* y la *matematización* de la física.
  - o El desarrollo de *una nueva matemática* para reducir los movimientos complejos a movimientos simples: el cálculo infinitesimal (Leibniz y Newton)

- El análisis conceptual del movimiento abra la posibilidad del método experimental que disocia los componentes uno del otro.
- Podemos definir la fuerza con la magnitud de aceleración que puedo dar a un cuerpo.
- Podemos definir la inercia de un cuerpo con la magnitud de aceleración que puede ser dada a algo a partir de una determinada fuerza.
- La masa: la cantidad de la inercia
- Masa y aceleración (espacio y tiempo) son suficiente para la mecánica.
- Newton: transforma el concepto de peso en el concepto de gravitación y extiende la mecánica de la masa a todo el universo.
- El **cambio** viene definido como la *aceleración de una masa*
- Causa es aquello que da o resiste una aceleración : una causa es una fuerza cuyo único efecto es la aceleración y cuya magnitud puede ser definida por la magnitud de la aceleración que ella puede dar a una masa. Se produce así una reducción del concepto de causa por ejemplo el concepto de causa final o causa formal.
- Toda causa, aparentemente diversa, puede ser reducida a esta forma primaria de causa. Todo cambio es una locomoción

Se ha producido una reducción en el concepto de causa tal como lo entendía Aristóteles:

- causa eficiente
- causa material
- causa formal
- causa final

Es difícil explicar por ej cuál es la causa formal de un perro? Cualquier principio activo que hace que el perro sea lo que sea. La causa formal es el principio activo que guía todo el desarrollo del ser. En algún modo la causa formal es también final, porque el objetivo de un embrión de perro es convertirse en un perro adulto. Este proceso para Aristóteles no es casual.

Causa final; para santo Tomás la lluvia cae para regar las plantas. Los seres vivientes interesan, los objetivos son causas finales.

Todo esto es reducido al movimiento, a la aceleración de las masas, a algo que se puede medir.

### **Consecuencias físicas y metafísicas.**

Con la posibilidad de cuantificar todo cambio en la naturaleza la relación causa -efecto se convierte en una relación cuantitativa. Equivalencia cuantitativa de causa efecto. Lo que está presente en la causa tiene que estar presente en el efecto, en el efecto no puede haber algo que no esté en la causa. Es la equivalencia energética.

Todo estado físico puede ser representado como una configuración de masa y fuerza de las cuales el estado siguiente sigue con una necesidad y puede ser completado por un cálculo si todas las magnitudes son conocidas<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Hoy este planteamiento no se acepta porque no se conocen todas las magnitudes y factores que intervienen en un proceso. Incluso la casualidad.

A menos que nuevas magnitudes aparezcan de la nada o que otros datos desaparezcan

Lo que se da en el efecto debe estar presente en la causa. Los milagros no son posibles, ni siquiera el actuar humano, porque es una iniciativa “nueva” y esto es imposible. Puede haber excepciones.

La continuidad de materia y energía es un axioma indispensable de la ciencia moderna.

Implica la negación de la intervención de las causas no físicas o espirituales sobre el orden físico de las cosas.

Se niega la implicación de los milagros, que implican la creación o el aniquilamiento.

También si procede de una causa (ej la voluntad de Dios) que no se puede cuantificar, entonces se elimina.

Pero no es verdadero que la emergencia espontánea de una sustancia o fuerza *ex nihilo* o una violación excepcional de las leyes de constancia haría desaparecer el orden de la totalidad de nuestra experiencia.

El concepto de regla es compatible con el concepto de excepción.

La convicción de que los milagros no acontecen nunca es un artículo de fe como la creencia de que es posible que sucedan.

De hecho hay una clase de milagros que cada uno vive cotidianamente.

Un milagro sería constituido ya de la ordinaria iniciación de un cambio externo de parte de un acto de la voluntad humana.

Tal acto iniciaría una nueva cadena causal *ex nihilo*, por lo que se refiere a los antecedentes físicos. La voluntad aparece así como una causa *ex nihilo*, que no se puede explicar en términos de esta nueva física.

Junto a la eficacia causal de los objetivos humanos son expulsados del universo mundano los objetivos finales de todo tipo.

La teleología debe compartirse con los objetivos humanos cualquier aspecto transmaterial.

Que la naturaleza no tiene fines sigue del principio de equivalencia cuantitativa en las relaciones de causa y efecto

Solo los antecedentes inmediatos determinan el paso siguiente. No existe ninguna tendencia hacia algo sino que solo existe una transferencia de la suma de masa-energía de un momento a otro.

No es el futuro que tira de nosotros sino el pasado que nos lanza.

El concepto de una única materia mundana de la cual toda realidad es hecha corresponde al concepto de uniformidad de las leyes que gobiernan la difusión de los cuerpos en el espacio y determinan sus cambios: un grupo de leyes para explicar todo fenómeno. En el fondo le resta papel de la voluntad y se insiste en que las leyes que gobiernan el nivel más bajo de la realidad: las leyes de la mecánica. La naturaleza no es un lugar para buscar objetivos o fines. La causalidad eficiente no tiene resultados preferidos.

Todo se explica en función del movimiento.

La naturaleza es indiferente en lo que respecta a los valores. Toda la realidad es como una máquina, no tiene objetivos. Funciona pero no se interesa de su funcionamiento. La naturaleza no puede ser frustrada porque no tiene nada que conseguir, ni objetivos que perseguir.

No existe un bien o un mal en la naturaleza sino solo que debe ser y que por esto es. Debe no en sentido moral sino en sentido de necesidad. Lo que es debe ser porque es el resultado de las causas casuales. Casuales en el sentido de que no tienen objetivo.

**Estamos explicando el panmecanicismo como ontología de la tecnología. La física tiene la tentación de hacerse metafísica.**

Los hombres somos frutos de causas ciegas. Nuestras preferencias son reconducibles a hechos. Por ello es necesario echar fuera los fines, en definitiva toda teleología.

El concepto de que todas las formaciones de la naturaleza son en un cierto sentido "accidentales" - necesariamente en términos de antecedentes causales pero sin dirección intencional o terminal - viene aplicada de Darwin también a las formas de vida, incluso la vida humana. El darwinismo extiende la física newtoniana también a la vida.

La forma de vida son la consecuencia de una historia de una mecánica de los agregados.

Toda nueva configuración es solo un punto de paso a un otro sin ninguna idea directiva o que guía.

La naturaleza misma no tiene criterio. Cuando decimos que queremos mejorar la naturaleza humana, más fuerte, más inteligente, ... Una vez que vamos más allá de la naturaleza vamos más allá de los propios criterios que guían nuestra actividad.

La naturaleza nos da los criterios para actuar en la naturaleza. La naturaleza no puede ser punto de referencia porque ella misma es arbitrario y casual.

En el panmecanicismo la naturaleza no puede servir como criterio en la guía de las intervenciones biotecnológicas.

Aquello de lo que vienen los seres vivos no es más que una mecánica continua sin emoción o motivación y sin dirección interior hacia ellos. No hay ninguna tendencia que pueda faltar a sus fines.

La naturaleza es un automatismo de fuerzas indiferentes.

No han ningún interés que disponga la naturaleza hacia el surgir de los seres vivientes. Los seres vivientes no son el resultado de ningún interés sino por casualidad.

No hay una inteligencia, un orden de sabiduría que guíe este desarrollo. Los seres vivientes surgen a causa de causas materiales.

Aquello que no tiene voluntad y la razón y es indiferente hacia sí mismo no reclama ningún respeto.

El temor reverencial delante de la naturaleza viene sustituido de un saber desencantado. No es una maravilla la naturaleza, sino que es un problema matemático.

El hombre de la naturaleza no puede violar ninguna integridad inmanente.

La naturaleza no puede ser una norma

Una monstruosidad es natural como todo crecimiento “normal” porque no existe lo normal.

La ontología tecnológica de la modernidad es el panmecanicismo. Todo es explicable a través de la mecánica

#### **4.- La relación entre ciencia y tecnología**

- Al inicio de la modernidad la tecnología estaba al servicio de la ciencia.: ej el telescopio fue construido para estudiar las estrellas.
- Invenciones tecnológicas importantes fueron hecha pero con poco fundación en la ciencia (ej máquina de vapor de James Watt).
- Se ha producido un cambio. La ciencia sirve a la tecnología. Se hace ciencia para llegar a fines prácticos, avanzar en la tecnología. Con el panmecanicismo la ciencia se ha transformado en práctica.
- Estaba el problema de la duda. Con la revolución de la perspectiva sobre el mundo se nos requería que se pudiese tener un saber cierto y seguro. No hay certezas en el mundo. Ej Cartesio dirá que solo hay un conocimiento indudable, porque mis sentidos me engañan. Cartesio encuentra esta certeza en la matemática, en la conciencia.
- Giambattista Vico, podemos conocer solo aquello que hemos hecho nosotros. *Solo un factum es un verum*. Ha nacido el historicismo. La historia se convierte en paradigma de lo que se puede saber, porque es lo que hacemos nosotros.
- El historicismo ha tenido una vida bastante breve.
- Parecía más razonable lo que dijo F. Bacon que decía en los albores de la modernidad: El saber es poder, poder de producir.
- La idea de la homogeneidad de las leyes que gobiernan el universo -leyes mecanicistas - permitían entender la astronomía en estos términos.
- Saber que cosa es un nebulosa estelar quiere decir como ha surgido - en línea de maximos - ser capaces de producir una.



- También la rotación de los planetas sería cualquier cosa que se podía estudiar a través del experimento.
- La ciencia se ha convertido en ciencia práctica
- Saber como un fin se convierte en sospechoso porque no es útil.
- K. Marx “Los filósofos han dado solamente diferentes interpretaciones del mundo, pero lo que interesa es cambiarlo”
- Pero sin una reflexión sobre los fines últimos, que han sido sustraídos de nuestro poder de manipulación, y que no son útiles para otras cosas, pero son sobre todo las cosas que son útiles, la idea de la utilidad permanece vacía.
- Hannah Arendt Cuál es el uso del uso?
- Se puede decir justamente que Dios es inútil. No sirve a otros fines más que a sí mismo.
- Por qué toda esta reflexión ontológica en un curso sobre la biotecnología.
- Tenemos un sentido moral. Estamos abiertos a la evidencia del bien.
- A veces, las nuevas biotecnologías suscitan preguntas éticas que se deben estudiar con tanta atención y donde la respuesta no es simple ni fácil.
- La pregunta principal que se debe hacer no es si se debe hacer o no si se debe hacer algo sino como es psicológicamente y moralmente posible para alguno de hacerlo o querer hacerlo (investigación sobre embriones, creación de quimeras)
  - Lo que permite hacerlo es la abstracción científica, cuando el pan-mecanicismo no se queda en un edificio teórico sino que se transforma de verdad en la casa en la que habitamos. Es la abstracción de lo que tengo delante mía no es humano, que es solo un cúmulo de células. Esta abstracción es fácil en el caso del embrión. Después se va adelante en otras cosas.
  - Si una persona puede convergerse del positivismo aquello que solo aquello que es medible es verdadero, podría rechazar el ver también la vida, incluso la humana, como un mero hecho bruto, de manipular como otras cosas materiales.
  - **La pregunta central para la bioética: Qué es la vida?** Es solo materia que puedo manipular o es algo distinto de algo solamente material.
  - La vida es diferente. La vida no es solo materia. Es interioridad y exterioridad.
  - La vida no es un simple hecho.
  - A veces se presenta un dualismo entre ser viviente y persona. La persona humana en cuanto persona es ser viviente. No se pueden separar. Es el respeto a la vida como tal.
  - La vida es un modo de existir: existir con intereses. Todo ser viviente es un existente con intereses, con objetivos, por la cuál las cosas no son indiferentes.
  - La vida persigue los objetivos. Puede alcanzarlos o fallar.
  - La vida tiene una exterioridad y una interioridad. Tiene una cierta corporeidad material pero también dispone de una interioridad. Tiene deseos. No sé como es ser un gato, pero sé como es ser un ser viviente. Reconozco su sentimiento de dolor porque es similar a mi sentimiento de dolor.
  - La vida es el ser de los vivientes. La vida misma es el modo en el que los seres vivientes son. Un gato muerto no es un gato.
  - Está en la tensión entre vivir y vivir bien.

- Con los seres vivientes el ser como tal se manifiesta por primera vez de una manera enfática. Los seres vivientes son seres preocupados por su propia existencia.
- Un ser viviente es el único ser que se interesa de su ser, que de algún modo puede perder su ser

Todo esto la nueva ciencia no lo puede ver porque solo ve cantidad medible. Estos intereses, esta preocupación por su ser no la puede ver la ciencia porque no la puede medir.

Pero si trascurre la vida como vida no son más límites que aquellos que me permiten de ser un ser viviente, incluido el hombre.

Los mismos licenciados que niegan la existencia de los objetivos y de los intereses y que reducen la vida a un simple hecho vienen guiados de intereses fuertes.

- Por ejemplo la mera *curiosidad* -interés en saber por amor al saber- permanece una motivación fuerte, también si en su investigación ello presupone que no tiene intereses.
- Además la ciencia está al servicio de la tecnología en la que está interesada la industria (*dinero*).
- La ciencia al servicio del “*progreso*”, utilizado como único objetivo digno y vocación última del hombre.

Como explicar la vida en términos de materia muerta, en términos de leyes mecánicas? Si una puede convencerse del positivismo, aquello y solo aquello que es medible es verdadero, podría intentar ver “incluso” la vida -incluso la vida humana- como un simple hecho, algo a manipular como cualquier otra cosa material.

## 5.- La teoría de la evolución

Bibliografía Hans Jonas, Organismo y libertad  
 Ratzinger, Fe, verdad y Tolerancia  
 Ratzinger, Introducción al cristianismo.- Aquí nos da una antropología cristiana.  
 Ratzinger, L'Europa en la crisis de la cultura

¿Por qué hablamos de ontología en un curso sobre la biotecnología?

Hay que evitar la reducción de los criterios bioéticos a principios. Se presupone que el consenso está en la base de todo. Es necesaria una reflexión sobre la vida que vaya más allá de una bioética formal.

¿Cómo se puede pensar en reducir la vida a causas mecánicas? A materia muerta.?

### La teoría de la evolución.

El desarrollo de la teoría de la evolución tiene objetivos prácticos entre ellos el poder eliminar a Dios de la consideración científica.

### El pan mecanismo: el cosmos es una gran máquina.

- **Deísmo:** Dios ha sido el constructor, que ha sido activo solo una vez, el Dios relojero. No es el motor inmóvil que tira de todo el mundo hacia su presente

eterno, sino el sentido que un empuje inicial en el pasado. Para Aristóteles todo el mundo estaba orientado hacia Dios, que aparecía no solo como causa inicial sino como causa final. Ahora Dios solo aparece al principio y queda fuera para el resto del discurso.

- Goethe; Qué es un Dios que esta fuera del mundo
- Los interrogativos sobre el origen fueron desde sus inicios una de las preocupaciones de todas las civilizaciones.
- Dos preguntas: como son las cosas y como se han originado
- En la naturaleza de la física moderna no se puede responder a los dos interrogativos usando los mismos principios.
- Toda cosa dada puede ser vista al mismo tiempo como efecto o como causa.
- La única diferencia entre el origen y las consecuencias está en el hecho que - en ausencia de una inteligencia planificadora al principio de las cosas- la materia del origen es
- Una concepción temporal del ser: no es un estado sino un proceso. No existe, sino que solo existen procesos.
- Un radical cambio de la idea antigua de la superioridad de la causa originaria respecto a su efecto.
- En el pensamiento moderno lo primitivo debe explicar lo articulado, lo inestable lo estable, el desorden el orden, el llegar a ser debe explicar el ser. Las criaturas son una mezcla entre ser y devenir. Todo lo que se es mera facticidad. No hay superioridad (ej entre la ameba y el ser humano). Hablar de perfección y orden es impostar nuestras ideas sobre la naturaleza y pensar la naturaleza no científicamente.
- Entre todos los ámbitos del ser fue el mundo de los viviente que por se poone a la aplicación de esta idea de los orígenes.
- La vida se introduce en este esquema en el siglo XIX con la teoría de la evolución
- Ernst Haeckel las cuatro tesis fundamentales del monismo materialístico
  - o El cosmos consiste en una única sustancia con dos atributos inseparables: materia y energía.
  - o Por eso si hay una sola sustancia ==> hay una sola ciencia, la ciencia de la naturaleza
  - o El conocimiento de todos los fenómenos de la naturaleza en la men tiene lugar empíricamente.
  - o La ley de la sustancia (conservación universal de la energía) que tiene validez incluso en la esfera del pensamiento.

*Con la teoría de la evolución estas tesis fundamentales vienen aplicadas a la vida.*

Como toda génesis casual de la especie debe aparecer altamente improbable la idea de una simia produzca la literatura mundial, martilleando, una a una, las teclas de una máquina de escribir.

- Jonas: Si las formas de vida derivan una de la otra y no son nacidas de manera singular, la una independientemente de la otra, entonces la piedra del escándalo que la generación espontánea representa para la ciencia viene llevada hasta la primerísima presencia de la vida”. De la no vida ha surgido la vida.
- El primer paso de lo orgánico a lo orgánico puede ser pequeño pero imposible.

- Una vez que existe la primera, la más simple forma de vida, todo lo siguiente sucede.
- No se debe comenzar de principio con todos los tiros
- La herencia parecía el argumento más fuerte para la teoría de las especies inmutables.
- Ahora, con el evolucionismo, la herencia se convierte en un instrumento para la derivación de las especies a través de la mutación.
- Fue la teoría de la evolución de Darwin, combinando las variaciones casuales y selección natural a completar la expulsión de la teleología de la naturaleza.
- El “fin” queda superfluo para la historia de la vida y se reduce a la subjetividad.

El hecho es que las especies cambian (mutan). Microevolución, esta microevolución dentro de la especie existe. La especie se adapta.

El carácter casual de las mutaciones se una hipótesis

Es un hecho que fuerzas externas (ej radiaciones) provocan mutaciones

La afirmación de que la variabilidad sea suficiente para la emergencia de nuevas especies es de orden más grande e complejo es una afirmación metafísica o un postulado metodológico, pero no es una hipótesis científica.

Como en la física, también en la historia de la vida las condiciones toman el puesto de la esencia como principio creativo. Las condiciones son las que hacen cambiar las nuevas especies.

El organismo y el ambiente forma un solo sistema.

Reducción de la naturaleza forma de la vida: la vida no tiene esencia. La naturaleza es producto de las condiciones de su emerger. No viene explicado por un principio formal.

El evolucionismo es un antecedente del existencialismo.

El evolucionismo ha aplicado al reino de la vida la conexión entre necesidad natural y contingencia que la cosmología newtoniana consideraba universalmente establecida.

Hay una completa coincidencia de *causas* pero no hay ningún *motivo* para que el sistema sea tal y como existe ahora.

La perfección no es un parámetro intrínseco a la naturaleza misma. Por la cual la así llamada estructura “superior” puede emerger *casualmente* de una estructura más “primitiva”

La especie es un resultado casual de la historia de la vida sin status final en la creación.

Aquello que explica el desarrollo son condiciones externas.

La mecánica de la selección actúa según criterios que “favorecen” a través de la eliminación.

La selección es en su misma naturaleza es un sustituto negativo de la teleología: explica la desaparición, con la comparsa de formas.

Sustituye la teleología como principio direccional solo a la condición que le venga ofrecido del material adecuado para elegir.

De aquí sigue el papel positivo de la aberración del modelo. En cuanto aberraciones son en si mismo incidentes, accidental.

Si el sistema genético es aquel que trasmite la herencia, su virtud principal en la estabilidad. Una mutación e ahora una turbación de esta estabilidad.

Por cuanto útil esa puede ser causalmente, en cuanto desviación de la norma es una patología.

La organización superior de todo animal o del hombre aparece como una gigantesca monstruosidad, por la cuál la ameba originaria ha llegado creciendo a través de un largo recorrido patológico.

## 6.- El cardenal Ratzinger sobre la evolución

- La teoría evolucionista: es el camino para hacer desaparecer la metafísica y para hacer superflua la hipótesis de Dios
- Una explicación del mundo rigurosamente científica
- La teoría evolucionista se transforma en una especie de filosofía primera
- La idea cristiana de Dios es necesariamente considerada como no científica. La única *teologia naturalis* es la doctrina evolucionista que no reconoce a Dios.

Ahora la razón está de parte del evolucionismo y el cristianismo está en la parte opuesta?

Para los procesos microevolutivos (cambios dentro de una especie) tienen pruebas científicas.

El problema se presenta cuando se pasa de la micro a la macroevolución

Eors Szathmary e Maynard Smith "The Mayor Evolutionary Transitions" Los procesos micrío evolutivos son bien conocidos a partir de procesos naturales de variación y de formación. Su examen por medio de la biología evolutiva ha llevado a un conocimiento significativo de la capacidad de adaptación de los sistemas vivientes que aparece genial.

El problema es cuando aparece el tema de la macroevolución.

No hay motivos teóricos que nos hagan pensar que las líneas evolutivas aumenten en complejidad con el tiempo. No existen tampoco pruebas empíricas de que esto ocurra.

La teoría evolucionista puede presentarse como una teoría del todo real.

O quizás la pregunta últimas del género no superarn el campo de la pura investigación científico-natural.

Robert Spaemann = El evolucionismo debe confrontarse con el problema de lo nuevo.

- ¿Cómo acontece el big bang? ¿Cómo se constituyen las leyes naturales y la materia?
- ¿Cómo se produce el paso del no viviente al viviente?
- ¿Cómo se produce el paso del no consciente al consciente?
- ¿Cómo se produce el paso del no moral al moral?

K. Popper "La vida como nosotros la conocemos consiste en cuerpos físicos (mejor: de procesos y estructuras) que resuelven problemas. Esto, las diversas especies lo han

aprendido a través de la selección natural ( que a través del método reproducción + variación) Método que por su parte lo han aprendido del mismo modo. Es una regresión pero no es infinita.

¿Se describe así adecuadamente la vida? No explica la vida

J.Ratzinger, Fe, verdad y tolerancia. “A fin de cuentas se trata de una “alternativa que no se puede resolver simplemente a nivel de las ciencias naturales y, en el fondo, tampoco por la filosofía. Se trata de saber si la razón, el racional, se encuentra o no al principio de todas las cosas y su fundamento. Se trata de saber si el real ha nacido del azar y de la necesidad (cfr. Jean Monod 1910-1976, el azar y la necesidad) es decir de aquello que es sin razón: en otros términos la razón es un producto casual secundario del irracional, insignificante, al final , en el océano del irracional, o si permanece verdadera la convicción fundamental de la fe cristiana y de su filosofía: In pincipium erat Verbum.

Cuando decimos que todo viene del azar, entonces también la razón humana viene del azar. Si viene del azar estamos diciendo que la razón viene de la irracionalidad

Una prueba ultima de la opción cristiana fundamental no se puede dar

J. Ratzinger, la razón puede de verdad, sin negarse a si mismo renunciar a la prioridad racional sobre el irracional, al Logos como primer principio.

No se pueden dar razones racionales a alguno que niega la racionalidad de la razón.

Continúa con el discurso de Ratzinger sobre la razón. “¿Puede la razón verdaderamente, renunciar a si misma, renunciar a la prioridad del racional sobre el irracional, al Logos como primer principio?

No se pueden dar razones racionales a aquellos que niegan la racionalidad de la razón.

Cristianismo: naturaleza, hombre, Dios, ethos y religión están indisolublemente unidos.

El ethos forma parte de esta visión. El ethos cristiano viene aplicado en el primado del Logos.

La razón es más que la mera razón matemática; más también que la mera racionalidad técnica, que es un cálculo de las consecuencias, un saber hacer.

Para el cristianismo la misma Razón que ha ordenado el mundo racionalmente, lo ha querido en la creación y ha mostrado com-pasión hacia la criatura en la redención. El Creador es también el Redentor. El Logos es también Ágape.

Una ontología que no se puede fundar en un ethos sensato permanece insuficiente.

El ethos evolutivo tiene poco de consuelo que ofrecer: la noción clave es la selección, la lucha por la supervivencia, la victoria de los más fuertes: es un ethos cruel.

El esfuerzo por destilar el racional a partir de una realidad sin racionalidad, falla de un modo claro.

El amor y la razón coinciden en cuanto pilares fundamentales del real: la razón verdadera es el amor y el amor es la razón verdadera.

7.- La racionalidad de la fe.

- J. Ratzinger en *Introducción al cristianismo*.- Desarrolla una ontología cristiana, demostrando la racionalidad de la fe.

- Martin Heidegger hace una distinción entre pensamiento calculador y pensamiento reflexivo. El pensamiento calculador se ocupa de aquello que es factible e intenta llegar a cualquier resultado. El pensamiento reflexivo se ocupa del sentido / significado.

- Los dos modos de pensar son necesarios.

El pensamiento calculador se puede olvidar del pensamiento reflexivo. Con nuestro saber hacer y saber calcular podemos olvidar la pregunta por el sentido. Ej de Adolf Heissmann. Era incapaz en el sentido. Solo ha pensado en la técnica, pero no ha pensado que es lo que supone lo que está haciendo para otra persona.

Peligro del éxito del pensamiento calculador es una separación, una ausencia de pensamiento.

El hombre tiene necesidad de sentido.

El sentido no deriva del saber.

El sentido no se puede producir, el sentido es aquello que guía toda producción.

Un sentido "hecho por mí" no tiene sentido.

Sentido significa estar insertado en algo más grande, en algo que me comprende. El sentido es algo más grande que yo.

El sentido es el fundamento sobre el que estamos en pie. No puede ser producido sino solo recibido.

Este es el núcleo de la antropología que Ratzinger propone:

El creer cristiano significa confiarse al sentido que me sostiene a mí y al mundo.

El creer cristiano significa mirar nuestra *respuesta* a la *Palabra* que sostiene todas las cosas. Significa *decir sí* al sentido que no hemos hecho sino que podemos solamente recibir, pero que ya nos ha sido dado. Consiste solo en acogerlo y fiarse de él.

El recibir precede el hacer.

Crear implica fiarse de aquello que no podemos y no debemos producir, al fundamento del mundo como sentido, y que como tal me da la libertad del hacer.

El saber hacer que se limita a aquello que es medible no puede preguntarse más por la verdad - de como son las cosas *in sé*. Se pregunta solo por las consecuencias de los sistemas y de las hipótesis - de como las cosas funcionan para nosotros. En el lugar de la verdad del ser se coloca la utilidad de las cosas.

La palabra Amén, expresa las nociones como confianza, fidelidad, firmaza, base sólida, verdad e implica que aquello sobre lo que el hombre puede basarse solo puede ser la verdad.

El fundamento significante, el *Logos*, es verdad también en cuanto tiene sentido.

El modo humano en el que el hombre está en relación con la verdad del ser *no es el saber*, sino el entendimiento. El entendimiento del sentido al cuál se ha confiado.

Entendimiento quiere decir coger el *fundamento* que se ha recibido como un sentido.

El entendimiento no está en contradicción a la fe, sino que es propiamente la tarea de la fe. El entendimiento deriva solo de la fe.

Se trata de un entendimiento que va más allá de nuestra comprensión. Entendemos que somos comprendidos: el sentido nos engloba, nos rodea.

La fe significa la afirmación que el pensamiento y el sentido no son un producto casual del ser, sino que todo el ser es producto del pensamiento y del sentido.

La fe es una decisión por la verdad en cuanto que para ella el ser mismo es verdad, inteligibilidad, y sentido y que ellos no son producto secundario del ser que originalmente es sin estos.

Ya la estructura matemática del ser expresa el hecho de que la materia no está sencillamente privada de sentido, sino que también ella porta en sí misma la verdad y la inteligibilidad, que hacen posible la comprensión.

Einstein: En las leyes naturales se revela una racionalidad superior tal que toda actividad significativa del pensamiento y de la sistematización humana es solo un reflejo superficial.

El matemático descubre la matemática del cosmos, pero no más.

Es verdad que en el mundo encontramos la matemática objetiva. Pero encontramos también la maravilla de la belleza.

Encontramos en el mundo una estructura inteligible que se ofrece a nuestra mente como entendible. ¿Qué es el ser? ¿Materia? ¿Pensamiento, Idea, Espíritu?

La materia es el ser que no entiende su ser. Reducir el ser a la materia implica que el entendimiento del ser es solo producto casual secundario en el curso de la evolución.

El espíritu es un ser que entiende su ser, un ser que es “con sí mismo”. Para el idealismo todo ser es ser pensado de una sola consciencia.

La fe cristiana no sigue el materialismo ni el idealismo.



Afirma que el ser es ser pensado en el sentido que la materia se revuelve sobre si misma hasta un pensamiento que la precede.

Pero afirma que el ser es pensado no en el sentido en que permanece en el pensamiento, si fuese así su independencia sería solo una ilusión.

La conciencia creativa, que sostiene todas las cosas, ha lanzado el pensado en la libertad de un ser independiente.

Al inicio de todo el ser no está una conciencia cualquiera sino una libertad creativa que crea desde la libertad.

La libertad se convierte en la forma estructural del ser.

La fe cristiana es la opción por *el primado del Logos*, por el sentido creativo que sostiene toda la realidad.

Este **Pensamiento Primero** no es una conciencia neutral sino que es libertad, amor creativo, persona.

La fe es la opción por el primado del particular sobre el universal. El supremo no es el universal sino el particular.

Aquello que distingue al cristianismo del idealismo es precisamente esto: el primado del particular es el primado de la libertad.

El *Logos*, cuyo pensamiento está el mundo y es una persona. Su pensamiento no solo conoce sino que ama.

El *Logos* es creativo porque es amor.

Porque es amor, el *Logos* no solo piensa su pensamiento sino que lanza su pensamiento en la libertad de una existencia propia, la objetividad, le da su ser-en-sí un acto de existir propio.

Si el sentido de todo el ser, si el Ser que comprende todo, es conciencia, libertad y amor, ahora el principio supremo del mundo no es la necesidad cósmica sino la libertad.

La libertad es al estructura necesaria del mundo.

Un mundo creado y querido bajo el riesgo de la libertad y del amor no puede ser solo matemática. Es el espacio del amor y de la libertad.

En un mundo que en sentido último no es matemática sino amor, el mínimo es el máximo. Aquel ser más pequeño que puedo amar es el ser más grande. El particular es más que el universal. La persona, en cuanto única e irreplicable, es aquello que es lo más alto.