

1

1.- El tema es la Ciencia al servicio del hombre.

Comparación con el comienzo del siglo XX. Los grandes bienes esperados entonces de la Ciencia. Esta actitud optimista se contrasta con la conciencia de una *inserción inevitable* del hombre en la Ciencia-Tecnología hoy. No parece haber futuro sino en esa inserción. Hay una doble sensación, de incitación y de miedo.

2.- Un paréntesis.

Nuestra Universidad. Centenario. La Educación, la Ciencia y la Cultura en la Declaración de Principios: La actividad universitaria se desarrolla centrada en la ciencia, la cultura y la educación... El afán del hombre por descubrir y construir es un reflejo de su condición de creatura hecha a imagen y semejanza de Dios, llamada a ordenar el mundo en justicia y santidad ... La preocupación fundamental (de la tarea educativa) ... es promover el desarrollo de la persona humana en la perspectiva de su razón de ser y de su finalidad última, despertando en el hombre el amor y la veneración por la obra de Dios, la capacidad y voluntad de servicio a los demás hombres y a la sociedad, y una disposición de espíritu honrada y abierta hacia la verdad"

Se enfatiza la ligazón de cultura, ciencia y educación. Creo que eso es un proyecto necesario, y que es urgente en países como este, acostumbrados a una noción puramente "literaria" de la cultura.

3.- Ciencia y cultura ¿Una pregunta extraña, pero necesaria?

El significado de la cultura. Cultura y cultivo (Cicerón). Cultura y Naturaleza. (siglo XVII: determinismo en la naturaleza, libertad en la cultura). Insistencia de Juan Pablo II ante la UNESCO: una forma específica de ser del hombre. Todos los hombres viven y actúan en y desde una cultura ¿qué es la cultura del hombre de hoy?

Panorama general. La cultura es una forma de existir propia del hombre. Especifica la naturaleza humana. La especifica de modo social o colectivo. Como el lenguaje.

2

Ahora bien, la Ciencia (natural) es un ingrediente de la cultura contemporánea. O sea, sobre aquel modo de ser colectivo, que es específico del hombre de hoy. Yo diría que caracteriza una actitud del hombre de hoy: cualquier cosa se puede cambiar de acuerdo con las leyes de la ciencia; un determinado aserto no es verdad porque no es científicamente seguro (= dudoso!)

4.- Relaciones recíprocas.

4A.- La Ciencia actual determina la cultura. Siempre lo ha hecho en cierta medida. Para mostrar la verosimilitud de este aserto, quiero recordar algunas instancias de conformación de la cultura o modificación de ella por la ciencia.

-En primer lugar, la Evolución. La flecha de la historia y el cristianismo. Milenarismo y Joaquinismo. El impacto de Darwin. El progreso necesario.

-En segundo lugar, la astrofísica. Galileo y Pascal. Le silence de ces espaces infinis m'éffraie. La astrofísica moderna: el nacimiento y el fin del mundo

-En tercer lugar, la física clásica y la concepción mecanicista.

-En cuarto lugar, la física contemporánea (relatividad y cuantos), ha puesto en cuestión los límites del conocimiento humano, la naturaleza de la explicación científica y la validez de la "imago mundi". (el mundo de la ciencia, como el de la metafísica no es imaginable)

Desde otro ángulo, de influencias de la ciencia sobre lo religioso-moral.

-la física nuclear, ha puesto en cuestión el destino de la humanidad (muerte del optimismo necesario- Apocalipsis hoy)

-la biotecnología, ha puesto al hombre claramente responsable de la naturaleza biológica.

4B.- Pero también, y a la inversa, la inversa, la cultura determina la ciencia

la máquina de vapor: juguete para los griegos; herramienta de progreso para la revolución industrial

los epiciclos de Ptolomeo, y la primacía del círculo

Curso Verano, 1988

3

Copérnico y el heliocentrismo Copérnico en cap. X del libro I de De revolutionibus " Quis enim in hoc pulcherrimo templo lampadem hanc in alio vel meliori loco poneret, quam unde totum simul possit illuminari " Cf a propósito Nicolás de Cusa, 1440 con el símil de la nave y la corriente, niega la posibilidad de fijar un centro para el mundo(Marte, Sol, Tierra o Luna) " la máquina del mundo tendrá el centro en cualquiera de sus puntos y la circunferencia en ningún lugar. Garin y el mito del sol.

la teoría celular: no tenía mejores pruebas que las teorías alternativas en el momento de su introducción. Los hechos en los que se basaba eran observaciones imperfectas o equivocadas. Básicamente postulaba que la célula era la forma de organización que adquiría la materia en los seres vivos, y más tarde, que las propiedades de los organismos eran la suma de las propiedades de sus células.

4C.- El Humanismo materialista.

La lección de las preguntas en el inmediato pasado, y el humanismo materialista La esencia del materialismo no radica en que todo sea materia, sino en que todo sea un material, apto para la transformación. La naturaleza, la sociedad, la psique humana. La inescapabilidad de la situación vista en problemas como la nutrición y la mortalidad en la población del globo. Un mundo fabricado por la ciencia-tecnología.

El modo de salir del humanismo materialista. Cambiar todas las cosas vs. cambiarlo todo. El universo y el hombre.

Lo impredecible del camino: rasgo de la ciencia de hoy.

5.- Las preguntas de hoy. Planteadas en y desde la cultura de nuestro tiempo, y a las cuales ninguna ciencia puede escapar.

La pregunta por el sitio del hombre En otro tiempo, el hombre frente al mundo. Ahora cada vez más el hombre parte del mundo. La determinación "biológica" del conocimiento del mundo.

Los límites de la cognoscibilidad de la naturaleza

La exigencia moral de situar al hombre, determinada por las grandes catástrofes morales de este siglo

El carácter "único" del hombre: hombre y universo.

Curso Verano, 1988

6.- El "panorama chileno"

Recordar que la cultura occidental es una cultura de vocación planetaria. Las razones: la pregunta por el ser de las cosas.

Qué pasa con la Ciencia: la Ciencia en América. Las figuras tutelares.

El problema frente a la universalidad de la cultura científica y frente al problema del hombre. La marginalización progresiva de nuestra cultura local.

La incorporación al mundo: el término de la insularidad, en política, en economía etc.

La apertura comercial, su relación con la ciencia, su relación con el hombre: Un ciclo de interacciones. Un proceso difícilmente reversible

7.- El desafío cultural, y por lo tanto, educacional, de la incorporación de la ciencia

La educación para la ciencia. Propuesta. Educación preuniversitaria. Educación universitaria. Educación postuniversitaria.

Para que la ciencia sea al servicio del hombre, y no el hombre perdido y asfixiado por la ciencia. La cultura de la solidaridad.

La persona humana.