



**Nombre de alumnos: Génesis Sharon
Álvaro bautista**

**Nombre del profesor: Antonio galera
Pérez**

Nombre del trabajo: cuadro sinóptico

**Materia: ciencia, tecnología,
sociedad y valores II**

Grado: tercer semestre

Grupo: Único

Pichucalco, Chiapas a 23 de agosto del 2020

¿Qué es la ciencia?

Escuchamos hablar de la ciencia con regularidad, pero no sabemos muy bien qué es, de qué se trata. Si empezamos a indagar en el concepto, se complica un poco más el problema, porque podemos encontrarnos con muchas definiciones (incluso algunas casi incomprensibles) que muchas veces quedan en un plano un alejado de nuestra vida cotidiana. Sin embargo la ciencia hace a nuestra experiencia diaria y, más allá de las múltiples definiciones, podemos acercarnos a ella y su complejidad a partir de aquello que nos convoca directa o indirectamente.

¿De dónde proviene la ciencia?



Es una cuestión que ha enfrentado a diferentes historiadores y científicos. En la mayoría de los casos, Grecia es considerada como la cuna de la ciencia pura y de la demostración. Pero muchos saberes científicos parecen haber tenido un origen más plural, tal como ocurre con la astronomía, la medicina y las matemáticas. De acuerdo con la concepción tradicional o "concepción heredada" de la ciencia, ésta es vista como una empresa autónoma, objetiva, neutral y basada en la aplicación de un código de racionalidad ajeno a cualquier tipo de interferencia externa. La herramienta intelectual responsable de productos científicos, como la genética de poblaciones o la teoría cinética de los gases, es el llamado "método científico".

El desarrollo científico



Es concebido de este modo como un proceso regulado por un rígido código de racionalidad autónomo respecto a condicionan1.2 CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD: UNA APROXIMACIÓN CONCEPTUAL tes externos (condicionantes sociales, políticos, psicológicos...). En situaciones de incertidumbre, por ejemplo ante la alternativa de dos desarrollos teóricos igualmente aceptables en un momento dado (sobre la base de la evidencia empírica), tal autonomía era preservada apelando a algún criterio meta científico igualmente objetivo. Virtudes cognitivas casi siempre invocadas en tales casos son las de la simplicidad, el poder predictivo, la fertilidad teórica o el poder explicativo.

Concepción heredada de la ciencia

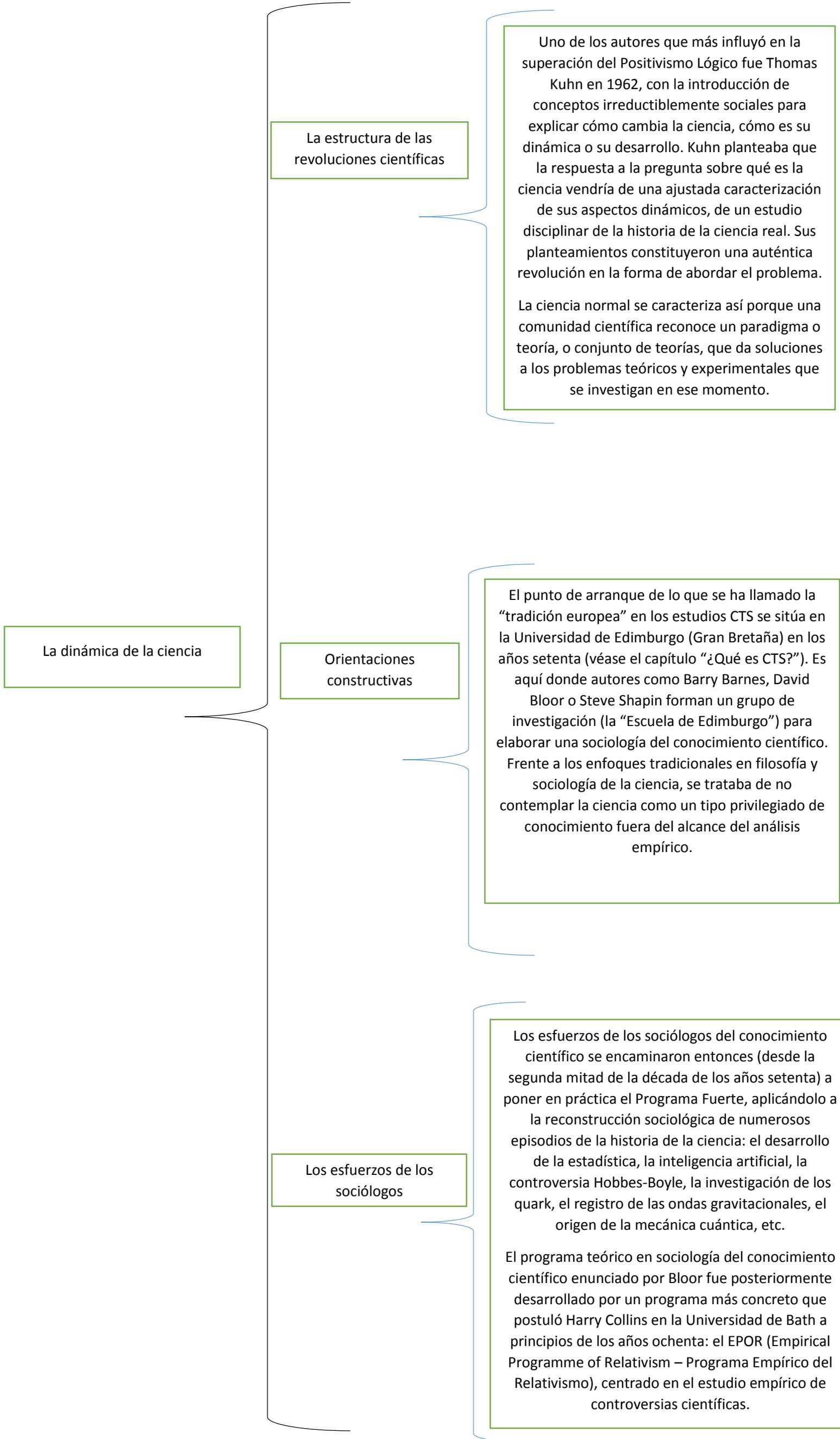
Concepción Heredada de la Ciencia



La reacción al positivismo lógico



La reacción anti positivista hace referencia al proceso de rechazo dentro de un determinado ámbito académico de esa concepción positivista o heredada de la ciencia. Dicha reacción anti positivista tiene sus pilares en una serie de críticas realizadas por algunos autores, entre los que se encuentran T. Kuhn, P. Feyerabend, N. R. Hanson, S. Toulmin o W. Quine. La reacción anti positivista vino marcada por la denuncia filosófica de una serie de problemas que hacían realmente complicado seguir manteniendo los presupuestos racionalistas tradicionales.



La estructura de las revoluciones científicas

Uno de los autores que más influyó en la superación del Positivismo Lógico fue Thomas Kuhn en 1962, con la introducción de conceptos irreductiblemente sociales para explicar cómo cambia la ciencia, cómo es su dinámica o su desarrollo. Kuhn planteaba que la respuesta a la pregunta sobre qué es la ciencia vendría de una ajustada caracterización de sus aspectos dinámicos, de un estudio disciplinar de la historia de la ciencia real. Sus planteamientos constituyeron una auténtica revolución en la forma de abordar el problema.

La ciencia normal se caracteriza así porque una comunidad científica reconoce un paradigma o teoría, o conjunto de teorías, que da soluciones a los problemas teóricos y experimentales que se investigan en ese momento.

La dinámica de la ciencia

Orientaciones constructivas

El punto de arranque de lo que se ha llamado la "tradición europea" en los estudios CTS se sitúa en la Universidad de Edimburgo (Gran Bretaña) en los años setenta (véase el capítulo "¿Qué es CTS?"). Es aquí donde autores como Barry Barnes, David Bloor o Steve Shapin forman un grupo de investigación (la "Escuela de Edimburgo") para elaborar una sociología del conocimiento científico. Frente a los enfoques tradicionales en filosofía y sociología de la ciencia, se trataba de no contemplar la ciencia como un tipo privilegiado de conocimiento fuera del alcance del análisis empírico.

Los esfuerzos de los sociólogos

Los esfuerzos de los sociólogos del conocimiento científico se encaminaron entonces (desde la segunda mitad de la década de los años setenta) a poner en práctica el Programa Fuerte, aplicándolo a la reconstrucción sociológica de numerosos episodios de la historia de la ciencia: el desarrollo de la estadística, la inteligencia artificial, la controversia Hobbes-Boyle, la investigación de los quark, el registro de las ondas gravitacionales, el origen de la mecánica cuántica, etc.

El programa teórico en sociología del conocimiento científico enunciado por Bloor fue posteriormente desarrollado por un programa más concreto que postuló Harry Collins en la Universidad de Bath a principios de los años ochenta: el EPOR (Empirical Programme of Relativism – Programa Empírico del Relativismo), centrado en el estudio empírico de controversias científicas.

