

EL MITO  
DEL  
INNATISMO

Josep Roca i Balasch

## SUMARIO

- Prologo .....	3
- Astrología. Carta a Maimón .....	4
- Innatismo. Comentario a una ironía de Voltaire .....	10
- Mecanicismo. Comentario a una creencia parabiológica.....	19
- Instinto. Comentario a una máxima de Turró .....	23
- Herencia. Comentario a una conclusión de Zazzo .....	31
- Política científica. Comentario a un planteamiento de Aristóteles .....	62
- Anexos.....	72

## PRÓLOGO

Decía un profesor de psicología evolutiva que la polémica “herencia-medio” era una polémica “medio-hereditaria”. Quería indicar el carácter permanente de esta cuestión como tema social y, concretamente, como tema psicológico y pedagógico. Quizás también quería indicar que era una polémica que ya cansaba y, probablemente, que no se preveía su resolución.

La polémica sobre si la herencia o el medio que determinan el comportamiento humano constituye, no obstante, nada más que una dimensión de una ideología de mayor alcance social la cual tiene la categoría de polémica, en parte por las implicaciones emocionales que genera el hablar de ello. Esta ideología constituye lo que podríamos nombrar **el mito del innatismo** que integra, a su vez, diferentes creencias o postulados: la creencia en la predeterminación fatal del comportamiento, la creencia en las capacidades innatas, la postulación del modelo mecanicista para representar al hombre y los postulados sobre el ámbito instintivo básico del comportamiento animal y humano. Todos ellos son componentes que configuran, juntamente con aquella cuestión polémica, el entramado ideológico del mito.

Este ensayo pretende poner de manifiesto la existencia del mito del innatismo en nuestra sociedad y sus consecuencias en la actuación personal y profesional de los ciudadanos. Pretende también plantear unas bases para una alternativa conceptual y organizacional de la ciencia la cual, entre otras cosas, pueda significar una mejora de la posición social y científica de la psicología y la pedagogía.

Josep Roca i Balasch. Liceu Psicològic

## ASTROLOGÍA. CARTA A MAIMÓNIDES

“Sabed que todas estas cosas relativas a los decretos de los astros, es decir, que pasará esto y no aquello, o que si la natividad de este nato hará que le pase tal cosa y no tal otra, creerlas no es de sabios sino de burros. Hay pruebas irrefutables y evidentes que descosen del todo estas doctrinas. Nunca en la vida ningún sabio de las naciones que tienen realmente sabios se ha ocupado ni ha escrito ningún libro sobre este tema ni ha cometido el error de nombrarlo ciencia”.

(Pág. 324)

**Maimón** (1138-1204). “Sobre la vanidad de las creencias astrológicas”. En “ De la guia dels perplexos y altres escrits”. Barcelona: Editorial Laia (1986)

Estimado y admirado señor Moisés Maimón,

Hace muchos siglos que Usted escribió estas frases, en una carta cargada de razones para combatir las falsas explicaciones sobre el comportamiento de las personas. Usted lo hizo en una época que ahora consideramos oscura; cosa que -entre otras- quiere decir que tiene poco interés para la historia de la ciencia que se hace actualmente. A Usted le califican como “Aristotélico medieval”, que quiere decir poco más que un filósofo interesante pero secundario. En nuestros libros de historia, se valora y se clasifican los autores en base a diferentes criterios, pero es completamente decisivo el momento, la nación y la influencia cultural que han ejercido. Esto demuestra, una vez más, que por encima del saber individual hay los movimientos sociales que todo lo regulan. Un filósofo como Usted, sin nacionalidad y moviéndose por el Mediterráneo del sur, no puede aspirar a mucho en un universo cultural controlado por quien, hasta hace poco, considerábamos los bárbaros del norte. Algunos judíos, pero, siguen estimando su obra,

como también lo hacen los andaluces, que en ella reencuentran un modelo de cultura que les refuerza.

Le tengo que decir, señor Maimón, que en algunos temas del saber ha habido cambios. Tenemos un buen conocimiento de aquello que Usted decía de las fuerzas de la composición y la mezcla. La física y la química son las disciplinas que han desarrollado este saber hasta a unos extremos que a nosotros mismos, ahora, nos impresionan. Se conocen los elementos de la materia, los que configuran el universo y sus combinaciones y transformaciones. Se han creado muchos productos manufacturados que sirven para todo tipo de propósito cultural y nos movemos por la tierra y fuera de ella con unos medios que en su época solo se habían podido imaginar. También se ha operado un gran cambio en el conocimiento del funcionamiento de los organismos vivos, el cual ha desplazado, entre otros supuestos explicativos, la teoría de los humores que Usted había utilizado en su práctica médica. Hay muchas cosas que le interesarían sobre los saberes de la fisiología actual. No obstante, yo le escribo, no para explicarle las novedades, sino para plantearle mis pensamientos sobre temas que afectan la explicación del comportamiento humano y que aún se escapan de lo que haya podido aportar la fisiología o la ciencia más amplia del estudio de los fenómenos vitales que se llama biología. Yo entiendo que Usted sabe mucho de la naturaleza humana y que ninguno de los descubrimientos que la ciencia ha hecho no ha conseguido anular su visión. A mi entender esto se debe al hecho que Usted plantea una medicina que tiene en cuenta la globalidad del ser humano y pone especial énfasis en los aspectos psicológicos y sociológicos, más allá de la consideración de los temas estrictamente fisiológicos. La valoración de aquellos aspectos es la que le lleva, creo yo, a poner una especial atención en los pensamientos de los individuos y en las costumbres sociales como en grandes determinantes de la salud. En esta línea de cosas y en una concepción amplia de la salud humana, la aportación que sobresale de su obra y que aún tiene vigencia en la actualidad es el tema de las creencias astrológicas. En efecto, aunque la ciencia, como un sistema explicativo racional de la naturaleza, ha avanzado mucho, hay determinados supuestos sobre la naturaleza humana que no se resuelven en la ciencia y la racionalidad sino en la pseudo ciencia y la irracionalidad. Como decía, uno de los temas que lo demuestra es la permanencia de la creencia que las acciones que hacemos están predeterminadas por la posición de los astros en el momento de nacer. Este es el tema de mi misiva transmediterránea; contestando, por así decirlo, desde Empúries – cerca de Montpelier–, la carta que Usted envió a sus sabios desde tierras de Egipto.

Le tengo que decir que respecto de este tema las cosas siguen igual que como Usted las vivió. Hay datos que demuestran que más de la mitad de la población de la cultura occidental –que ahora es la dominante– cree en la astrología. De hecho, la previsión astrológica figura en prácticamente todos los diarios y revistas que se publican. Y si sale en los diarios es porque la gente lo lee. Se publica lo que se vende y la astrología se vende. Hoy en día se observa, en general, que no importa que una cosa sea verdad o no; lo que importa es que se venda. Existe la idea que todos pueden pensar lo que quieran,

que la ciencia es un mercado y que el saber es, básicamente, estar al día; este es el valor predominante. Así que si alguien dice que los astros en el momento de nacer –mes, día y hora– determinan lo que le pasará a un individuo cada día de su vida, no importa tanto respetar la verdad de lo que se piensa como la libertad del negocio de quien lo piensa. Puede que no se lo crea, pero llamamos progreso a la evolución que se da hacia este criterio comercial en detrimento del criterio de la verdad. Pero es así: estamos en una sociedad comercial desbocada en la cual no importa que se vende, sino que lo que importa es que se venda. En esta sociedad, obviamente, se pueden decir cosas como que la astrología es la psicología del futuro y otras estupideces similares y no pasa nada. Se publican y este es su valor.

Actualmente hay, como supongo que hubo en su época, creencias que son variantes de ésta de la astrología que se presentan como una ciencia, porque así lo afirman los que las promueven, en compañía de dibujos de figuras geométricas y de cálculos –cosas que la gente identifica con la ciencia–. Ahora se habla, por ejemplo, de la existencia de biorritmos, que son como grandes determinantes del comportamiento individual derivados de un concepto científico, aceptable y claro, como es el de ritmo biológico que incluye ritmos circadianos y otros de mayor y menor duración a los cuales, por cierto, Usted da una gran importancia de cara a la salud. El tema es que, igual que existe la astronomía y la astrología, existen también los ritmos biológicos y los biorritmos. En ambos casos se da, por así decirlo, una espiritización de saberes científicos, dándoles una dimensión que no tienen o utilizándolos como subterfugio o chantaje para reforzar la creencia. La cuestión, como muy bien sabe Usted, nace de la creencia irracional, en su aparición en una determinada cultura y en el uso de formas de control y refuerzo de las creencias.

Hoy en día, señor Maimónides, tenemos claro que es la relación accidental en la ocurrencia de las cosas la que crea las supersticiones más diversas. En todas las creencias irracionales parece estar presente esta accidentalidad y cualquiera es capaz de entenderlo. Es aún más fácil demostrar que, en la lectura de los signos del zodiaco, las personas solo miran las coincidencias y obvian las discrepancias. Es fácil también demostrar que cualquier signo del zodiaco puede ser buen predictor de cualquier comportamiento individual concreto y, en consecuencia, no tiene sentido identificarse nada más con uno de ellos. Es aún más fácil demostrar que nadie puede predecir el futuro de la manera que pretenden hacerlo los astrólogos y otros pseudo sabios ya que, por ejemplo, en juegos de azar en los que puede tocar mucho dinero ninguno de ellos se ha atrevido a predecir los seis números de una serie de cuarenta y nueve. Y si lo han hecho, no han considerado que esto fuese un argumento determinante de la verdad de su ciencia. Digo yo que si lo fuera lo habrían dicho con tal de justificar la fuerza de su saber.

Pero a mi, señor Maimón, lo que me interesa destacar es que los mismos individuos que predicen el futuro, con base en la astrología o cualquier otro discurso supersticioso, a veces ponen de manifiesto que, en realidad, lo que quiere la gente es un poco de atención

y de comprensión respecto a sus problemas y su persona, en general. Esto me parece destacable ya que, a mi entender, la debilidad en el manejo del propio quehacer es lo que más consultas supersticiosas genera. Cuando se consulta la tabla del horóscopo, o se va a un vidente para hablar de uno mismo, de lo que ha de hacer o de lo que le puede pasar, es que se busca orientación; es que se tienen dudas y no se puede o no se sabe decidir; es que se está inseguro y se busca seguridad.

La gente un poco más fuerte a menudo bromea sobre estas supersticiones, pero la verdad es que muy a menudo y con mayor o menor medida depende de ellas. Tienen en cuenta lo que dice el horóscopo para tomar algunas decisiones; jugar o viajar un día y no un otro, o piensan que no se entenderán con una persona de un signo celestialmente contrario...

Es por todo esto que yo creo que la gente, en general, se siente psicológicamente débil, señor Maimón, y es la debilidad la que lleva a la superstición y a la creencia irracional.

En nuestra cultura, una variante de la debilidad es el anonimato. Muchos leen el horóscopo o se gastan unos dineros con un especialista solo para constatar que existen. Entre la multitud en que vivimos, sentirse con una identificación planetaria y universal puede resultar reconfortante. Es por esto que la gente, cuando leen el periódico, buscan en el horóscopo un poco de consistencia; es como una fuerza de identidad para mantenerse presente en la vida cotidiana.

Usted puede decir, como hace en su carta, que es necesario distinguir entre fatalismo y determinismo y que una cosa es decir que, sea como sea, sucederá algo y otra cosa es decir que, si se dan determinadas circunstancias, sucederá ese algo. Esto que está claro y que seguimos explicándolo, tal como Usted lo hizo, no es suficiente. Y no es suficiente porque lo que hace volver a la gente supersticiosa no es la razón sino la emoción. Este es el tema fundamental que creo que hay que considerar.

En nuestra cultura, a los individuos no se les prepara para la autonomía y para la decisión personal. Hay más bien un espíritu gregario y los individuos se sienten movidos hacia aquí o hacia allí de una manera que no controlan. Es más, aunque sean conscientes de la manipulación a la cual son sometidos, no la pueden parar. Las necesidades económicas y sociales se imponen de tal manera que, incluso –y sobre todo– para quien sabe, se le hace evidente que las contingencias de la vida y de la existencia en general son más determinantes de su conducta que no de su saber sobre ella.

Si me permite un poco de dramatismo, le diría que todo nos lleva a un sentimiento de dependencia y de impotencia. Te cogen, por así decirlo, por las entrañas y te sientes poca cosa. Es entonces, entiendo yo, cuando se puede caer en el discurso de la fatalidad. Este discurso de fatalidad puede llegar a ser ya el único discurso, cuando la enfermedad

condiciona tu existencia. En este contexto personal es fácil que un hombre se acoja a un resorte de seguridad aunque este sea engañoso.

En los últimos años del milenio que hemos compartido se ha hablado de inteligencia “emocional”. Hablan los periodistas, los sociólogos y los psicólogos, y también los políticos. Se quiere subrayar la enorme importancia del componente emocional en la supervivencia y el éxito en el trabajo individual o colectivo en un mundo demasiado poblado y en una sociedad competitiva. El énfasis en esta cuestión emocional se plantea más como la base para generar técnicas psicológicas que como una consideración profunda de la naturaleza humana, que exija un replanteamiento de la organización social y de la educación de los individuos. Lo que manda es el mercado y los grandes intereses económicos; el individuo es como un naufrago permanente que ha de intentar flotar como sea. Y el mismo poder que le hace naufragar le envía las técnicas para subsistir. Y no es que yo piense que el poder es alguien que trabaja escondido y que no se puede personalizar como ha hecho la religión en el caso del diablo. Yo he aprendido de Usted, que son las alegorías y como se tienen que tomar. Por eso pienso que el poder somos nosotros; es decir: la manera como estamos organizados los humanos. Y la manera como estamos organizados es cambiante, aunque sea difícil.

Uno de los aspectos de nuestra organización social es la organización del saber; organización que es tan difícil de cambiar como lo son las otras instituciones sociales. Pero es la progresión en la ciencia, entendida como la contemplación del orden natural y como un saber que orienta a los individuos, la que puede desbancar la impotencia y las creencias irracionales. Como mínimo, es un elemento necesario para el cambio social. Esto es lo que yo pienso y lo que quiero poner a su consideración.

En este sentido, sintiéndome un poco huérfano, le escribo para reconfortarme. Admiro, señor Maimón, sus indicaciones de leer los teóricos y no reducir la ciencia a una mera práctica tecnológica. Los teóricos son los que formulan la visión funcional e integrada de todos los fenómenos de la naturaleza. Ellos saben que las técnicas son cosas útiles pero no quieren someter a los ciudadanos a la indefensión mental que comportan, si no van acompañadas de la formación teórica. Los teóricos quieren, por encima de todo, educar individuos que entiendan la naturaleza de las cosas y las razones de su propio comportamiento, como forma de existir con dignidad. Los teóricos, sin embargo, ahora son menospreciados. Ahora manda el pensar tecnológico; el que dice que el saber que vale es el saber aplicado y que todo aquello que no sirve para alguna actuación concreta no sirve. Incluso las disciplinas que tienen como fin noble el saber teórico se han pervertido y sirven a los fines tecnológicos de una cultura centrada en producir y hacer muchas cosas. Se habla, por ejemplo, de tecnociencia, queriendo significar que la ciencia y la técnica se han unido en una síntesis superior, aunque es conocido, de acuerdo con las enseñanzas del “príncipe de los que saben”, que el error está en la síntesis. La demostración nos la da la incapacidad de la tecnociencia para dar una visión satisfactoria del hombre integrado en la naturaleza, a la vez que la reaparición del pensamiento



supersticioso en las culturas llamadas desarrolladas en base tecnológica. Lo demuestra también el hecho que hay mucha enseñanza a través de muchos medios pero que esta enseñanza no sirve para la orientación de los individuos en los temas que le afectan más profundamente. Un individuo de nuestra cultura puede estar estudiando hasta los veinticinco años. Y se dice con orgullo compartido que hay que estudiar toda la vida... Hay inventos como la radio, la televisión y los ordenadores, que nos permiten estar informados continuamente y bastamente. Pero los individuos de nuestra cultura saben muy poco de ellos mismos. Saben muy poco, concretamente, de los fenómenos psíquicos o mentales. De todo lo que hace referencia a las causas del comportamiento de las personas en el contexto de la dinámica social, vital y física. Es más: los temas referidos a los fenómenos psíquicos o mentales son tabú. No se hablan; hacerlo está asociado a confusión y los que los abordan son considerados temerarios.

Me parece, no obstante, que del tratamiento de estos fenómenos depende la adecuada concepción de la naturaleza humana y la consecución de una manera más saludable de vivir. Esto es lo que creo que pensaban los griegos y Usted mismo. Me resuena constantemente, en este sentido, su discurso sobre la facultad de hablar y sobre el tema general y amplio de la salud individual. Tengo como ideario a seguir todo aquello que Usted afirma sobre la búsqueda de la verdad. No sobre la verdad meramente descriptiva de lo que hay y de lo que pasa cada día en este mundo, que es lo que más se hace en mi tiempo, sino sobre la verdad explicativa de la conducta humana: del lenguaje y de hablar, de aprender y de saber, de las emociones y la voluntad, de la salud y la enfermedad; de esto que Usted decía “los males imaginarios” y que son tan importantes para entender muchas patologías actuales, y de tantas otras cosas relativas a la concepción de nuestra naturaleza humana.

El escrito que reproduzco a continuación es, para mí, una invitación a la búsqueda del saber como contraposición a la irracionalidad; una invitación renovada para poner por delante del instinto, a la razón, como corresponde a la naturaleza humana. Una invitación que se presenta, en definitiva, como condición para vivir en salud, en el sentido más amplio de este concepto.

“Los filósofos en sus libros científicos escribieron mucho sobre la necesidad de adquirir y mejorar la virtud y las cualidades del alma, ya que de ellas se derivan los buenos actos. (...) El hombre consigue esta disposición del alma por el examen de la verdad de las cosas y del conocimiento de la naturaleza de la realidad” (Pág. 79 y 80). Maimónides, “El régimen de la salud”. Córdoba: Ediciones El Almendro (1991).

## INNATISMO. COMENTARIO A UNA IRONIA DE VOLTAIRE

“El alma es un espíritu puro que ha recibido en el vientre de la madre todas las ideas metafísicas y que, al salir, se ve obligada a ir a la escuela y a aprender de nuevo aquello que ha sabido tan bien y que ya no sabrá”. (p. 145)

Voltaire, “Cuentos Filosóficos”  
Barcelona: Ediciones 62 (1982)

En Montserrat hay una escultura de Subirats dedicada a Ramon Llull. Es un monumento de bloques sobrepuestos, apoyándose cada uno de ellos sobre una parte de la superficie del inferior, dando así la impresión de progresión, decantamiento y de evolución. Cada bloque representa un nivel evolutivo, tal como se explica en un esquema que recibe el nombre de escala del entendimiento. De abajo hacia arriba, los nombres son estos: piedra, llama, planta, bestia, hombre, cielo, ángel, Dios.

Llull fue un aristotélico que pensaba que en la naturaleza había diferentes almas que definían funcionalmente las cosas, los cuerpos y los seres de los que se podía hablar en general.

La palabra alma, ahora, es incómoda. De hecho, queda como un concepto medieval y como un referente religioso de nuestra cultura. No obstante y como excepción reconfortante se pueden encontrar libros de física y de otras ciencias en las cuales se habla de “animación” como sinónimo de funcionalidad, siendo ésta una palabra más moderna.

Quiero destacar que Llull sufrió una mutación interpretativa, común a todo el pensamiento eclesial cristiano, en su consideración de las almas que se representan en

el monumento dedicado a él. Inicialmente Llull suponía que cada alma era una forma de organización de la naturaleza y que cada cosa se definía por el alma superior que tenía: una piedra tiene composición y mezcla; una llama es composición y mezcla pero es transformación; una planta tiene vida; una bestia tiene vida y se mueve; un hombre tiene vida, se mueve y habla; el cielo encaja en la escala del entendimiento en la medida que nos permite situar el ángel y Dios –las cosas que no se pueden situar son difíciles de entender–. Un ángel es inteligencia pura y Dios es el creador de todo, y aquello a lo cual todo el mundo aspira. Esta era, más o menos, la idea del aritotelismo cristiano medieval. Pero Llull cambió, en un momento determinado de su vida, la interpretación de esta escala ya que si bien el alma de la piedra y de la llama, de la planta y de la bestia eran unas almas con explicación natural suficiente, el alma humana se suponía ajena a la naturaleza, creada para cada individuo y puesta en su interior –de una manera inexplicable– como una entidad trascendente, angelical o divina; como si fuese del cielo antes y después de vivir –que esto es lo que dice la religión–. Esta nueva interpretación venía provocada por la concepción creacionista del alma que se impuso dentro de la Iglesia. Concepción que, aún basándose en la idea griega de la jerarquía escalonada de sustancias, se veía modificada radicalmente por la suposición de la existencia de dos mundos separados: el natural y el sobrenatural, ajena al pensamiento griego original.

Sería erróneo e ingenuo pensar que los padres de la iglesia son los responsables del entramado ideológico que ha desbancado la concepción aristotélica natural expresada en la escala del entendimiento. El pensamiento del período helenístico ya rompió con aquella ideología sobre el escalonamiento de las almas, contraponiéndole la ideología del alma inmortal a la del cuerpo temporal. Y aquel pensamiento ya era resultado, a la vez, de la contraposición platónica entre el mundo sensible y el suprasensible.

El concepto de alma trascendente eclesial y el concepto de mente como un equivalente al alma se juntaron ideológicamente en nuestra cultura y esto supuso una desnaturalización de la ideología sobre la realidad humana y su funcionalismo mental o psíquico. Solo hay que leer los escritos de Cicerón para darse cuenta de esto y constatar, a la vez, la enorme influencia de escritos de autores romanos que, como él, se inspiraron en la Grecia decadente y ya transmitieron una ideología dicotomizada sobre la naturaleza humana.

Cuando Descartes hablaba de la “res cogitans” como contraposición a la “res extensa”, la polémica religiosa medieval sobre la naturaleza del alma humana ya se había acabado con la consolidación de la idea creacionista. Descartes acepta esta verdad de fe –que es una verdad que no lo es, o que se duda que lo sea pero que se acepta como tal– y añade, además, el desarrollo filosófico del concepto de cosa pensante –sinónimo de razón– como algo sobrenatural y contrapuesto al resto de cosas naturales. La cosa pensante es inmaterial y etérea; es una entidad “paraespacial”, ya que está en el mundo de lo que se ve y se puede tocar pero no es visible ni tangible. La cosa pensante es, así, como un fantasma dentro de la cabeza.

La cosa pensante es como el alma y, en el saber popular, no hay diferencia entre el alma y la “res cogitans” de Descartes. Las dos cosas le llegan al hombre de fuera, de un mundo ideal, y tienen un carácter misterioso y fantasmagórico. Todo lo contrario del alma racional como un nivel funcional en la escala natural y organizativa del universo.

La cosa pensante, asimismo, es el primer fundamento del discurso cartesiano, que es –no hay que olvidarlo- el discurso conceptual sobre la mente o la psique que predomina sin competencia en el universo cultural actual.

En el discurso cartesiano, la “cosa pensante” –la razón, el intelecto, la mente o la psique– es lo primero y es fundamento de todo porque es previo a la experiencia. La cosa pensante es innata, como también lo son las ideas de Dios o de alma que se encuentran contenidas en aquella cosa, desde su creación. Como también lo acaban siendo la personalidad y todo aquello más genuino y profundo que caracteriza cada individuo. Con Descartes comienza todo el embrollo del innatismo tal como lo sufrimos actualmente y, sobretudo, la intoxicación cultural con un dilema y una polémica que ha limitado y condicionado cualquier progreso en la comprensión de la naturaleza humana.

Cuando Voltaire ironizaba sobre el innatismo lo hacía ya con cansancio; con aquel “estar harto” con que satirizaba respecto a otras instituciones cognitivas y culturales de su tiempo. Voltaire significa la incredulidad ante tanta estupidez. Su personaje –Cándido– es el individuo que ya se divierte con la imbecilidad, o la idiocia, de aquello que se da como razonable y aceptado por la sociedad y que se supone, además, que obedece a la organización del mejor de los mundos posibles –como pone de manifiesto insistentemente su amigo filósofo–.

Nuestra cultura sobre la naturaleza humana es hija de la concepción creacionista del alma de la iglesia y de la concepción dualista del hombre del racionalismo. Los individuos tenemos, por nacimiento, alma y razón. No se sabe –ni interesa demasiado discutir– qué es cada cosa ni como se relacionan. Los hombres y las mujeres –con alguna duda sobre estas últimas, groseramente festejado por algunos– tenemos alma y razón por nacimiento. Este es un principio perinatal, cultural y personal. Es un mito fundamental de la cultura occidental. De hecho, hay dudas sobre si los individuos que no están bautizados tienen alma, como también hay dudas sobre si la razón la tienen los niños ya desde buen inicio o si les viene más tarde. Es más, en nuestra cultura científica hay quien apoya los efectos retardados de la herencia cuando dice, por ejemplo, que la personalidad se hereda pero que los efectos no se notan hasta que los individuos ya son mayores.

Los siglos de pensamiento creacionista y racionalista han ido dejando un propósito conceptual impresionante el cual controla, inconscientemente, nuestras maneras de pensar y de explicar todo aquello referente al comportamiento de las personas. Hay, por ejemplo, muchas expresiones en el lenguaje ordinario que invitan al innatismo. Algunas

se presenten con una envoltura de humanismo y otras de pura naturalidad biológica. Así, se dice, por ejemplo, que cada individuo ha de desarrollar “aquello que lleva dentro”, expresión esta que nadie osa cuestionar a pesar de la pobreza conceptual en que se basa. O también se dice que hay individuos que “llevan en la sangre” el saber jugar a fútbol o el ser político.

A parte de expresiones en el lenguaje ordinario, hay toda una doctrina innatista que tiene diferentes formulaciones, con recursos metafóricos muy típicos, entre los cuales destaca la doctrina y la metáfora del talento. Los curas, hasta hace poco, comentaban esta metáfora del evangelio diciendo que Dios nos había dado a cada uno un talento y que al final de nuestro tiempo se nos juzgaría para ver si se había hecho trabajar suficientemente...Un talento era una medida de peso y posteriormente un tipo de moneda. Pero en el discurso de los curas y en su uso habitual por parte de educadores y la población en general, es una cosa que se tiene por naturaleza y que se tiene que desarrollar. Aquí está el carácter innato del talento: aquello que se tiene personalmente previamente a todo y como a base del propio ser, en cualquier dimensión. Quizás el capellán que predica tiene claro que hablar así, es decir, diciendo que dentro cada uno de nosotros hay un talento, es hablar metafóricamente; quizás lo tiene claro y probablemente algunos de los que le escuchan también. Pero no parece que pueda ser así en un mundo de clonaciones, de horóscopos, de instintos, de fuerzas interiores y exteriores, de herencias y de potencialidades. En este universo ideológico, da la casualidad que prácticamente todas las metáforas son precisamente innatistas y se hace muy difícil no ser víctimas de este lenguaje.

Los religiosos, en general, no tienen un peso ideológico tan importante actualmente como en otras épocas, pero ahora hay otros sacerdotes del innatismo y del talento. Muchos artistas, por ejemplo, hablan de los que tienen talento y los que no lo tienen, como causa de su arte y como una manera de cualificarse o descualificarse. Aunque parece claro que el reconocimiento artístico depende de las correlaciones de fuerzas sociales y económicas y de los intereses de los diferentes colectivos que producen y comercializan el arte, el talento se mantiene como el justificante fundamental del ser artista; se mantiene como la esencia individual que explica el ser bueno o malo y el tener o no tener futuro. Es más, el criterio fundamental de los comerciantes de arte es precisamente, no que reconozcan el éxito de una obra, sino que reconozcan el talento de quien la ha hecho antes o después del éxito. Parece que estamos lejos de entender el arte como una convención social de lo que es una expresión adecuada según un criterio más o menos mayoritario o minoritario. Se tiene una noción de arte en la cual el artista fundamenta su valía en una esencia ignota que hace justicia más allá de cualquier criterio o convención social. El arte, por decirlo así, es el seguimiento literal de aquel mito platónico de la caverna en el que el talento es la participación de la luz en un mundo de sombras.

A parte de esto, el tener talento actúa como convicción que mantiene los individuos en la acción y en la interacción social, y poco importa el discurso explicativo de qué es el talento. Esta es, lamentablemente, la cara positiva del talento: es una creencia que mantiene los individuos en la acción y este es un tema relevante de cara a la comprensión global del comportamiento individual. De hecho, el interés teórico de la astrología no está tampoco en el discurso explicativo, que es más bien impresentable, sino en la fuerza motivacional que puede generar.

Otra concreción de moda innatista de talento es la de los talentos deportivos, que es aquello que se busca como “maná” por parte de los entrenadores de todos los deportes. Se sigue pensando que hay quien tiene talento y hay quien no lo tiene. Y se sigue pensando que la tarea principal de un entrenador es saber qué talento tiene cada uno y permitir que se desarrolle. Se pasan horas y horas entrenando, aprendiendo técnicas y tácticas, y dan vueltas y vueltas a cada detalle de la competición, pero su discurso está centrado en la predeterminación de la conducta y las potencialidades de los individuos.

Es notorio, por otro lado, que este discurso hace daño y desanima a la mayoría, ya que se sostiene que hay quien tiene talento o es un “crack” y existen el resto de esforzados. Es más, el discurso se contradice sistemáticamente pero se mantiene con insistencia: hay esforzados que fueron escogidos como talentos o prometiendo serlo y no lo son, y los hay que no siendo escogidos y no prometiendo absolutamente nada, acaban siéndolo. Sin embargo, todo encaja: el que tiene talento, tiene talento, y el quien no lo tiene, no lo tiene.

No se está en disposición de aceptar que el que se tiene o no se tiene es éxito social y que la existencia del talento se deduce del criterio social de éxito. Lo curioso del caso es que la creencia en el talento llega hasta el punto que los entrenadores y los deportistas están siempre dispuestos a olvidar todo lo que han hecho y las horas que han dedicado al entrenamiento, con tal de reconocer que existe un talento innato. El mito exige reverencia y sacrificio.

En el ámbito de la música también se habla mucho de tener o no tener talento. Es posible que sea en este ámbito donde la ironía de Voltaire puede ser más punzante. En él es fácil encontrar quien piensa que de las chicas y los chicos que estudian música los hay que tienen talento y los hay que no. Los que lo tienen, se pasan horas y horas intentando no perderlo, y los que no lo tienen se rompen la cabeza en vano en un estudio que les es ajeno. Nuevamente lo más divertido, por no decir dramático, es que cuando se consigue una buena ejecución o éxito profesional, siempre es el talento el que sale reforzado como causa y nadie valora excesivamente todo lo que se ha hecho, ni tan solo aquellos que suponen que existe el talento pero que debe cultivarse para poder expresarse con plenitud. Es el triunfo del talento y el culto que le es debido.

La ideología del talento tiene, pero, muchos recursos para mantenerse como discurso explicativo. Uno, el más fundamental, es decir que los individuos pueden tener talento pero este no se ha desarrollado porque no se ha estimulado suficientemente o porque se ha encontrado en un ambiente desfavorable. Aquí es necesario decir aquello de la semilla que según caiga en un terreno u otro, dará frutos o no. Hay que decir, de todos modos, que el talento, como la semilla, nada más puede dar –si lo da– la cosa concreta que contiene en esencia. Un talento de músico no puede dar un talento de jardinero y un talento de vendedor no puede dar un talento de físico. Es decir, la ideología del talento, es una ideología de especialidades, una explicación de porque se sabe hacer una cosa en concreto, no cosas en general. Bien, si alguien dice que se puede tener talento para todo se arriesga mucho, ya que entonces el talento ya no sirve para explicar lo que un individuo concreto hace y entonces todos tienen talento para todo, y la cosa no se aguanta. Sería tanto como afirmar que una manzana tiene talento de pera o viceversa y que no hay ninguna relación entre el talento y su manifestación. La consecuencia de pensar que hay un talento general es que como que todos los individuos humanos acaban haciendo –con mayor o menor entusiasmo – alguna cosa, todos ellos tienen el talento de hacerla. Por otra parte, decir que el talento es capacidad para una cosa concreta, significa que todos tienen talento para hacer lo que hacen y para tener el éxito que tienen. Lo cual significa que el lenguaje del talento, las semillas y todas las metáforas del mismo estilo no sirven para explicar nada. Pero pasa lo mismo que con la astrología: no importa el razonamiento de las cosas sino la creencia y la necesidad de resortes ni que sean engañosos para la motivación individual.

Quizás uno de los temas más preocupantes en toda esta temática de los talentos innatos es el triste papel que asume la escuela y los maestros cuando adoptan la creencia y la liturgia innatista. Como sucede en otras creencias y liturgias, aquello que es triste se convierte en disfrute por el hecho que es compartido y actúa de sistema social de justificación de la actividad y el pensamiento de cada uno. En ese caso maestro enseña pensando que el que tiene talento saldrá adelante y que el que no lo tiene no hace falta que se esfuerce. Puede acabar pensando, además, que está haciendo un gran servicio de comprensión del alumno inútil que estudia una cosa que no le toca, y el maestro está allí ¡Para sublimar la contradicción persistente de algunas naturalezas humanas!

Hay otro aspecto, puede ser el más importante y definitivo: la metáfora del talento es el artificio y la excusa fundamental para no entrar explicativamente en un universo que no se domina y que es tabú. Como que no sabemos o no queremos saber nada de lo que es el individuo humano y ya nos está bien el misterio que le envuelve, a diferencia de todos los otros objetos naturales, pensamos que lo que hace es porque lo ha de hacer y que el hombre es un ser diferente al cual acompaña el misterio, a diferencia de todos los otros seres naturales. En este sentido, los occidentales innatistas se parecen a aquellos nativos de Nova Guinea que no consideraban nunca ser cornudos, ni cuando su mujer se queda embarazada sin haber tenido ninguna relación sexual con ellas, porque pensaban que los hijos son unas ideas innatas que las mujeres tienen en la cabeza y que por un arte

desconocido, pero cierto, bajan en un determinado momento de la cabeza hasta la barriga...

Cuando no interesa saber porque los individuos hacen lo que hacen o se tiene como valor el autismo evolutivo de los individuos o se quiere minimizar –por las razones que sea– la participación de los educadores en esa evolución, el talento innato es una explicación fantástica.

Algunos psicólogos del aprendizaje han hecho notar el error de considerar como una explicación aquello que nada más es nominación. Así, con el uso del Cociente Intelectual (C.I.) se ha pasado de una mera descripción de lo que un individuo sabe hacer –el C.I. surge de contabilizar el número de ítems que un individuo contesta en un test – a la explicación de este mismo saber, ya que se toma el C.I. como causa de lo que se sabe, cuando no es más que una concreción de lo que un individuo sabe. Dicho con otras palabras: el C.I. es lo que se hace, no una causa que determina lo que se hace. Por esto el error consiste en decir que un individuo sabe hacer una cosa porque tiene un determinado Cociente Intelectual.

Ahora bien, este error no surge ni se mantiene porque sí. La ideología innatista lo genera y lo promueve por el hecho que se supone que cada individuo tiene una capacidad intelectual que es previa a las adquisiciones de conocimientos y se supone que esta capacidad es lo que detecta el test que otorga C.I. Dicho con otras palabras, el Cociente Intelectual basa su interpretación actual en la existencia de una concepción innata de la inteligencia.

Un argumento más para apoyar esta afirmación proviene de la tolerancia que se tiene delante de una confusión conceptual habitual. Nos referimos al uso indiscriminado de los términos “Cociente intelectual” y “Coeficiente Intelectual”, más allá del hecho que, en la actualidad, el C.I. es una puntuación indirecta o estándar como cualquier otra. Pero se habla, sin importar demasiado lo que se dice, que un individuo tiene un “Coeficiente Intelectual” y se da a entender y se confirma lo que todos sabemos y que nadie quiere cuestionar: que cada individuo tiene –seguramente en el interior de la cabeza– un índice fijo o constante, mental o carnal –o “semi”– de capacidad intelectual y que este índice determina las sus posibilidades resolutivas en cualquier dimensión de la inteligencia. Un “Cociente” es el resultado de una división; de la división de la edad mental –que es la suma de cosas que un individuo sabe hacer convertida en años y meses– por la edad cronológica –que es el tiempo en años y meses–. Es el resultado de esta división. En ningún caso es un índice fijo o una constante ni cuando, como decíamos, se toma como a puntuación indirecta o estándar. Y si el C.I. se mantiene constante no es debido a ninguna regularidad matemática o geométrica, sino a la persistencia de un rendimiento en un individuo, ligado a los condicionantes biológicos y a las variables de aprendizaje y de enseñanza que definen su singularidad como individuo humano. En ningún caso el C.I. es una constante independiente de aquellas variables.



Hablar de capacidad, por otra parte, es hablar metafóricamente de lo que un individuo puede llegar a hacer, pero es inequívocamente innatista pensar que la capacidad es previa a la capacitación. Es tan ridículo como pensar que la capacidad intelectual es lo mismo que la capacidad de un cubo. Es decir, aunque metafóricamente se puede hablar de capacidad en el hombre, no se pueden aplicar los atributos de la metáfora de un objeto geométrico a lo aplicado que es una realidad funcional bien diferenciada. Pero esto es, precisamente, lo que se hace cuando se dice que un individuo puede aprender según la capacidad que tiene, como una condición mental o neuronal previa al aprendizaje y el desarrollo.

De mi experiencia como psicólogo escolar tengo algunas vivencias que sobresalen en el recuerdo. Una de ellas es la de constatar el trabajo de los educadores para conseguir un progreso académico, aunque fuese ínfimo, en sujetos deficientes y “borderlines”. Los padres, movidos por el convencimiento que la niña o el niño tenían un trastorno que hacía falta diagnosticar y corregir, más allá de la faena de los educadores, acudían al psiquiatra de prestigio pagando cantidades de dinero considerables. Asimismo, lo hacían convencidos que el “doctor”, con toda la magia que envuelve esta profesión en nuestra cultura, encontraría la causa del problema y de donde le venía al niño su deficiencia o retardo. Recuerdo la cara de los padres cuando llevaban a la escuela un informe que no entendían y que como conclusión final y definitiva decía, casi siempre, que la niña o el niño en cuestión tenían dificultades en “la esfera gnoso-práctica”. Qué era esta esfera, no lo sabía nadie... Formaba parte del misterio de la medicina. Muchos padres te miraban, sintiéndose ya desamparados, con un punto de interrogación crítica sobre las posibilidades de unos y otros de hacer alguna cosa de provecho para el niño o la niña. El ocultismo de los procedimientos diagnósticos y del lenguaje empleado no escondía ya la impotencia de la actuación realizada. Reprimían, aún así, su frustración, ya que todos actuaban adecuadamente, según el pensamiento asistencial dominante. Todo llegaba a su conclusión consecuente cuando el psiquiatra, asumiendo sus facultades auscultadoras, recetaba un “cocktail madurador” (sic!), que hiciese progresar al sujeto en los estudios y en el resto de problemas que pudiese presentar. En nuestra cultura, pasar por la farmacia es el último acto del serio proceso de actuación médico-educativa. De hecho, existe el convencimiento que la salud se compra a golpe de fármaco, ya que éste actúa sobre un lugar, un órgano, una cosa en el interior del individuo – que él tiene en esencia– que causa su problema, ya que no responde a los estímulos de la manera como lo hacen los demás...

El tema del supuesto innatista de nuestra cultura es, pues, una creencia que toca instituciones como la religión, la escuela, el deporte, la salud, etc. creando un tejido ideológico que cohesiona el pensamiento, a la vez que impide su revisión –aunque solo sea por impotencia delante de un mito tan poderoso y omnipresente–.

Este mito, por otro lado, lleva a los ciudadanos en general a prejuzgar cualquier aportación científica sobre las cosas humanas, superando las precauciones más elementales que hace falta tener sobre los datos y los experimentos de la ciencia. Uno de los temas de actualidad que lo pone de manifiesto es el de la clonación de animales. Ya pueden afirmar los científicos que clonar una oveja quiere decir clonar la carne – expresión gráfica aunque no exacta– pero no otra cosa. La gente piensa que cuando se clona una oveja –digan lo que digan los científicos más o menos rígidos– se clona la carne, el espíritu y todas las ideas innatas que contiene. Y, en consecuencia, cuando hay problemas concretos de adaptación o aprendizaje en los individuos, fácilmente se adopta la idea que aquellos problemas están predeterminados y que donde hace falta mirar siempre, para explicar las cosas, es hacia el pasado y su responsabilidad en las cosas actuales.

Delante este tema concreto de la clonación hay una cuestión que ya se ha planteado: ¿Qué inconveniente hay en clonar un individuo humano si, en principio y a falta de más datos, es equivalente a tener gemelos? ¿Que tendría esto de malo? En esto no habría nada malo. Lo malo estaría en otro lugar, lo malo estaría en la imaginación innatista construida sobre la suposición según la cual cuando se clona un humano se clona su conciencia y todo el funcionalismo psíquico. El mal deriva de la suposición y la creencia según la cual los individuos tienen predeterminada su manera de ser en la carne y el espíritu, y lo sufren los individuos que tienen esta creencia y que parece que no son pocos...

Como terapia de aquel mal imaginario colectivo no hay como la ironía divertida de algún periodista incrédulo que, como Voltaire, no se cree tanta estupidez e ironiza y escribe para darse aire:

“Gracias a la ignorancia de los partidarios de la clonación, los efectos de la generalización de esta práctica no serían tan malos como ellos creen. En realidad, aunque todos conocemos gente tan tozuda como su padre o su madre, el componente genético no explica totalmente ni de largo las características de las personas. El medio social, familiar, local, de clase y de las experiencias biográficas cuenta especialmente. No se puede clonar el primer amor, la primera incitación durante una excursión, la primera vez que haces el ridículo, la cuarta vez que te suspenden en el carné de conducir, el ambiente de la calle donde el padre fue mafioso de tercera antes de devenir millonario, la guerra entre Irak y Irán en que se debutó con armas químicas o el último consejo estúpido que uno puso en práctica. En cuanto a los paisajes de la infancia donde se jugó o los de la adolescencia donde uno festejó o se inició sexualmente, ya se encarga la industria constructora y turística que no podamos entrar en clonación. Entonces las personas no pueden ser reproducidas idénticamente, si uno exceptúa la clonación involuntaria producida por la televisión, la escuela y la publicidad de ropa juvenil” (Josep Vicent Marqués. Clonació, Avui, Diumenge. p. 32. 29 de Març de 1998)

La apisonadora innatista, aún así, no se para por unas reflexiones críticas; porque es todo el entramado social y la costumbre lo que la mueve de una manera que es hábito inconsciente en cada ciudadano.

## MECANICISMO. COMENTARIO A UNA CREENCIA PARABIOLÓGICA

“El hombre es un autómeta”. (p. 2)  
Guyton, A.C. (1988). “Tratado de Fisiología Médica”  
Madrid: Interamericana McGraw-Hill

El innatismo y el mecanicismo van estrechamente ligados aunque, muy a menudo, no se relacionan. De hecho, sin embargo, son dos caras de la misma ideología. Es más, la apoteosis las concepciones innatistas en términos de los talentos y las capacidades, del C.I., y otras, tiene lugar cuando se concibe el hombre como siendo una máquina.

La doctrina mecanicista dice que el hombre es una máquina o que actúa como una máquina.

Una máquina tiene predeterminadas sus funciones: hará lo que ha de hacer y no otra cosa, y no hará más si no tiene capacidad para más. Ni que sea una máquina que aprende, nada cambia; ya que no se puede aprender más allá de lo que la máquina permite según ha sido fabricada. La inteligencia y la personalidad son efectos de la máquina humana; si los padres te han pasado una buena máquina – una buena capacidad de computación– bien y si no, mala suerte. En este contexto, es legítimo discutir sobre si ha sido la madre o el padre quien te ha pasado, por ejemplo, la capacidad intelectual... Actualmente, no se sabe aún, exactamente, si es el padre o la madre la que determina la inteligencia pero “estamos en esto”, te dicen desde las revistas especializadas de gran rigor y lo repiten los altavoces de las páginas “científicas” de los diarios y revistas divulgadoras.

“El hombre máquina” es el título de un libro de La Mettrie, quien quiso superar el dualismo cartesiano con una utilización abusiva de la máquina para ilustrar los principios del materialismo respecto de la naturaleza humana. En aquel momento la idea era más

bien simpática, sugerente y progresista, ya que ayudaba a un replanteamiento de los supuestos dualistas, más allá del hecho que Descartes también pensaba que toda la naturaleza y el mismo cuerpo humano eran unas máquinas perfectas. Ahora bien, decir en la actualidad que el hombre es un autómatas –como reafirma en el manual de fisiología citado al principio- es una barbaridad y las consecuencias de este pensar son muy graves, si se tiene en cuenta la relevancia de la ideología médica en nuestra cultura.

Frente de esta ideología hay que decir: yo puedo afirmar que un organismo se parece a una máquina en algunos aspectos. Por esta razón, por la analogía, se puede decir que un hombre es una máquina, pero en ningún caso se puede confundir una cosa con la otra. Las semejanzas entre los organismos y las máquinas no significan su igualación, ni aún en el caso que les demos el mismo nombre. Así, el cuco del reloj no es el cuco del bosque, aunque haya similitudes. Y si alguien quiere entender como es el cuco del bosque mirando el mecanismo del reloj está actuando como un imbécil. A pesar de la dureza del calificativo, esto es lo que hace la ciencia oficial cuando dice pretender conocer el funcionamiento de la mente estudiando los ordenadores, o cuando dice que el cerebro es un ordenador de una generación a la cual aún no hemos llegado. Yo puedo decir, también, que la mente es un ordenador pero no puedo pensar que son iguales -o que tienen el mismo funcionamiento- de tal manera que asuma, sin una elemental crítica, que estudiando los ordenadores sabré algo de la mente. No tiene ningún sentido hacerlo.

El cerebro no es un ordenador aunque, por analogías de proceso y de efecto, yo pueda decirlo. La mente tampoco es un ordenador, aunque por las mismas analogías se pueda hablar de aquella manera. Hablar de aquella manera es el problema. Porque si no se es consciente que solo es un hablar, se crea confusión y esto sucede en nombre de la ciencia que es una institución que habría de buscar, precisamente, disipar la confusión.

Este noble objetivo de disipar la confusión no parece realizable ahora en los ámbitos de la psicología y la pedagogía, por el hecho que se encuentran inmersos en el lenguaje intoxicante de la cibernética y la cognición computacional. Las guiraldas conceptuales de los discursos cibernético-cognitivistas no tienen precio. Cuando no se hacen regresiones a máquinas ya antiguas como, por ejemplo, cuando se supone que existe un tambor de la memoria –hablar de la teoría del “memory drum” incluso hace interesante, citándola en inglés como si fuese el mecanismo de una pianola, se habla de que los individuos tienen un cronómetro biológico dentro del cerebro –o en algún otro sitio- que les permite contar el tiempo. Se dicen también cosas tales como que el hombre es un ordenador al que le entran “inputs”, que procesa, que guarda en un almacén –“storage”– y luego que hay un centro que calcula, compara y toma decisiones y que ejecuta “outputs”. A veces se dice que el cerebro es el ordenador y la mente se lo mira y, a veces, se dice que la mente misma es un ordenador. Se habla de mente y cerebro como si fuesen sinónimos y ambas cosas se igualan funcionalmente a una máquina. En el estado de fabulación más genuina se afirma que por los nervios corren mensajes y que estos mensajes saltan cuando llegan a las sinapsis. Los que quieren salvar, pero, la mente como

una realidad diferenciada de la cerebral dicen, entonces, que el cerebro es el ordenador y la mente, una entidad indefinible que se sirve del procesamiento neuronal, pero no aclaran ni dan solución, tal como ya le sucedió a Descartes, al tema sobre la manera imposible de conectarse dos realidades tan diferentes y extrañas entre sí.

El estado de confusión conceptual es tal y afecta a tanta gente, su prestigio y “modus vivendi”, que nadie se atreve a pedir una aclaración. Sucede algo parecido a lo que se dice de la situación universitaria general: como la mierda ya llega a la nariz, por favor que nadie la remueva.

Los que hablan en términos mecanicistas computacionales, especialmente, los cognitivistas deberían justificarse. Pero no lo hacen. Y yo no quiero contribuir, ni con mi crítica ni con una eventual discusión, a potenciar su discurso. De hecho lo único que se tendría que hacer es sacar el tapón de la balsa y que se fuera toda la mierda mecanicista. Y si no, solo quiero hacer una pregunta respecto a aquel momento del discurso en el que se afirma que por los nervios corren mensajes. Yo pregunto: ¿Cómo corren los mensajes? ¿Corren derechos? ¿Corren agachados? ¿O se arrastran?

Hay un aspecto que es necesario destacar respecto del uso de modelos mecanicistas y del uso de modelos teóricos en general, y es que los profesionales aplicados como los educadores y los médicos los utilizan, más que los proponen o los postulan. Y esto tiene que ver con una cuestión más general y que es que a las ciencias aplicadas no les interesa prioritariamente la verdad del modelo teórico que utilizan para contextualizar su actuación. Este es, sin duda, un tema de una gran trascendencia científica y social. En efecto, se puede dar –y, de hecho, se da repetidamente– que un profesional–educador, médico o entrenador– hable en términos explicativos de tipo innatista y mecanicista y, en cambio, no le interese en absoluto saber si la teoría es buena. Es decir, no le interesa si se ajusta a la naturaleza de la realidad – parafraseando Maimónides– o, dicho con otras palabras, no le interesa saber si la teoría que tiene es adecuada; más bien le interesa resolver el problema que se le plantea en cada consulta, o conseguir los objetivos que se ha fijado como profesional de la intervención. Así, como ejemplo, sirve un relato de consulta médica en la que un psiquiatra dice que el hecho que los niños no controlen la micción, o el sueño, es debido a que tienen un “cronómetro biológico gandul” –así, con estas palabras–. Piénsese: al “cronómetro” que es un ingenio mecánico, se le transfiere una naturaleza biológica y, a la vez, se le añade una naturaleza psíquica; ya que no se puede decir con propiedad, ni de un cronómetro ni de ningún órgano vital, que sea gandul. El psiquiatra en cuestión aconseja, sin embargo, hacer una serie de cosas a fin que el “cronómetro biológico” se ponga a la hora y esto es, al fin y al cabo, lo que cuenta en su trabajo. Por esta razón se propone, por ejemplo, establecer un horario regular de sueño y de micción, establecer las situaciones específicas en las cuales dormir y orinar, etc. Los padres pueden sorprenderse –o no– por el hecho que el psiquiatra diga primero que el niño tiene un reloj en su interior y, segundo, no diga donde está. Esto coincide con la idea mágica que se tiene de la ciencia y con la postulación oficial sobre el carácter

racional y contrastado de los conceptos que se utilizan. Los padres, pero, saben que han de hacer determinadas cosas y esto también es lo que les importa.

Pero, leyendo las respuestas del psiquiatra a las preguntas del periodista, parece que lo menos probable es que piense que esto del reloj interno es una metáfora. Y, entre otras razones, no lo piensa porque constantemente salen noticias de individuos que dicen que han encontrado donde se encuentra el reloj biológico. Pero dejémoslo. Lo que realmente importa al psiquiatra es que se hagan determinadas cosas para solucionar determinados problemas.

De la misma manera, se puede observar que muchos educadores tienen un lenguaje claramente innatista y mecanicista, y postulan que las pautas de desarrollo, sea motor, emocional o intelectual, están determinadas genéticamente. Pero no paran de disponer situaciones en las que los chiquillos puedan caminar, correr y saltar; situaciones en las haya cosas que se les vuelvan agradables y cosas que no, y situaciones que les sirven para progresar en el conocimiento y para hacerse preguntas nuevas que enriquezcan su comprensión de todo tipo de temas. Los educadores, entonces, actúan de manera similar al psiquiatra, verbalizan una explicación que no tiene nada que ver con su actuación. Es una conversación útil en el entramado relacional de padres y educadores, y también útil al mantenimiento de la lógica innatista interprofesional y científica vigente.

Generalizando: a los tecnólogos no les importa el modelo explicativo que hacen servir; les importa qué hacer para solucionar problemas. En cambio, a los científicos teóricos lo que les importa, precisamente, son los modelos teóricos; es decir, los modelos explicativos del funcionamiento de la naturaleza humana. La pervivencia del innatismo se debe en gran parte, entonces, al hecho que al educador y al médico lo utilizan como teoría de soporte a su acción, y no los interesa –prioritariamente– la verdad o no de aquella teoría. La validez de la teoría es, para ellos, un aspecto secundario.

## INSTINTO. COMENTARIO A UNA MÁXIMA DE TURRÓ

“Cuando decimos que comemos por instinto, que el instinto nos avisa de si un elemento es nocivo, etc., hablamos por hablar, porque esto vale tanto como decir que no sabemos porque escogemos los alimentos o porque sabemos que éste o aquél son nocivos”. (p. 61)

R. Turró, 1912. “Orígenes del conocimiento: el hambre”  
Barcelona: Sociedad Catalana de Ediciones.

Josep Pla decía de Ramon Turró que daba la impresión de un hombre que había reflexionado mucho. No lo decía con ironía. Parece que a Pla, en cierta medida, le fascinaban los discursos científico y filosófico de Turró, a quien escuchaba en aquellas tertulias que se hacían a principios de siglo en Barcelona. Pero por lo que dice, quizás aún le fascinaba más la cara que hacía cuando estaba en silencio...

Turró era un personaje nítidamente situado en las posiciones empiristas y aprendicistas de la psicología incipiente, frente a las posiciones innatistas. Tiene frases muy explícitas sobre el carácter aprendido del comportamiento de los individuos. No hace falta ir a buscarlas para agitar la polémica histórica sobre lo que es innato y lo aprendido. Más bien quiero destacar el componente ideológico y filosófico de la máxima que he reproducido y de otras afirmaciones del mismo autor sobre el tema. En este sentido Turró tiene, a mi entender, el honor de haber denunciado la ideología idealista centroeuropea como fuente del desconocimiento y de la ruina moral de los pueblos –para decirlo con el dramatismo de sus últimos textos–. Particularmente se las va tener con las nociones “a priori” de Kant por lo que significaban de construcción fantástica y desconexión respecto a la realidad de las cosas. Gran parte de su discurso científico consistió en un intento de mostrar el carácter construido de aquellas nociones. En este

sentido, aportó su teoría de los orígenes del conocimiento en la que postulaba el papel del hambre y las acciones motrices como elementos a tener en cuenta a la hora de explicar las nociones relativas al espacio, el tiempo, las causas, etc., las cuales Kant suponía previas a la experiencia.

En términos generales, Turró contraponía el espíritu latino a aquella ideología idealista centroeuropea. El espíritu latino –el alma latina, diría el Rubió y Tudurí paisajista destacado– se caracterizaba por su aferramiento a los datos y su rechazo a las especulaciones fantasiosas. Turró pensaba que este espíritu tenía unas raíces históricas que eran, según él, el empirismo inglés, la escolástica y Aristóteles.

Puede parecer un discurso grandilocuente y desfasado, no obstante, siguen habiendo actualmente cuestiones concretas para discutirlo y para reflexionar, en general, sobre la explicación del comportamiento humano y las ideologías que dominan, más allá –quizás– de los criterios geográficos.

El tema de las nociones innatas ha quedado como un monumento ideológico que forma ya parte del paisaje cultural que nos envuelve pero el tema como tal no tiene el interés de ser una cuestión actual. El concepto de instinto, en cambio, nos introduce en un universo conceptual posiblemente más actual y en este tema Turró también hizo aportaciones relevantes.

El instinto se define como un impulso interior natural que no depende de la voluntad ni de la razón. Ésta es definición oficial. Impulso – pulsión o “drive”, en el argot científico– viene de empujar y, en consecuencia, el uso de este concepto supone la existencia de alguna cosa que empuja. Interior quiere decir que está dentro de alguna cosa y es contrario a exterior; cuando hablamos de los animales y de los humanos afirmamos que viene de “dentro” del organismo.

Hablar en términos de impulso interior es hablar en términos metafóricos, exceptuando el caso de las acciones físicas ordinarias de los individuos. Ahora bien, tomar el concepto de impulso literalmente, en los demás casos, es un error y puede hacer mucho daño. O sea: si queremos explicar el comportamiento de un individuo podemos hacer servir la metáfora del impulso físico de un hombre que empuja una cosa, pero el comportamiento actual a explicar puede no ser el de empujar físicamente y la cosa impulsada puede no ser una cosa como objeto corpóreo. Así, si yo digo que un niño come por instinto no quiere decir que haya alguna cosa que desplaza a otra sino que hay una fuerza que lleva al niño a pedir comida. Y esto es muy diferente. Hay una analogía entre las situaciones pero no se puede confundir un impulso físico con un impulso fisiológico. Turró sabía mucho de esto, ya que uno de los temas predilectos de su discurso científico fue el impulso trófico; el hambre, aquel estado orgánico que lleva al individuo a moverse y, a partir de este movimiento, desarrolla la inteligencia primeriza. El utilizaba estos conceptos de instinto y de impulso para determinados tipos de reacciones humanas y



animales pero en ningún caso los utilizaba para otras. Por ejemplo, no los utilizaba, en ningún caso, para denotar comportamientos que no dependían exclusivamente de las condiciones reactivas del organismo. Que un niño tenga la reacción de succión con el contacto con el pezón en la boca es un instinto, pero no lo es que ría y tenga respuestas de succión delante de la madre cuando la ve y en cambio se quede inactivo delante de otra mujer. Esta discriminación ya no se puede explicar en términos de instinto aunque la respuesta sea la misma, o similar, y no se puede hacer a pesar de que haya analogías como que el niño reacciona a estímulos. Turró, como Pavlov, pensaba que las personas nacían con una serie de reacciones incondicionadas o instintivas que no dependían de ninguna condicionalidad asociativa para darse. Estas reacciones incondicionadas serían como el 1 por 1000 de las reacciones de un individuo adulto y todo el resto –el 999 por 1000- tenía que ser explicado en término de las condicionalidades experienciales de cada uno.

Por esta razón Turró consideraba que, cuando decimos que un comportamiento se daba por instinto, es que desconocíamos la razón de porqué se daba y acudíamos a la metáfora del instinto o la reacción incondicionada. Esto es lo que siempre se hace en el lenguaje ordinario cuando de una cosa no se tiene explicación: Se explica como si fuese otra cosa y esto, en el ámbito de la conducta humana, acostumbra a ser la reacción instintiva. Lo que hace falta considerar, entonces, es porque es tan fácil y tan aceptado que se diga que una cosa se hace por instinto. Es decir: lo que hay que valorar es la predisposición cultural a las explicaciones de tipo reactivo e instintivo. En este sentido hay que convenir en qué los conceptos de impulso, pulsión y “drive” tienen una afinidad evidente con la cultura de la predeterminación, del innatismo y del mecanicismo.

Las muestras de la pseudo explicación instintiva se encuentran en todos los niveles de formación y en la mayoría de temas referidos a la conducta humana. El instinto maternal es un primer ejemplo. Las mujeres – muchos lo creen y lo dicen – tienen el instinto maternal que las hace coger al bebé de una manera especial, que les hace transformar en agradables todos los problema que la vida – particularmente la vida de los hombres – les impone, que las lleva a soportar el olor de mierda sin asco y a quedarse en casa como debe ser, mientras el marido trabaja o juega la partida. Quizás las costumbres sociales sobre el cuidado de los chiquillos se han trastocado un poco en occidente, no obstante, no hay ninguna duda que las mujeres tienen un saber hacer especial con los niños y que les sale de dentro y que no puede ser sino instintivo. ¡Gracias sean dadas a Dios!

Hoy en día también se habla, en determinados ambientes, del instinto “asesino” para referirse a unas actitudes que –especialmente en los ámbitos del deporte, la guerra y los negocios– están asociadas a la obsesión de ganar aniquilando al contrario sin ninguna contemplación ni remordimiento. Muchas otras conductas o actitudes son fácilmente tomadas como un instinto a falta de explicación. Es más: se supone que ya se tiene la explicación y se quiere al individuo convencido de lo ismo.

Un profesor mío decía que cuando un objeto que él dejaba caer, tenía el “instinto” de caer o también que tenía “ganas de caer”, ironizaba sobre las explicaciones innatistas. Pero el ejemplo sirve para mostrar el ridículo que supone decir que un objeto tiene el instinto de caer y más aún que lo tiene dentro...De hecho esto es lo que sucede en la explicación en términos de instinto de la conducta humana. Decir que un hombre roba por instinto es una broma de mal gusto y pensar que el instinto reside en su interior es una imbecilidad. Aún así, se presenta como un saber profundo para la afinidad con el pensamiento del “Gran Hermano” cognitivo del innatismo que preside –por norma general- todas las aulas universitarias y escolares.

Tal y como se dice normalmente, todo tiene una explicación. La explicación de este hablar en términos de interior y exterior está muy arraigado en el lenguaje ordinario en el que todos los sujetos y objetos son definidos a partir de su corporeidad. Además, impulsos como el sexual o el hambre se generan en la dinámica fisiológica de los sujetos, corpóreamente definidos. Entonces, es fácil decir que el hambre es un impulso interior. No obstante, es necesario decir que el hambre no es un fenómeno ni interior ni exterior; es un estado debido al funcionalismo vital o fisiológico que, como tal funcionalismo, escapa de las categorías de interior y exterior...pero como hablamos en términos de un organismo definido volumétricamente y no funcionalmente, fácilmente el hambre es un impulso interior.

Es necesario hacer notar, también, como la definición de instinto tiene otra connotación perniciosa: aquella que limita el concepto de natural a aquello que viene de dentro del organismo. Esta es una derivación relevante de la institución innatista y es como un mandamiento que, para los que lo siguen, significa una discriminación definitiva entre los profesionales que tratamos de los temas humanos. Este mandamiento es: aquello que el niño lleva dentro es bueno, por definición; es decir, porque es natural. Con esta suposición, a menudo se mezcla la discusión académica sobre la pertinencia explicativa del concepto de instinto con las actitudes afectivas que los infantes y los niños nos provocan.

Tanto el aspecto de la corporeidad como el de la bondad del instinto son muy relevantes y sobre ellos será necesario insistir repetidamente. La ideología del innatismo concretada en las explicaciones instintivas del comportamiento humano ha tenido diferentes liturgias. En el ámbito docente ha sido prácticamente universal la concepción del niño como un ser en esencia bueno a quien la cultura puede no comprender y deteriorar. Ayudados por algunas teorías –dichas psicológicas– se ha pensado que los niños “maduran” una serie de capacidades e impulsos innatos que hay que respetar y facilitar –en su eclosión–, en el momento que –por naturaleza– toque. Se ha creado entonces una mística de las etapas y los periodos evolutivos, unos contenidos educativos adecuados a las etapas y, sobretudo, un juicio pedagógico de seguimiento o no de las etapas y de los contenidos que se hayan puesto, con las correspondientes actitudes

discriminatorias –profundamente sentidas– respecto de los que “no siguen”. Es la liturgia coherente con la ideología según la cual la evolución individual se debe a una fuerza que viene de “dentro” y que puede tener las interpretaciones más fantasiosas, como aquella que supone que cada individuo repite en su historia individual la historia de toda la humanidad.

En el ámbito de la medicina de los pacientes –contraria a una medicina centrada en la salud– la ideología innatista y del instinto ha tenido una vestimenta más de Cuaresma y Semana Santa que no de Adviento o Pentecostés. La fuerza interna desencerrada en la dirección de la búsqueda del placer o de la muerte –bautizados con los nombres griegos de Eros y Thanatos, para darle profundidad al tema – han delimitado los parámetros de una concepción dramática –fácilmente trágica – de la naturaleza humana. El individuo aquí lucha para salvarse del naufragio –más que posible– causado para las desproporcionadas fuerzas interiores y subyacentes, de su mar interior profundo, negro e incontrolado. El médico psicoanalista actúa, primero como un perito que evalúa el estado del navegante después de las sucesivas tormentas que ha tenido que soportar, después actúa como un confesor insaciable de conflictos no resueltos y difícilmente resolubles, pero sobre los que hay que hurgar. La “maduración” también pasa por estadios y también puede comportar discriminación. Pero como que se parte de la idea según la cual todo el mundo ha sucumbido en algún estadio -tiene una fijación o, simplemente, está en un estado permanentemente problemático- hay más comprensión...

Hay que constatar como la ideología del instinto tiene una coartada que la hace indestructible y da argumentos ilimitados a sus servidores. En efecto, tenemos un instinto que nos empujan hacia un lado y un instinto que nos empuja hacia el otro, y entre ellos cubren todas las situaciones personales imaginables de ánimo y deseo de bien, y de desánimo y deseo de mal. En este contexto, se organizan discursos como los referidos a los niños los cuales o bien tienen un instinto dañino y son objetos y perversos polimorfos, o tienen un deseo de vida incontrolado que se ha de cerrar. El instinto del bien y el instinto del mal tienen, sin embargo, la misma base y el mismo efecto: es una fuerza natural ignota y misteriosa, y hay que tener mucho cuidado; por eso es necesaria la educación y la terapia. Educación y terapia que, en todo caso, dejan de entrada culpable al individuo que lleva el instinto, asegurando así, entre otras cosas, la dependencia y la adherencia de los sujetos en la acción educativa o terapéutica.

La omnipresente institución innatista obliga a cada individuo que tiene un problema a separarse, a ir al psicólogo o al psiquiatra, y ver que tiene dentro de si mismo que no funciona como tendría de funcionar. La ideología innatista deja al sujeto con todo su problema y nadie más asume ninguna responsabilidad, solo los padres de quien se admite que o bien por herencia le han transmitido o bien por una falta de una actuación adecuada, han frustrado el normal desarrollo o han contribuido a desequilibrar aquel individuo. Los científicos y los profesionales –educadores, médicos y políticos– en ese

momento culminan su perversión: hacen un trabajo que si no sale bien, tiene un responsable ajeno.

La ciencia básica ha coadyuvado, de una manera decisiva, a la concepción instintiva e innatista de la conducta humana. Desde las altas tribunas etológicas se ha afirmado, con rotundidad, que la conducta humana es una conducta instintiva sometida a modificación de manera sistemática, pero sin dejar de ser conducta instintiva. Diferentes conceptos ilustran la idea que existen mecanismos innatos y acciones instintivas en los animales y en el hombre y que la explicación de la conducta –animal y humana– pasa por el estudio del funcionamiento de aquellos mecanismos internos y de las acciones neurofisiológicas, glandulares y musculares. De hecho, el nombre etología significa estudio de la conducta y ya sugiere su pretensión de universalidad.

El discurso predominante en la lingüística refuerza la ideología del instinto y de la conducta innata. Chomsky ha dicho repetidamente cosas como la que reproduzco textualmente: “los niños hablan como los pájaros vuelan”. Esto, decía un amigo mío, es incultura. Lo suscribo, pero afirmo que es mucho más: es la expresión de la institución innatista con toda su malicia. Porque niega una diferencia que es notoria y lo hace esgrimiendo –de manera tácita– la garantía de la naturalidad. Dicho con otras palabras: afirma que todo es innato y que lo que es innato es natural. Ante esta grosería hay que decir: no es lo mismo hablar que volar porque sin el funcionalismo de la convención social y la asociación individual no hay lenguaje ni puede haber habla; en cambio si puede haber el vuelo de un pájaro sin cultura ni aprendizaje. Y hay que decir también bien alto que tan natural es volar como convenir en las maneras de decir, y hablar.

La etología y la lingüística han fortalecido, además, uno de los supuestos innatistas más comunes: lo que el sistema nervioso es el centro generador de la conducta. El casamiento de los lingüistas con las neurociencias es un exponente claro del convencimiento y la postulación ideológica según la cual el sistema nervioso consiste en una entidad que –de manera innata– contiene mecanismos de producción de comportamiento. Lorenz, como representante destacado de la concepción etológica dominante, hablaba del avance definitivo de la naturaleza cuando había pasado de los sistemas nerviosos republicanos y descoordinados (sic!) al sistema nervioso centralizado, el cual significaba la existencia de un “puesto de mando superior” en los organismos evolucionados como el hombre... Con teorías como esta, se ha abonado la idea que el hombre es efectivamente un autómatas orgánico que dispone de un centro de mando interior que desde el nacimiento produce y regula los quehaceres instintivos, progresivamente mejores en función de las correcciones que ofrece la experiencia. Se abona la idea que hay un mando biológico con mecanismos desencadenantes innatos y que estos mecanismos se encuentran situados en el interior del individuo; es decir, lo llevan dentro –necesariamente de alguna manera– en su biología o en su esencia natural superior innata.

El contubernio ideológico entre el biologismo innatista y el criterio de extensión o corporeidad cartesiano tiene pinta de ser eterno. No obstante, hace falta insistir sobre la incoherencia, las trampas y la oscuridad que provoca. En este sentido, puede ser bueno considerar aquí las aportaciones de los filósofos del lenguaje sobre los embrollos del hablar ordinario pero también científico y técnico.

Así, cuando yo digo que “cada uno decide”, ¿este *cada uno* qué es? ¿Un homúnculo que los humanos tenemos dentro de la cabeza y que decide lo que un hombre dice que decide y que es la esencia de su yo y que esta esencia es innata y que está en el cerebro? ¿O decir que “cada uno decide”, es una manera de decir que un individuo hace algo? Para responder a esta pregunta puede ser útil usar un barco como metáfora de un ser humano. En este sentido hay que convenir en que aquello que mejor define un barco no es la extensión –el volumen y las formas físicas que tiene–. Lo que mejor define un barco es el conjunto de dinámicas que lo animan: la dinámica física que lo hace flotar en el agua y que lo impulsa y lo desplaza. La dinámica vital de los que lo habitan y sus condiciones de salubridad. El saber de cada individuo que lo lleva en todas sus funciones mecánicas, biológicas i psicológicas. Y por último, la organización social convenida sobre como hacerlo, mantenerlo en funcionamiento en todos sus aspectos, hacerlo navegar y deshacerlo.

Ahora bien, la primera idea que tenemos de un barco es la idea espacial extensa: un volumen alargado con chimenea, sobre el mar y que comanda el hombre como ser superior. Es decir, el barco tiene un comandante que decide hacia donde lo dirige. Cuando los etólogos hablan de los animales o del hombre y le suponen un centro de comandancia hablan del hombre como si fuera un barco entendido de esta manera, y lo que es peor: confunden el hombre con una máquina que necesita un mando.

El problema entonces es que se habla de un individuo humano con los mismos y supuestos que se habla de un barco o de cualquier otra máquina: se supone de manera acrítica que un hombre es solo un cuerpo y que dentro de la cabeza tenemos un capitán – ¡o un comandante!– que es la mente o la conciencia y que cuando un hombre decide, por ejemplo, cambiar de vida es que lo ha decidido su capitán que es quien manda en él. Y se supone que esta conciencia, como el capitán del barco, está en un lugar de mando. Hace siglos el lugar de mando era el corazón; ahora es la cabeza. Y lo buscamos incansablemente. Y dicen que el progreso científico ahora consiste en esta búsqueda.

Y aún más: se supone que la conciencia –como el capitán– es sabia por naturaleza y la naturaleza es biológica o química. Y la naturaleza se expresa con mecanismos desencadenantes de acciones adaptativas o instintos. La naturaleza psicológica o social no existe ya que no se puede tocar. Y, en cambio, como que sí se puede tocar el barco y el comandante –la máquina y el homúnculo que tiene dentro–, se justifica que la única cosa real es el cuerpo y el cerebro, por el hecho que se pueden ver y tocar. ¡Y se ha acabado, todo el resto son especulaciones!

La cosa tiene la pinta de delirio, cuando los lingüistas omnipresentes dicen que el lenguaje sirve para comunicar las mentes y las mentes son, precisamente, los hombrecillos que tenemos dentro o, en un ataque de sinceridad, el cerebro como órgano tangible. Ellos contribuyen de manera definitiva al mantenimiento de la mente como fantasma en el interior de la cáscara. La alternativa es clara: la mente y particularmente la conciencia es hablar; no son una cosa corpórea ni están en un sitio. No hay diferencia entre la facultad de la razón y la facultad de hablar. Es más: la razón y el hablar son funcionalismos y no cosas que se puedan situar en algún sitio.

El problema fundamental es que tenemos una concepción espacial, corpórea, topográfica, morfológica y maquinal de la naturaleza en general, y de la naturaleza humana en concreto.

Contra esta concepción hay que decir: yo puedo hablar de un individuo como si fuese un barco, pero no lo puedo confundir. Yo puedo decir que un hombre decide, pero esto no quiere decir que tenga un hombrecillo dentro que lo hace. Yo puedo decir que un hombre se adapta pero no puedo suponer una única manera instintiva de adaptación ni que ésta se desprenda del funcionalismo cerebral.

Uno de los aspectos destacables del pensamiento etológico es que se haga servir la centralización neuronal como justificante de los regímenes políticos y que se justifiquen un poder centralizado en contra de una organización republicana y, además, se sugiere que igual que hay mecanismos desencadenantes innatos en los individuos también hay en los pueblos. Entonces es cuando la ideología del innatismo y del instinto y del mecanismo pasa a ser, no ya una teoría para la organización neuronal y mental sino también una teoría de organización social. Se dice, entonces, que los pueblos tienen mecanismos internos que determinan su conducta, tienen pulsiones, tendencias irrefrenables y demás fuerzas ocultas centralizadas y que cada pueblo es el que es no por lo que conviene y acuerda en cada momento sino por fuerzas ignotas que determinan su devenir. Es la lógica de la esencia predeterminada, de la superioridad y la inferioridad preestablecida y rígida, de los complejos individuales de superioridad e inferioridad gratuitos. Es, al mi entender, la lógica más genuina del fascismo.

Cuando se llega a este punto del discurso tendría que haber estupor. Si la conducta biológica, mental y social está determinada toda ella por un mecanismo predeterminado, esto significa que hay una instalación definitiva en el fatalismo, revestido ahora de cientifismo, a partir del cual se justifica el racismo más profundo: el racismo de la reducción de todos los comportamientos y dinámicas naturales a una única fuerza; aquella que concibe una determinación lineal del paso sobre el presente y postula, en consecuencia, un escaso margen de maniobra a la construcción individual y social del ser natural. Y lo que es peor, organiza el pensamiento en una dicotomía definitivamente reaccionaria: aquella que pretende explicar todo lo que sucede en la naturaleza en

términos de lo que se lleva y de lo que se añade, de lo que se es en esencia y de las modificaciones que pueden sobrevenir –secundariamente– a cada organismo, mente o sociedad. ¡Este es el “pensamiento único” científico de la naturaleza humana!

## HERÉNCIA. COMENTARIO A UNA CONCLUSIÓN DE ZAZZO

“La herencia aparece en la evolución de las especies vivas como la historia de una liberación progresiva (...) De la drosófila al hombre la riqueza genética crece inmensamente al mismo tiempo que tvan hacia atrás y desaparecen las conductas más o menos automatizadas del tropismo y el instinto”. (p. 16).

Zazzo (1976) “Psicología y marxismo. La vida y la obra de H. Wallon”

Madrid: Pablo del Rio.

Desde una posición científica naturalista, los conceptos de innato y de instinto pueden parecer antiguos y quizás alguien considere que son ingenuos. Puede que sí. Incluso, podríamos calificar de reduccionistas y de ocultistas a los promotores de las explicaciones innatistas y instintivas hechas por los científicos. Pero hay que reconocer la fácil sintonía que se establece entre las creencias populares instaladas nuestra cultura y las “nuevas” aportaciones de la ciencia, como un aspecto social clave en el mantenimiento del mito del innatismo. De hecho, aunque la tarea fundamental de la ciencia es la reducción del misterio y la superación de los mitos, el innatismo dura y perdura, y la dinámica social del conocimiento es la que nos lo puede explicar. Ahora bien de momento y a un nivel de reflexión teórica sobre los modelos científicos, hay que fijarse en la anomalía del discurso innatista como discurso válido para explicar la naturaleza de las cosas mentales y sociales, y para construir una actuación educativa y política eficiente.



Es necesario insistir, de entrada y nuevamente, en el hecho que este tema del innatismo arranca de la discusión eclesial –hija de la discusión platónico-aristotélica– sobre si el alma era una realidad funcional que se construía en la vida de cada ser o era una realidad que le venía de fuera y era creada de nuevo y puesta dentro del cuerpo en un acto de carácter divino. Históricamente, ha ganado la segunda opción. Descartes reincidía en la concepción innatista, postulando una mente innata, unas ideas innatas y una separación explicativa de estas cosas pensantes y pensadas respecto de la realidad natural. Los empiristas ingleses aportaron la idea que la experiencia tenía que ser tenida en cuenta. Con un planteamiento radical algunos de ellos propusieron que la mente debía ser entendida como si fuese una hoja en blanco, en lo que se escribía todo aquello que le pasaba a cada uno. Se contrapuso así aquello que se aprende a aquello que es innato. Así es como se creó el gran dilema sobre el hombre: el dilema innato-aprendido que es el mantenedor fundamental del mito del innatismo. Actualmente los anglosaones hablan de las “nature and nurture conceptions”, contraponiendo aquello que se tiene por naturaleza de aquello que se tiene por nutrición y que se iguala a educación, y con esta contraposición ideológica se cubre prácticamente la totalidad de las preguntas explicativas que se pueden hacer sobre el porque la gente hace lo que hace.

Ahora bien, aquellas dos palabras no solamente reinciden en las posiciones ideológicas populares sobre la explicación innata y instintiva, sino que también abonan el esquema científico de explicación de las cosas humanas que es el esquema de la ciencia biológica.

Dicho en otras palabras: hay un continuo de pensamiento innatista que se alimenta a veces de la creencia y a veces de las observaciones científicas en determinados ámbitos, como el de la observación de conductas instintivas en los animales. Una y otra cosa ha contribuido a engordar el mito del innatismo. Más allá de todo ello, este mito ha recibido su fuerza definitiva de una ciencia: de la biología. Este es el elemento nuevo que ahora hace falta considerar.

La biología se define como el estudio de la vida, o sea: de las reacciones que configuran el funcionalismo orgánico. Ahora bien, hace falta decir ya de entrada que la interpretación de todos los fenómenos naturales en términos biológicos es biologismo y que ha sido precisamente el biologismo el gran mantenedor del mito del innatismo.

En efecto, los biólogos tienen un esquema interpretativo básico de la naturaleza: hay estímulos en el medio y hay respuestas de los organismos a ellos. Los estímulos pueden darse en el exterior o en el interior del organismo, dado que hay órganos exteriores e interiores reaccionando a los estímulos. En todo caso el esquema funcional biológico es siempre el mismo: es el esquema reactivo en el cual los estímulos provocan respuestas. Con este esquema, el comportamiento individual es invariablemente explicado en términos de todo el equipo reactivo que un organismo trae al mundo y los estímulos que lo activan. Pero lo que cuenta, en definitiva, es el equipo reactivo. Lo que cuenta es la

cualidad del organismo que has heredado que explica que, con la misma experiencia familiar, escolar y social, haya un mejor rendimiento en un sujeto concreto....

Decía un afamado fisiólogo del ejercicio que lo mejor que podía hacer un deportista, era escoger bien a sus padres. Esta es una broma que tiene una cierta gracia cuando se trata de explicar el rendimiento fisiológico, pero no tiene ninguna gracia cuando lo que se postula es un esquema general para la explicación de la conducta humana. De hecho, la única gracia le viene de que es una “figura imposible verbal”, o sea, una cosa que no puede pasar en la realidad pero si en la representación de ella que hacemos los humanos con nuestro lenguaje. La herencia indica una dirección de dependencia pero es imposible, en la realidad, el manipularla por parte de un sujeto que ya ha nacido. El lenguaje nos permite crear una realidad imposible y hacerlo nos hace gracia por la ambigüedad del ser y el no ser. No obstante, el mismo lenguaje es un peligro para los que se lo toman demasiado en serio. Porque hay quien piensa que, evidentemente, no se pueden seleccionar los padres pero que en cambio si se pueden seleccionar los hijos y entonces, a parte de justificar un cierto racismo, se abona la idea general según la cual lo que somos está predeterminado. Y no solamente en el aspecto fisiológico, sino también en el mental o psicológico. Tanto en aquello biológico como en aquello psicológico, se aplica el mismo esquema explicativo y se inicia así el camino equivocado de querer explicar todas las cosas humanas con el dilema de si es la herencia o el medio lo que determina el comportamiento –así, en general– de los individuos.

Los científicos biólogos y psicólogos viven instalados en el dilema y aunque se ha observado repetidamente que con él no se va a ningún sitio, no importa. Se sigue haciendo producción científica sobre él y se mantienen posiciones, con una fidelidad dignas de los mártires más fieles.

Este dilema se ha convertido en polémica no solo científica sino también social y es ya tan necesaria como lo pueden ser las rivalidades entre países, ciudades o equipos de fútbol.

Como decíamos, el tema importante – socialmente y científicamente – es, que cuando este esquema reactivo y hereditario sale del nivel de explicación funcional vital, se encuentra con el mito innatista instalado históricamente en la cultura, entonces se convierte en una institución cultural y científica mucho más potente que cualquier internacional ideología o empresa comercial a efectos cognitivos. Y hay que convenir, también, en qué en este injerto entre el tronco innatista y el esquema reactivo biológico, la herencia queda como el gran determinante del comportamiento humano. A él se le contraponen el medio en una valoración secundaria y de puro contexto que puede – como máximo– favorecer o limitar la eclosión de la herencia.

En efecto, la fisiología, como ciencia biológica fundamental, postula un esquema reactivo mediante el cual se entiende al individuo como un organismo que reacciona –de

manera preestablecida— a los estímulos. Se puede complicar mucho el entramado vital, dada la diversidad de órganos en integración funcional en los organismos superiores, pero el esquema conceptual básico no cambia: hay estímulos y respuestas a ellos. Entonces, cuando este esquema se aplica al estudio del hombre en su globalidad y a la explicación de lo que hace, se entronca con el innatismo cultural de base y da pie a una fe y una liturgia científica única que obliga de manera similar a como lo hace una religión. Hay verdades de fe, hay dogmas y hay un catecismo que lo resume y lo divulga. Es más, se pueden hacer unas preguntas y no se permiten otras, simplemente porque no proceden en el universo conceptual y emocional que se ha creado socialmente. Delante de cualquier trastorno, enfermedad, anomalía, falta, mérito, actitud, sentimiento, evolución, personalidad, y cualquier cosa que se pueda decir de un organismo vivo, la pregunta es: ¿Es innato o es aprendido? O también: ¿Es heredado o adquirido? O también: ¿Esto es debido al medio —a la estimulación— o ya se lleva dentro —en el sistema de respuestas del organismo— en la sangre, en las células del cerebro o en los cromosomas? Este es el dilema explicativo oficial y cualquier pregunta que se salga de este dilema no procede.

No hay que ser psicólogo para saber que este dilema, cuando se ha aplicado a la explicación de la conducta humana, no ha conducido a ningún otro lugar que no sea a la resignación científica; es decir, a admitir el desconocimiento como estado científico aceptable. Se han hecho estudios y más estudios con tal de resolver el dilema y el resultado es siempre el mismo: no se puede saber. En efecto el resultado persistente del dilema filosófico y biológico sobre si las cosas se aprenden o se heredan es que no se puede saber. No se puede saber si la herencia o el medio son los que explican lo que un individuo hace, ya que no se puede determinar ni la manera como sucede ni el grado de responsabilidad de cada parte del dilema sobre la existencia de una acción o actuación humana. No hay manera de saberlo.

En la lógica de este dilema estéril hay dos tipos de estudios que persisten y que llenan las revistas de divulgación científica: los estudios sobre gemelos univitalinos y los estudios sobre componentes genéticos. De los primeros y a parte de los datos contradictorios, destaca el hecho que el convencimiento que la herencia era el determinante fundamental llevó a apañar los resultados e inventarse estudios. Esto es, con todo, una anécdota en la desolación cognitiva que provocaron y que aún provocan, cuando se quieren explicar las diferencias en el rendimiento de los individuos.

En los últimos tiempos la genética, de la mano de revistas consideradas prestigiosas, nos ha aportado nuevos datos sobre la causa hereditaria de determinados comportamientos. La producción científica sobre esta temática es apabullante y el público, en general, ya parece que se quiere proteger de ella. Pero la producción no se para. Se habla de causas hereditarias para la personalidad, la inteligencia, la curiosidad, la criminalidad, el jugar, etc., en una intrusión temeraria a conceptos que refieren no el funcionalismo orgánico y las sus manifestaciones morfológicas, -como pueden ser el

color de los ojos o la longitud de las piernas- sino la construcción condicionada y relacional de las maneras de actuar de un organismo superior.

Tomo, al azar, una de las aportaciones: la que dice que las madres nos aportan la inteligencia y los padres la emocionalidad. Esto contradice muchos aspectos del mito innatista pero el mito se renueva y sobretodo da que hablar. Tomo otra: la felicidad es genética, cosa que acabo de leer en el sopor de una tarde de Julio cuando aún no he digerido la comida. Se me insinúan una preguntas: ¿Son felices los perros y los animales, en general? ¿Se puede hablar con suficiencia desde la biología de la felicidad? Es decir, ¿Con qué criterio se dice que alguien es feliz? O, ¿De que naturaleza es el criterio de felicidad?

Con una de estas revistas que actúan como guardianes del dilema, constato que publican conclusiones en un sentido y en otro, abocándonos ya a las mismas conclusiones a las que nos llevó la investigación con gemelos. Un día unos biólogos genetistas afirman que la inteligencia se hereda y unos cuantos números más adelante otros biólogos científicos afirman que quizás no se hereda tanto e incluso se atreven a decir que la inteligencia se hereda nada más en un 48% ! La pregunta sigue siendo: ¿Se puede hablar de inteligencia con el esquema único de interpretación de la naturaleza que es el esquema reactivo?

Hay investigadores que, con mayor rigor, pretenden desligar la investigación básica sobre las bases biológicas del comportamiento psicológico, de las creencias irracionales sobre la genética, el instinto y el innatismo en general. En este sentido dicen cosas tan sanas como que las investigaciones con gemelos y en genética son investigaciones correlacionales y no causales, y también que es muy diferente hablar de disposición biológica para actuar de una manera y hablar de causa única biológica de aquella actuación. Pero son los menos y, además, sus datos fácilmente se sitúan en el discurso voraginoso del innatismo. Solo hay que observar la existencia de individuos y de revistas que actúan como propagandistas, con un marketing impecable, de la idea que los rasgos de personalidad, las patologías o las aptitudes intelectuales son genéticas y procurando hacer prosélitos por la causa del innatismo.

Quizás sea útil recordar aquí que un insigne psiquiatra franquista propuso la búsqueda del “gen rojo” para identificar y aniquilar todo individuo que ¡pudiese ser o convertirse en rojo! La pregunta es clara: ¿Qué tiene que ver ser socialmente rojo con los genes?

Ahora se habla de la hiperactividad, la agresividad y la violencia y hay noticias que ponen los pelos de punta en los diarios sobre asesinatos, mutilaciones, ensañamientos en acciones premeditadas. No hay que decir que una pregunta que puede alimentar el mito innatista es: ¿Es genética la violencia? La gravedad del tema no admite bromas ni ironías. Solo querría hacer unas preguntas que sugiriesen las bases de investigaciones y

respuestas más sensatas sobre el tema. Primero: ¿Se puede afirmar que hay una disposición a ser violento *de una determinada manera*? Segunda: ¿Se puede afirmar que la presencia o ausencia de unos genes puede explicar, precisamente, la violencia *contra unas personas o unos grupos concretos*?

Hay que pensar por uno mismo y observar, en primer lugar, que el hecho que se encuentre una dependencia estadística entre un elemento químico o un conjunto de ellos en las células de un organismo y el rendimiento intelectual o alguna tendencia de conducta normal o patológica no significa, en ningún momento, la explicación de aquel rendimiento o de aquella conducta. Es decir, de la relación de dependencia estadística descriptiva no se deduce ninguna relación causal. Como máximo se insinúa una posible relación causal. Ahora bien, hay que decirlo bien claro y bien alto: *en el contexto de la teoría única sobre la conducta humana, una mera relación estadística – descriptiva– se convierte en la relación de causa efecto*. En efecto, yo puedo encontrar una relación entre los individuos de ojos claros y el éxito en la conquista de hembras o en la tasa de accidentes, por ejemplo. Nada –a no ser el apoyo en el esquema **e-r** - permite afirmar, sin embargo, que tener los ojos azules determina conquistar hembras o estrellarse. No hace falta ser muy agudo para entender que tanto el festejo y la conquista sexual como la conducción de automóviles suponen el establecimiento de unas habilidades que solo tienen sentido en unos contextos sociales determinados. Un componente genético es un elemento en un proceso vital y nada permite afirmar respecto del saber asociativo que determina el rendimiento en el festejo y la pericia en conducir, ni nada permite afirmar de las maneras como la sociedad admite formas de festejo o regula el tránsito.

Hay, además, una cuestión que es preciso hacer a los genetistas: ¿Con qué criterio seleccionan la búsqueda de una correlación? ¿Porqué se puede buscar la relación entre los elementos químicos del DNA y cualquier conducta, patología, inteligencia o actitud y, en cambio, hay seleccionados unos temas más bien punzantes o socialmente sensibles que fomentan la confusión de lo que es interesante con lo que tiene explicación genética? Y aún una otra cuestión: ¿Por qué nos hablan solo de una correlación si pueden haber muchas? La pregunta es: ¿Si hubiesen muchas correlaciones entre componentes genéticos y formas de comportarse de la gente de qué servirían estos estudios? Dicho con otras palabras: ¿Porqué no nos presentan un cuadro amplio de correlaciones entre componentes genéticos y profesiones, habilidades cognitivas, preferencias sexuales, gustos para programas televisivos, preferencias de marcas de coches y maneras de atarse los zapatos?

El tema de la investigación genética, incluso en la investigación meramente biológica, presenta otros puntos oscuros explicativamente hablando: siempre determinan la relación entre el gen y la característica anatómica, la anomalía, el trastorno, etc. una vez esto existe y no antes. Si en el futuro aparece una nueva enfermedad pulmonar ahora desconocida, los investigadores genetistas de turno publicarán que han encontrado el gen que la determina. De momento, pero, como no hay enfermedad, no hay gen. Pero ¿Por

qué no informan los genetistas ahora de una cosa que ha de pasar más adelante y de la manera que pasará? La impresión es que parece haber un menosprecio mayúsculo por los procesos no ya asociativos sino también por los mismos procesos reactivos en su complejidad. Un gen es un elemento reactivo en el complejo universo funcional biológico y en el crecimiento y evolución de un organismo. ¿Como puede un elemento ser la causa lineal de un fenómeno que se define por ser una relación? La vida, como otros fenómenos de la naturaleza, es un campo funcional y no hay que buscar ningún productor de fenómenos por separado. Esto debería ser un pensamiento presente en todo discurso científico.

Volviendo a la explicación genética de los fenómenos psicológicos hay que decir que, normalmente, la importancia de la revista científica y el tono crédulo y esforzado del redactado periodístico que la promueve, impiden cualquier intento de desmontar el dilema y las contradicciones que contiene. La conclusión histórica, es preciso insistir, es que no se ha podido avanzar en el saber a partir de estos planteamientos. No obstante el dilema persiste como un dilema de saber científico, ahora bajo la batuta de la “panbiología” genética. El dilema persiste, incluso, cuando lo que se llama el mapa del genoma humano se revela muy poco diferenciado del de otros animales “muy inferiores” y, además, no da bases ni para decidir un carácter biológico o raza. Entonces: si el genoma no permite determinar ni algo tan reactivo y genérico, en la definición de un individuo humano, ¿En base a qué se puede llegar a hablar de otros caracteres que no son ni reactivos ni genéricos?

Un biólogo escribió un libro que tenía por título: “No está en los genes”. El libro tuvo un cierto eco pero pasó y fue tragado por el mito que todo lo soporta o bien lo disuelve. Presumiblemente, la cura de humildad que ha supuesto la obtención del genoma humano no será sino como una indigestión pasajera del mito.

Los escépticos y todos los lectores remotamente interesados en el tema quizás pasen por encima de la noticia y pasen página del suplemento dominical, destinado a mantener los contenidos ideológicos que hemos descrito en la memoria colectiva. Los lectores pueden no cuestionarse, entonces, la existencia del dilema como una institución cognitiva, o pueden pensar que el dilema es un tema irrelevante; es más, pueden estar convencidos –erróneamente- que ellos no están en peligro por el dilema.

El lector puede preguntarse: ¿Hay alternativa al dilema? La respuesta, modestamente, es sí. A partir de este punto se inicia, también modestamente, su ensayo. La dualidad ideológica básica de nuestra cultura para explicar el comportamiento humano se puede resumir en el diagrama siguiente:

$$(O) r \leftarrow e (M)$$

(Organismo) respuesta estímulo (Medio)

Este esquema panexplicativo quiere representar los dos grandes supuestos culturales vigentes. De un lado supone una definición del mundo humano de tipo extenso o espacial: existe el Organismo y el Medio que le envuelve. Del otro, supone que toda explicación sobre lo que hace un organismo pasa por el análisis reactivo; es decir: supone que todo es explicable en términos de estímulos del medio y de las respuestas que provocan en el organismo. Este esquema es el paradigma no solamente de los biólogos – de hecho, muchos de ellos piensan que es un paradigma físico-químico único y universal– sino también de los psicólogos, e incluso de los sociólogos, para la conducta humana en general.

Pero, centrándonos solo en los psicólogos y en su discurso general sobre la explicación del comportamiento humano, éstos pueden decir que a un lado del esquema están los biólogos – los organicistas o los centralistas, y con los genetistas al frente como vanguardia ideológica- y, al otro lado, se encuentran los conductistas, los aprendecistas o, también, los periferalistas.

La frase de Zazzó, creo yo que es enmarcable en los últimos. Es una frase brillante que da pie a una idea muy sugerente: la idea que, en el hombre, la herencia significa disponibilidad; es decir, propone entender la herencia humana como la liberación de conductas rígidas para dar pie al moldeamiento según las necesidades de cada organismo. Esta idea significa un progreso. Sin embargo, hay que constatar que se hace un manifiesto libertario con una lógica de esclavitud, al mantener el dilema herencia-medio. En este sentido, estaría diciendo lo mismo que los conductistas pero con palabras bonitas; dice que aquello que cada organismo humano “posee” es poca cosa y en cambio es mucho lo que aprende. Esto es lo que dijeron Sechenov, Pavlov, Watson, Skinner y tantos otros. Estos han sido grandes autores ambientalistas o periferalistas. En este sentido creo que es legítimo afirmar que todos ellos indican la dirección correcta sin señalar el camino; o mejor dicho: indican la dirección correcta pero por un camino impracticable. Proponen un cambio explicativo sin cambiar el esquema cognitivo.

En efecto, el problema de Zazzo, como el de todos los otros, es que se mantenga una institución cognitiva ajena a los fenómenos que se quieren explicar. Sechenov –activista científico más bien desconocido que afirmaba cosas tan sanas como decir que el cerebro sin estimulación no produce ni ideas ni acciones– decía también que el 1 por 1000 de la conducta era hereditaria y el 999 por 1000 era aprendida. Pavlov que era ideológicamente discípulo suyo decía lo mismo -tal como he señalado anteriormente hablando de Turró–, cuando distinguía entre las reacciones incondicionadas –hereditarias– y de las reacciones condicionadas –aprendidas–, aportando los datos más relevantes de los que dispone la psicología para su fundamentación teórica. Watson – en el imperio económico del otro lado pero con ideología psicológica compartida – afirmaba lo mismo con palabras que comportaron la reacción de ira de las mentes bien pensantes instaladas en los criterios madurativos. Skinner no varió los supuestos básicos conductistas, pero aportó la producción empírica más relevante de cara a defender la lógica ambientalista. En este

sentido Skinner es a Watson, lo mismo que Pavlov es a Sechenov. Se podría decir que son parejas clónicas en paisajes diferentes. Parte del paisaje son los intereses aplicados de los dos universos imperiales: los rusos estaban quizás más interesados en la medicina, mientras que los americanos estaban más interesados en la educación. De hecho estos universos son dos grandes universos de aplicación y de influencia del discurso psicológico.

Huyendo de consideraciones políticas y geográficas, se constata una ideología universal basada en la misma lógica del paradigma reactivo. Esta ideología, lejos de debilitarse se refuerza cada día más, como lo demuestra el predominio ideológico de la llamada socio-biología en los ambientes científicos de las llamadas ciencias humanas. Esta ciencia compuesta tiene un discurso que, basado en la contraposición del dilema, ha llegado a una formulación explicativa global del comportamiento de los seres humanos en términos exclusivo de estímulos sociales y sistemas reactivos orgánicos. Es pues, una reformulación innatista y biologista, con unos efectos devastadores sobre la organización científica y el pensamiento humano en general. Los fenómenos psíquicos desaparecen. Todo es reacción y todo es biología. Y no parece que haya polémica, ni aún cuando se reducen los fenómenos sociales a estímulos.

La ideología socio-biologista supone, en efecto, que la conducta humana puede ser explicada solo en términos, por un lado, del ambiente social –los estímulos– y, por el otro, por el organismo que reacciona a ellos. ¡Hay que convenir en que se ha llegado a la culminación del innatismo con una guinda bien flameante! Los efectos de esta formulación socio-biológica de los fenómenos humanos no solo deja sin sentido el estudio de los fenómenos psíquicos, obviando cualquier consideración de la realidad de naturaleza humana sino que, además, ¡ya está justificando el cierre de las facultades de pedagogía!

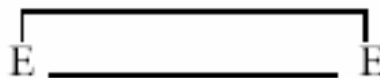
Esta claro: el esquema  $e \rightarrow r$  solo permite un planteamiento de los fenómenos humanos en términos de los estímulos externos que provee la sociedad en la que se vive y de las posibilidades reactivas de cada organismo según la determinación hereditaria. Está claro: entre la sociología y la biología se puede explicar todo. La psicología desaparece simplemente porque no hay fenómenos psicológicos. Y la pedagogía y la educación, en general, dejan de tener sentido porque al ser disciplinas que se plantean y actúan como intervención sobre los fenómenos psíquicos, dejan de justificarse cuando estos desaparecen conceptualmente.

En esta lógica socio-biológica imperante en la actualidad, cada individuo no es más que el resultado conjunto de las posibilidades biológicas que posee cuando nace por un lado y por el otro, de los estímulos sociales que recibe y que actualizan o no sus posibilidades, genéticamente predeterminadas. El mito innatista ha encontrado el alimento que de tan bueno –esperemos– lo hará explotar.



No hi ha discurso que no sea reactivo y este es el tema. La cuestión relevante entonces es: ¿Puede haber otro discurso? Evidentemente sí. Y en la entrada de este discurso existe el principio que dice que **para fenómenos diferentes hacen falta teorías diferentes**. Este principio es una formulación académica de un postulado aún más claro: **saber, en principio, es dar un nombre a cada cosa**. No se puede admitir que se le llame piedra a aquello que es una planta, ni que se le diga bestia a aquello que es un hombre. Tampoco puede ser que se llame conmutación a aquello que es reacción, ni que se le llame reacción a aquello que es asociación, ni que se le llame asociación a aquello que es convención.

Pienso por mi mismo que cuando un niño siente la expresión “mesa” delante del objeto al que refiere esta palabra, establece una relación; es decir: una asociación. No se puede decir, a no ser metafóricamente, que se esté estimulando al niño cuando sucede eso. Mejor dicho: se está estimulando al niño cuando siente la palabra “mesa” y cuando ve objetos con una superficie y cuatro patas. Estimular quiere decir presentar estímulos que provoquen reacciones. Pero este no es el caso del que estamos hablando cuando, por la propia dinámica del hablar familiar o por la acción educativa programada, un niño siente “mesa” y observa aquel objeto. Cuando esto sucede está asociando dos reacciones sensoriales concretas que son la base de su nuevo y particular ser, que es el ser asociativo. Asociar no es, pues, lo mismo que reaccionar. Asociar es establecer relaciones entre reacciones sensoriales, y biológicas en general. Reaccionar, en cambio, es responder a estímulos. El esquema que sigue representa la función asociativa.



Donde  $E = e \rightarrow r$

Esta función asociativa desarrollada y vista en toda la su complejidad es la psique o la mente; de la misma manera que la función reactiva desarrollada y vista en toda su complejidad es la vida. Aquí no es el lugar de plantear todos los contenidos psicológicos. No obstante, se pueden formular algunas ideas básicas.

Respecto a la función asociativa cabe decir, ante todo, que no es algo que suceda en un lugar, sino que es una forma de organización de la naturaleza; una dinámica o una animación. Es decir, su identificación no se realiza con categorías y conceptos de lugar, de amplitud, de profundidad, de peso y de otros, sino que se realiza con categorías y conceptos de relación, de tipos de relación, de consistencia de la relación, de determinantes de la relación, etc. Siendo así no tiene ningún sentido ni buscar la mente en un lugar o en un órgano, ni identificar la psique o la mente con las acciones o las conductas de unos organismos. Ambas cosas son una claudicación delante el criterio de extensión y de corporalidad que priva en el lenguaje ordinario y en el científico psicológico actual. De hecho, ni la vida que estudian los biólogos, ni la energía que

estudian los físicos, están en un lugar. Energía, vida, mente o convención son conceptos relacionales y no admiten ubicaciones, o admiten la ubicación en el mismo lugar.

Pero, centrémonos en el estudio de la mente y de la relación asociativa. Asociar significa relacionar y se dan dos grandes niveles funcionales asociativos: el primero es la asociación de elementos reactivos y el segundo la asociación de los valores de los elementos reactivos. En el primer caso, se da una asociación por la simple ocurrencia de cambios reactivos; en el segundo caso, es el valor de ocurrencia el que se relaciona, y entonces se consigue un ajuste más fino y continuo a las funcionalidades biológicas, físico-químicas y sociales que presiden la existencia de cada organismo. Los contenidos psicológicos que ilustran estos dos niveles funcionales asociativos son ilimitados. No obstante, proponemos uno en el ámbito de la percepción. Se habla de “Constancia del tamaño” para referir que se establece una relación consistente entre un objeto y un tamaño; por ejemplo entre un tipo de coche y su volumen. Esto es lo que explica que, aunque la imagen de retina de este coche situado, por ejemplo, a dos kilómetros sea muy pequeña, lo enjuiciamos con su tamaño real. Lo mismo pasa con la constancia del peso, del color, de la forma, del volumen, etc. Ahora bien, cuando yo tengo que juzgar el tamaño de un objeto que puede tener diferentes medidas y éste está situado, por ejemplo, a dos o tres kilómetros y no tengo ningún objeto conocido que me permita derivar la medida real, es necesario utilizar los indicios de distancia para prever el tamaño real de ese objeto. Esto es lo que sucede cuando tengo que juzgar la medida de un árbol o de cualquier otro objeto como una bandera o un edificio. Los indicios de distancia son valores cambiantes de estimulación como lo son las medidas y es, precisamente, la relación cambiante de distancias y medidas la que permite el ajuste perceptivo. Esta es la constancia del tamaño más fina que podemos nombrar configuración del tamaño. La misma distinción es necesaria cuando observamos el entendimiento humano referido, por ejemplo, al lenguaje. Es diferente la orientación rígida que se da entre un sonido y un objeto en la relación nominativa, de la orientación dinámica y cambiante –momento a momento- entre las entonaciones de una dicción y su significado. Es la distinción lingüística entre el sentido denotativo y connotativo de las palabras. El aprendizaje de una lengua comporta los dos niveles funcionales: se han de conocer las palabras y las dicciones, pero se han de conocer también las indicaciones que se realizan, mediante la entonación, los gestos de la cara y del resto del cuerpo, las miradas, etc., de manera tal que aquello que se dice toma un sentido u otro dependiendo completamente de la situación actual y de las situaciones previas concretas en un determinado universo social de comunicación. Nada ilustra mejor esto que la dificultad de pasar del conocimiento de un idioma, a la interpretación comunicativa que se requiere cuando se discute, se ironiza y se perfilan matices de cualquier tema cultural o científico en un contexto concreto de uso de aquel idioma.

Por cierto: ¿Alguien puede afirmar que un hombre percibe el tamaño o interpreta las palabras en una lógica de herencia y estimulación, obviando las relaciones asociativas rígidas y dinámicas y las maneras como cada cultura o grupo humano selecciona les

palabras y cambia los matices? Si alguien lo afirma es que es creyente respecto de algo que no lo exige.

Pero continuamos. La asociación psicológica se da en tres dimensiones fundamentales: en el tiempo, en el modo de estimulación y en la combinación de ambos. Cuando un niño pequeño se condiciona temporalmente a intervalos de horas entre comidas, o un adulto a las horas de irse a la cama y de levantarse, esta estableciendo constancias relacionales o asociaciones rígidas entre cambios en el tiempo. Cuando, a un nivel asociativo más dinámico, percibe la velocidad de un móvil está asociando valores de cambio entre duraciones iniciales y momentos futuros de una trayectoria. Los ejemplos de la constancia y la configuración del tamaño, así como los del conocimiento e interpretación lingüística –expuestos más arriba– nos sirven como ilustración del parámetro del parámetro modal. En la combinación del parámetro temporal y modal, por su parte, incluimos fenómenos tales como los encadenamientos perceptivo-motrices, la percepción del movimiento de los objetos y del propio sujeto, las interacciones deportivas y profesionales donde es relevante hacer las acciones adecuadas en los momentos oportunos.

Solo apuntando estos niveles y parámetros de asociación psicológica, pensamos que ya se sugiere el alcance y la complejidad de los fenómenos psíquicos. Pero lo más importante es constatar la diferencia entre reaccionar y asociar, y la impertinencia de querer reducir una cosa a otra.

Hay un concepto que puede coayudar a realizar aquella distinción de manera decisiva. Es el concepto de anticipación. En efecto, cuando un niño reacciona con antelación a la comida que le toca cada tres horas o cuando hace coincidir, más adelante en su evolución, su acción motriz con un sonido de una composición musical, esta mostrando un tipo de ajuste al medio físico y social irreducible a la reacción biológica. Dar una respuesta antes que aparezca el estímulo no puede ser explicado biológicamente, ya que la reacción vital es siempre la reacción consecuente a un estímulo; no tiene sentido biológico que exista una respuesta sin estímulo. Lo mismo se podría decir cuando, en función de la distancia, un individuo anticipa un tamaño que no recibe sensorialmente, o cuando al oír un sonido anticipa cognitivamente aquello que lo produce. Anticiparse quiere decir actuar sin la presencia de estímulos y precisamente en base a la relación asociativa. No hay ningún biólogo que pueda explicar la anticipación en términos de su esquema funcional. Un biólogo, con el esquema reactivo, no puede explicar ni la anticipación, ni las variaciones en el ajuste anticipatorio ni la evolución de este comportamiento en un sujeto particular.

Me permitirán: ¿Alguien puede afirmar que existe la capacidad de anticipación antes de la relación asociativa? Si lo afirma no solo es creyente de la religión innatista sino que, además, niega el entendimiento.

No obstante, cabe fijarse en el malabarismo de la biología que ante la constatación de fenómenos asociativos y de conceptos que refieren acciones diferenciales a las meras reacciones orgánicas, ha inventado artefactos que sirven para perpetuar la lógica reactiva allá donde no corresponde. Así dicen, por ejemplo, que el niño cuando anticipa la hora de comer tiene un “reloj biológico interno” – ¡lo afirman en nombre de la ciencia!– que determina el que el niño salibe. Es más, se han inventado palabras como la de “Zeitgeber” que se traduce como “Dador de tiempo” –si se me permite la incorrección ortográfica– o como “sincronizador”, y se afirma que la luz o la comida son sincronizadores. Es decir, los estímulos –por si solos y no en su relación– son los que determinan la orientación condicionada o perceptiva. Esto, científicamente hablando, no tiene nombre. Y, no obstante, es un hecho que se habla impudicamente de que los humanos tenemos un reloj biológico en nuestro interior, que hay sincronizadores interiores y exteriores, que el reloj biológico es un mecanismo heredado, que si no funciona se impone un diagnóstico neurológico... ¡Es el paroxismo de la biología mecanicista!

De hecho, cabe considerar muy seriamente toda esta temática, ya que está provocando, en el público en general y en artistas y demás profesionales, alucinaciones claramente patológicas, aunque sean toleradas y promovidas por la ideología oficial. Algunas de estas alucinaciones consisten en dibujar cerebros con mecanismos interiores –jurásicos como los engranajes o futuristas como luces expansivas intermitentes – realizando funciones imposibles. La aureola con que acostumbran a ser presentadas aquellas visiones confirma, por otro lado, la condescendencia con el misterio y la superstición que promueve un sector dominante de la biología.

Pero, volviendo a la función asociativa cabe incluir que esta función tiene sus propias variables explicativas de los cambios cuantitativos; es decir, del mayor o menor grado de fuerza con la que se puede dar. Y estas variables son completamente distintas a las que explican la variación en la reacción sensorial o orgánica, en general. Estos factores, en su singularidad y en su interdependencia, visten un universo explicativo del mayor o menor grado de saber psicológico, completamente inalcanzable desde el esquema reactivo y desde las variables que explican las variaciones en la reacción. Una buena muestra de esto se encuentra en el estudio del Tiempo de Reacción, en el cual se observa como las variables psicológicas tales como la Duración y la Variabilidad del intervalo entre el estímulo de alerta y el estímulo elicitador, la Probabilidad de aparición de este último, la Distracción por presencia de un estímulo extraño, etc. son relevantes en las situaciones de adaptación construida en los cambios ambientales. Estos factores son completamente diferentes a los factores como Intensidad, Área, Posición, y Simultaneidad –entre otros factores– del estímulo elicitador y, Modalidad sensorial, Estado de órgano reactivo, Estado orgánico general, Diferencias entre especies e individuos, etc. por lo que hace al componente orgánico reactivo.

En el ejemplo sobre la asociación entre la palabra “mesa” y un objeto determinado, las variables psicológicas son las importantes. Y las variables fisiológicas lo son también pero solo en la medida que asegura la presencia de los estímulos con normalidad reactiva. Dicho con otras palabras: que el niño vea y sienta bien, es la condición material de la asociación pero la fuerza de la asociación – como tal – recae en las variables psicológicas: que haya proximidad temporal y espacial entre la palabra y la cosa; que siempre sea la misma palabra para la misma cosa, que no existan elementos extraños que dificulten la relación, etc.

Las asociaciones psicológicas, por otro lado, vienen determinadas por el entramado funcional social, biológico y físico-químico que preside la existencia de cada individuo. Es decir, la concreción de las asociaciones se produce en aquella confluencia existencial de cada organismo, en su evolución y en unas situaciones concretas. En cada cultura existen costumbres y lenguajes diferentes y cada individuo participa de manera singular en ellas. En esta confluencia surge cada psiquismo individual.

Este tipo de discurso, solo esbozado pero propiamente psicológico, no tiene nada que ver con el determinismo grosero y basto de los que dicen que los estímulos provocan respuestas y que el sujeto es producto del ambiente. Los que hablan así son esclavos del esquema explicativo único de la reacción y allá ellos. Esta diferencia entre reaccionar y asociar es, pues, fundamental para deshacerse de todo el lío del innatismo y de las polémicas estériles sobre el organismo o el medio, la herencia o el ambiente y la naturaleza interior o la educación. Pero también es fundamental para realizar un planteamiento más adecuado de la naturaleza humana y el enfoque de la educación. En efecto, se puede afirmar que la capacidad para reaccionar es hereditaria, innata o refleja, ya que, una vez presentado un sonido o un cambio sensorial en general, se produce una respuesta. Reaccionar es el funcionalismo presente en oír un sonido o ver una cosa. Nacemos con esto. También se puede decir que una enfermedad es hereditaria, en la medida que se demuestra que unos determinados elementos químicos intervienen en la producción de estados anormales biológicos. Es más, se puede decir que hay maneras de ser individuales que tienen o pueden tener un substrato biológico. En cambio no se puede decir que el saber lingüístico es innato, ya que la relación entre la palabra y la cosa, o entre cualquier expresión y lo que refiere, es construido en la vida de cada organismo. No se nace sabiendo denominar “mesa” a un objeto plano con cuatro patas; se nace pudiendo sentir la voz humana y pudiendo ver los objetos. El resto depende de las relaciones que se establecen. Se puede hablar luego de capacidad innata de reaccionar pero no de asociar. De la misma manera se puede hablar de estimular para referirse a que se presentan estímulos pero no se le puede decir estimular, a no ser metafóricamente, a enseñar o educar.

“A no ser metafóricamente” es el tema clave: se confunde el vehículo interpretativo con el tópico interpretado. El padre o el maestro que dice que al niño se le ha de estimular para que aprenda, pueden no ser conscientes de que estimular es una forma de hablar que

no se corresponde efectivamente con el que se está realizando. Y si no se es consciente de esto tampoco se es consciente de todos los malentendidos que cuelgan de este mal entendido inicial. Por ejemplo: se puede confundir ejercitar con practicar. Así se puede decir que un hombre ejercita una reacción pero no se puede decir con propiedad que se ejercita una coordinación; una coordinación se practica o se repite pero no se ejercita, ya que una coordinación es un compuesto asociativo de reacciones propioceptivas, táctiles y visuales –por ejemplo– y no se puede decir en sentido estricto ni que se estimula una coordinación ni que se ejercita. Evidentemente tampoco se puede decir que un niño cuando entiende o aprende a hablar, madura. Maduran los vegetales, las plantas los árboles y sus frutos, pero no maduran los niños. Hablar de maduración respecto los niños y de los temas asociativos en general es hablar metafóricamente, y no se puede confundir –nuevamente– el vehículo interpretativo con la cosa interpretada. Sin embargo, esto es lo que se realiza sistemáticamente y lo que causa más confusión y desasosiego.

Insistimos con otra temática: ¿Porque se dice y se piensa que el niño hace lo que hace porque está en una determinada, sino es porque se tiene una concepción madurativa impropia del desarrollo humano? Insistimos: los niños no maduran; los niños aprenden y se desarrollan. Y este es un proceso funcionalmente diferente a la maduración, aunque que metafóricamente le podamos llamar maduración a aquellos procesos de humanización. El problema entonces es que, como ha señalado magistralmente Turbayne, se es víctima de la metáfora: dado que llamamos maduración al desarrollo, acabamos pensando en términos madurativos respecto de lo que no es maduración. Las consecuencias son terribles a nivel explicativo y de concepción de la conducta humana, y a nivel de intervención educativa.

Existe otra metáfora –normalmente sobrepuesta a la de la maduración– que es la metáfora del crecimiento. No se puede decir que un niño aprende y se desarrolla con el mismo esquema conceptual que explicamos el crecimiento. El crecimiento – y también el decrecimiento cuando un individuo envejece – dependen del bagaje hereditario y de todos los cambios físicos y químicos que inciden en el funcionalismo orgánico al largo de la vida de un sujeto. El aprendizaje y el desarrollo no dependen de esto a no ser como condición necesaria. El aprendizaje y el desarrollo dependen del establecimiento de relaciones que se dan como a funcionalidad autónoma respecto de las reacciones orgánicas, delimitándose así el perfil y la singularidad adaptativa plenamente individual. No se puede hablar, en consecuencia, de “genotipos” y de “fenotipos” que son conceptos referidos a las características morfo-fisiológicas de los organismos, para a entender las características psicológicas de los sujetos. El desarrollo psicológico – que es el desarrollo que caracteriza los humanos – es un tipo de evolución que no se basa en la contraposición de las características hereditarias y la estimulación. Es otro tipo de evolución que no admite el esquema explicativo del crecimiento simplemente porque no es crecimiento sino desarrollo; no es un proceso reactivo sino un proceso asociativo.

El modelo constructivista vigente en la ideología educativa, de lo que se ha venido en llamar “reforma”, es un modelo de lógica madurativa y de crecimiento. Se piensa que los niños conforme se hacen adultos generan funciones psicológicas progresivamente más complejas y terminales –en el sentido de llegar a un cenit psíquico, del cual ya no se pasa cuando el niño ya está maduro... Con esta lógica la educación se concibe como una actividad de estimulación y de facilitación a fin que del individuo vaya emergiendo todas las potencialidades que posee – ¡como si de tratara de un árbol que ha de dar sus frutos! Con la variante ideológica del constructivismo parece que se incluye la idea según la cual cada niño ha de construir una maduración singular que da pie y justifica la diversidad humana. Esto está muy bien, sino fuera porqué se entiende al individuo como un organismo que crece y al maestro como a un cultivador permanente sorprendido de las propiedades reactivas de cada individuo. En otras palabras: se entiende al desarrollo como un proceso de crecimiento que se debe de facilitar pero sobretodo no interferir... Decimos en cambio: la construcción de un individuo no es un proceso de reactividad preestablecida entre una predisposición genética y unos estímulos que lo actualicen, sino el proceso de establecimiento de asociaciones rígidas y dinámicas, y también simples y complejas, que constituyen el entramado adaptativo de cada organismo. En consecuencia, un educador no estimula sino que enseña; no estimula un organismo sino que interviene sobre la funcionalidad asociativa; es decir, muestra relaciones y facilita el establecimiento de formas de comportamiento que definen la individualidad, en todos los universos adaptativos que comporta la humanización, y esto incluye la educación emocional. Así, por ejemplo, cabe convenir en que el educador condiciona, es decir vuelve agradable o desagradable una tarea o una asignatura, según lo suceda en la experiencia educativa. El educador muestra relaciones, indica connotaciones, hace explícitas suposiciones, etc.

El educador no es, pues, un activador de unas supuestas potencialidades, ni el servidor de los poderes creativos de un individuo; es el determinante fundamental de las relaciones asociativas que significan el saber y la adaptación humana, en el área de responsabilidad que se le asigna socialmente.

Uno de los justificantes que acostumbra a actuar de apoyo de los supuestos madurativos y innatistas es el razonamiento según el cual dado que un padre o un maestro educan por igual a todos los individuos, las diferencias entre ellos han de ser debidas a algo singular que ellos tienen. Se piensa que si los estímulos son los mismos es que su potencial reactivo es distinto. Este argumento está muy bien visto por padres y educadores, los cuales suelen decir que educan por igual a un hijo y a otro, o a todos los alumnos. “Educar por igual” es una expresión hija de la idea de estimulación y del modelo reflejo biólogo. No es posible educar por igual cuando educar no es estimular sino presentar relaciones y cuando el organismo no es un sistema reactivo sino un sistema asociativo. Decir que un padre o un maestro “educa por igual” significa no admitir la historia psíquica asociativa de cada individuo y reducirla a una mera predisposición

reactiva. Decir que un padre o un maestro “educar por igual” significa no reconocer algo elemental: que cualquier acción humana se da en un universo donde nadie ocupa la misma posición ni espacial, ni emocional, ni intelectual. Afirmar aquello es suponer, crédulamente, que cuando se educa se está realizando lo mismo que cuando se da de comer.

Parte del problema es que, desde algunas tribunas psicológicas, se ha potenciado la mezcla conceptual y explicativa. Así, Piaget –de una gran influencia en nuestra cultura educativa– ya había manifestado claramente que él utilizaba el esquema de la digestión para explicar el aprendizaje. Él decía que los alimentos no tienen un efecto independiente del estado del organismo que los recibe; decía que el organismo según su estado y sus necesidades y el su propio funcionalismo digestivo transformaba activamente el alimento. Esto está bien. Pero primero: comparar la digestión con el aprendizaje es hablar metafóricamente, es realizar reduccionismo metodológico y se debe ser consciente de todo ello. Alimentarse no es lo mismo que aprender. Y segundo, el esquema Organismo-Medio se mantiene inalterable y esto es inadmisibles. Además, con la lógica de la contraposición Organismo - Estimulación, se añade que el niño –el individuo– es activo; esto es: el individuo tiene un principio inconmensurable de decisión e iniciativa que hace que los estímulos tengan efectos diversos aún siendo los mismos para a todos los niños. Luego sucede que los principios digestivos de transformación activa de los alimentos se vuelven en principios de libertad individual para construir el propio saber. Cuando se llega aquí cabe decir: esto es chantaje intelectual. El chantaje es que se habla con una lógica social de libertad –cosa que todos asumimos como justa y necesaria – para un tema que no es una cuestión social sino psicológica. Que los individuos han de ser libres ya lo sabemos. La cuestión es que el tema de la libertad individual es un tema de índole social: trata de como garantizar la plena integración individual al grupo en su singularidad. Pero este no es la cuestión de la que se habla cuando se trata de explicar que es el aprendizaje y el desarrollo individual. Decir que el organismo tiene un principio activo y ha de actuar con libertad es pervertir la función explicativa que tienen las ciencias en su trato de los fenómenos naturales.

En otras palabras: con el armamento ideológico social y político de la iniciativa y la libertad individual, se justifica un esquema explicativo impropio del aprendizaje y el desarrollo psicológico. No se abandona el esquema (M) e  $\rightarrow$  r (O) y se realiza el malabarismo de dotar al organismo de unas capacidades reactivas planteadas como quinta esencia de la libertad individual. Se utiliza el fin noble de la libertad como justificación de una mala teoría explicativa.

Recapitulando: el problema científico fundamental, por lo que hace referencia a la teoría sobre el hombre, es que sobre el criterio de extensión se ha construido una lógica científica única que es la de la reacción orgánica. El hombre es la cosa extensa –que



alberga no se sabe como— la cosa pensante, que lo que hace es reflejar o reaccionar a estímulos, eso sí: aportando una contribución “interna” singular según cada organismo. El esquema es simple pero es “fractario”. A la dualidad organismo – medio, se le ha sobrepuesto la dualidad Respuesta – Estímulo y así se ha conseguido EL MODELO. Este es el modelo de modelos. EL MODELO dice que el hombre es mente y cuerpo y, además, hace lo que hace porque lo lleva dentro (!) o le viene de fuera. Dentro está la herencia mental o genética o la actividad neurofisiológica y fuera es la estimulación. Estás en un lado u otro; es decir: defiendes el dentro o el fuera. O, si tienes vocación de buen chico o quieres subir un escalón por encima de los otros actúas de mediador, buscas las paces, o dices dentro y fuera son importantes...

Està claro, sin embargo, que no se ha de estar a un lado u otro. Ni hacer las paces ni decir que no hay solución. Se ha de reconocer, primero, que la dualidad mente-cuerpo es un mito que se sustenta en una fe doble, religiosa y racionalista. Es decir, que hay una concepción dualista y extensa del hombre en la cultura occidental, que se asume como única manera de pensar correctamente. Y se ha de ver que se habla metafóricamente cuando se aplica el modelo de reacción a fenómenos que no son reacciones. Es decir, a niveles funcionales que no son reactivos. En efecto, el modelo de reacción está casado con el lenguaje de la mente y el cuerpo y con el lenguaje del dentro y el fuera; del cuerpo y lo que le rodea, del sujeto y el predicado. Y este matrimonio “contra natura” se niega a entrar en crisis, ya que hay demasiados intereses en juego. Y no quiere saber de niveles funcionales ni de otros lenguajes.

La cuestión recae, pues, en la naturaleza del discurso explicativo y, en este sentido, digo que tanto psicólogos como educadores se mueven, normalmente, dentro de un discurso biológico; tanto si son biólogos, organicistas o centralistas, como si son conductistas, ambientalistas o periferalistas.

Hay discurso reactivo donde debería de haber un discurso asociativo y hay un criterio de extensión allá donde debería de haber un criterio de funcionalidad, animación o movimiento.

Este criterio de animación y el discurso funcional asociativo obliga a replantear, tal como hemos apuntado, la lógica tecnológica de los educadores y de la sociedad, en general. En efecto, educar no significa estimular sino intervenir sobre los fenómenos asociativos que constituyesen la mente individual. Tecnología educativa quiere decir ciencia interventora en el proceso de aprendizaje y desarrollo individual, donde aprendizaje y desarrollo no son procesos reactivos sino asociativos. Es decir, significa aceptar claramente que no hay relaciones asociativas preestablecidas y que éstas se dan como una construcción nítidamente ontogénica, individual. En este contexto teórico funcional, cada individuo humano es único porque establece asociaciones particulares y deviene activo porque cada historia particular de asociación determina la manera como se

adapta a cada circunstancia o situación nueva. El educador no interviene provocando reacciones sino que interviene mostrando nuevas relaciones asociativa, planteando o replanteando esquemas cognitivos, condicionando o contracondicionando reacciones emocionales, etc. pero siempre es el individuo, entendido como historia asociativa, quien integra y se adapta de manera singular a las condiciones de existencia con las que se va encontrando. Por esta razón cabe decir: un individuo no es un sistema de respuestas ni preestablecidas ni adquiridas; es una historia asociativa singular y como tal, es siempre el actor de su saber. En este contexto, el concepto de experiencia adquiere todo su valor: la experiencia es la construcción de la mente individual, y es particular, propia e individual.

Los educadores, los padres biológicos, los padres adoptivos, los hermanos, los primos y los compañeros, el cine, la televisión y el teatro intervienen construyendo marcos de experiencia, indicando y instruyendo, ofreciendo maneras de vivir, contrastes en las actuaciones, matices en las interpretaciones y procurando guiar, en definitiva, a cada individuo en las relaciones asociativas de todo tipo que considera relevantes de cara su humanización. El cambio educativo recae, pues, en aceptar que la mente individual es asociativa y ontogenética y que el educador –en todas sus modalidades– no es ni un provocador de reacciones adaptativas ni un espectador del surgimiento de las potencialidades individuales. Un educador es un determinante de relaciones asociativas concretas que opera sobre una historia asociativa particular.

Alguien a lo mejor dirá que esto tiene una lógica de ambientalismo y empirismo. Tal como decía anteriormente, los ambientalistas indicaron una dirección pero nunca se deshicieron del esquema estímulo-respuesta; es más, cuando hablaban de asociación creyeron que se asociaban estímulos y respuestas, igual como lo hicieron, más tarde Skinner y otros conductistas. Aquí está el malentendido: se asocian reacciones y no estímulos y respuestas. La asociación es el establecimiento de relaciones ontogenéticas entre reacciones orgánicas y la psique individual es el entramado funcional de todas las asociaciones que cada individuo realiza. Los conceptos de estímulo y respuesta no son, en estos discursos psicológicos, más que los elementos de las reacciones y no los elementos de las asociaciones. Si esto se entiende, se entra en otro mundo conceptual. El mundo en el que es posible justificar y entender de una manera natural la psicología y la educación.

La psicología, entonces, trata de como se construyen las relaciones asociativas entre reacciones orgánicas. Cuáles son las dimensiones básicas de estas asociaciones. Qué factores o variables explican las variaciones cuantitativas en esas asociaciones simples o compuestas. De que manera como se va concretando la diferenciación en el ser animal y humano, en base a cada historia asociativa individual. En ningún caso, pero, se plantea – como hacían los empiristas – que las asociaciones ocurran en la mente y esta sea entendida como una entidad para-espacial, tal como pensaban también los racionalistas. La asociación es una forma de organización de la naturaleza humana y no se da en ningún lugar; o se da en el mismo lugar que se da la reacción.

La educación, entonces, es una tecnología consciente de su intervención en el proceso de construcción de la psique individual. Asume que ni provoca ni extrae nada del individuo sino que co-determina, con otros agentes sociales, biológicos y físico-químicos, el ser psicológico concreto e individual. Asume el carácter natural y diferenciado de la psique individual y el carácter determinante específico del acto educativo, es lo que ha de dar a la tecnología educativa y a la pedagogía su razón de ser y la relevancia social y humana que merecen.

El estudio de la asociación como fenómeno natural y su relación con la reacción orgánica ofrece un aspecto definitivo, a la hora de exigir el abandono de la lógica innatista. Hay datos experimentales y observacionales básicas que señalan que son las asociaciones psíquicas las que determinan las reacciones orgánicas y, entre ellas, las reacciones neurológicas en su concreción. En efecto, las asociaciones individuales conforman la singularidad reactiva de las neuronas a nivel sináptico o dendrítico, a nivel de circuitos neuronales y a nivel, en definitiva, de morfología cerebral. En contra de lo que presupone la lógica innatista y reactiva, no es el cerebro quien determina funciones psicológicas sino que son éstas quienes determinan la concreción reactiva cerebral. El cerebro, dicen los neurofisiólogos del crecimiento, es un órgano y su característica clave es la plasticidad. Y plasticidad quiere decir que, a diferencia de otros órganos, el cerebro de un bebé es un órgano inmaduro y que su madurez depende de la experiencia individual. Ahora bien, cuando esta experiencia individual es interpretada como a proceso asociativo, y no como un proceso estimulador reactivo, significa que es la mente o la psique –como unos conceptos denotativos del conjunto de asociaciones individuales – la que conforma el cerebro. Es la mente la que determina las reacciones concretas del cerebro y no al revés.

La lógica innatista, sin embargo, ha llegado a pervertir la aportación de estos datos. Su interpretación es que el funcionalismo neuronal es la base de las asociaciones y, realizando una tergiversación causal, se iguala causa material con causa eficiente. Se afirma que es en el funcionalismo neuronal donde se ha de encontrar la explicación de los fenómenos psicológicos; simplemente porque son su base tangible. El argumento según el cual como cuando hay una lesión cerebral se altera la función psicológica, cabe deducir que la función está allí, no merece comentario. Sería como querer justificar que un individuo que no camina porque se le ha amputado la pierna, tenía el saber caminar en la pierna.

El menosprecio y la tergiversación de los datos que no convienen, se pueden notar también en universos científicos muy interesantes en los que la determinación psicobiológica aparece nítidamente planteada. Tal es el caso de los niños selváticos. El mejor documentado es Víctor de Aveyron por el relato del Dr. Itard que lo acogió y procuro su

reeducación. La idea de los biólogos quedó claramente definida en las tesis de que un niño selvático era un idiota que había sido abandonado precisamente por su nula capacidad cerebral de adaptarse al entorno. Los que pensaban y piensan así, no responden ante al hecho de la supervivencia del niño en un medio hostil o de la adquisición de habilidades singulares pertinentes en su universo ambiental. No responden, tampoco, del hecho que se invierte el orden de los sentidos, donde el olfato y el oído se sitúan por delante de la vista; al revés de lo que pasa con los individuos humanos normales. No responden a la no presencia de la bipedestación y a la transformación esquelética y ósea, en general, para caminar gateando. No responden a nada. Se limitan a observar la diferencia y a justificarla en una predeterminación biológica: no habla porque es idiota y esto lo resume todo. Como máximo, el pensar biólogo acepta que un niño selvático es un enigma –como el título de la película dedicada a Gaspar Hauser–. Pero un enigma es precisamente algo que no se puede plantear con los instrumentos conceptuales de los que se dispone. Sin el planteamiento claro de la existencia del funcionalismo asociativo, no se puede entender la adaptación ontogenética singular y atípica de los niños selváticos ni se puede entender la individualidad en su singularidad. Esto es lo que pasa cuando un biólogo se mira un niño selvático: que no le entiende, es un enigma o, en todo caso, un idiota.

Son, cabe repetirlo, las relaciones entre reacciones las que determinan las conexiones neuronales y no al revés, y es el discurso funcional el que se ha de imponer respecto al discurso organocéntrico e innatista, en general. Ahora bien, el discurso funcional requiere de una teoría adecuada para reconocer los diferentes niveles funcionales, y segundo, requiere mostrar las interdependencias de todo orden que se dan entre ellos. El modelo de reacción, en cambio, se presenta como un modelo funcional absoluto por el cual se igualan las reacciones orgánicas y las conmutaciones físicas y químicas; se reduce al nivel funcional psicológico al biológico, y las interdependencias eficientes entre los diferentes niveles se obvian en áreas a una determinación lineal y única entre estímulos y respuestas. Los biólogos, convierten la determinación eficiente psicológica sobre las reacciones orgánicas en las “bases” de la mente o la psique. ¡Con el modelo funcional único de la reacción las bases materiales acaban siendo las causas totales!

El simplismo explicativo llega hasta extremos que no solo son irracionales sino que son claramente impertinentes y desagradables. Así, por ejemplo, se puede estar explicando lo que es el condicionamiento pavloviano y aportando datos incuestionables sobre las reacciones condicionadas a estímulos biológicamente impropios. Pero, estos datos, no solo no provocan una reconsideración de la mentalidad reactiva sino que desencadenan unos argumentos alienantes de tipo mecanicista computacional aprendido en las aulas, los diarios y la televisión. Que un organismo salive como reacción a una elipse no tiene explicación biológica; la respuesta condicionada, como decía el mismo Pavlov, es una reacción psíquica. Esta idea se desconoce y en su lugar te lanzan una

cadena de conceptos fantásticos tales como que el cerebro tiene unas huellas almacenadas y que procesa, compara y decide que debe de salivar... Cuando, además, los datos cuestionan algunas de las creencias que predominan en ambientes que confunden la bondad con las reacciones incondicionadas, la situación se vuelve insostenible. Tal es el caso de cuando se comentan datos sobre condicionamiento, los cuales ponen sobre la mesa que hay reacciones condicionadas contrarias al mantenimiento de la integridad del organismo. Es fácil encontrar datos y realizar observaciones cotidianas sobre esto. Por ejemplo, personas que toman café o fuman, obtienen relajación, cuando ambos productos son excitantes biológicos. Tal es el caso de gente que para ir a la cama necesitan tomarse un café o que fuman cuando inician una conversación que prevén relajante. Los datos experimentales sobre el condicionamiento contra natura biológica son impresionantes. Por ejemplo una luz intensa que provoca no un cerramiento sino una apertura de la pupila porque va asociada a una oscuridad subsiguiente. Experimentos como estos, desvalorados actualmente, nos permiten aproximarnos con una comprensión naturalista a fenómenos más puñentes como pueden ser el masoquismo o la anorexia, en los cuales hay un condicionamiento contra natura biológica inicial. La pregunta, luego es: si una historia asociativa individual puede cambiar el orden biológico de las reacciones orgánicas, ¿Qué significa hablar de determinación hereditaria o genética?

Frente aquellos datos y observaciones que cualquiera puede realizar siempre surge, sin embargo, alguna explicación innatista, reactiva o mecanicista, que imposibilita el que exista un replanteamiento profundo del ser individual y también que se de una revalorización del acto educativo y de la misma medicina. Es lamentable. Y por esto también es tan desagradable que cuando estés hablando, por ejemplo, del condicionamiento del gusto, algún alumno salga y, de manera inconsciente, te diga que acaba de leer que el gusto es genético; que ha salido publicado que han encontrado un gen que explica que a mi me guste la leche y a otro no. Como decíamos, los condicionamientos pro o contra natura biológica se desconocen y, por supuesto, que ya no se llega a plantearse la existencia de los contracondicionamientos que explicarían el cambio de gustos. Nada. Te salen con una visión lineal, automática y simple del gusto; te avisan que aquello está escrito en revistas científicas y que el hecho de oponerse comportaría una justificación contundente la cual, por cierto, no están dispuestos a aceptar.

El cambio de discurso explicativo, como decíamos, se inicia reconociendo que no es lo mismo reaccionar que asociar. Hay fenómenos reactivos y fenómenos asociativos y los fenómenos asociativos son los que deben ser conocidos si se quiere progresar en el saber sobre el hombre y se quiere tener una base educativa adecuada. Pero, la perversión intelectual tiene muchos recursos y parecen inacabables. Por ejemplo: se dice que la asociación es un mecanismo. Y se dice que los conductistas –que han estado unos defensores del paradigma asociativo– son mecanicistas, pervirtiendo aquello que tiene de asociacionista el discurso conductual y desfavoreciéndolo ideológicamente.

Frente a ello cabe decir: los mecanismos conmutan, no asocian; ni cuando hacen funciones equivalentes a las humanas. Y solo con mala fe intelectual se puede decir que la asociación es un mecanismo. Por otro lado los conductistas no son mecanicistas, lo son si acaso los biólogos. Aquellos, no obstante su base asociativa, adoptaron el esquema de estímulo-respuesta para a fenómenos que no eran reacciones. Los conductistas son víctimas de la metáfora reactiva y no de la metáfora mecánica –otra cosa es que algunos confundan la reacción orgánica con la conmutación mecánica–. Los mecanicistas de verdad son los cognoscitivistas que han adoptado el modelo del ordenador como metáfora de la mente y se la han creído. Es decir, los confunden. Lo demuestra el hecho que digan estupideces tales como que la mente es un ordenador que construye esquemas y representaciones, o que la memoria es un almacén y que ésta está en un lugar del cerebro que se está en vías de localizarlo, o que por los nervios corren mensajes y que las neuronas procesan información. Tal como he dicho anteriormente, quienes hablan de esta manera deberían disculparse por la confusión que han creado y que mantienen activamente. Pero no lo hacen. Y no lo hacen porque se mueven bajo la protección del ¡Gran Hermano Innato Mecanicista-Instintivo-Reactivo!

La distinción entre reacción y asociación es crítica pero es, a la vez, insuficiente. Es decir, cabe ampliar la visión explicativa para a llegar a formular una teoría adecuada de lo que es un ser humano y cuales son las causas de su conducta. Dicho en otras palabras, la contraposición del nivel funcional asociativo al reactivo puede tener como efecto el mantener el dilema heredado-aprendido, incluso cuando es aceptado que no es lo mismo reaccionar que asociar. Cabe, en este sentido, decir que hay otros niveles funcionales que explican la conducta humana y que la existencia de estos otros niveles desbordan el planteamiento innatista y también el planteamiento de la naturaleza humana limitado a la explicación bio-psicológica. En efecto, en el ejemplo anterior sobre la asociación entre la visión de un determinado objeto y la palabra “mesa”, el hecho que aquel objeto sea denominado “mesa” y no de una otra forma, no tiene ninguna explicación ni reactiva ni asociativa. Tiene una explicación convencional. No tiene una explicación ni biológica ni psicológica, tiene solo una explicación sociológica. En general, que a algo se le nombre de una manera u otra, que se hable de unas cosas y no de otras o que exista una teoría explicativa más aceptada que otra respecto de cualquier fenómeno natural solo tiene explicación en el orden funcional de la convención y de los complejos fenómenos que regulan la dinámica de una lengua y de la dinámica del conocimiento presente en ella. Nada se puede decir desde la psicología o desde la biología de porqué se dice mesa a un determinado objeto, de porqué se habla de lo que se habla en un determinado grupo social, ni de porqué existen unas teorías científicas y no otras en un determinado momento de la historia cognitiva de una sociedad. Escapa a la biología y a la psicología hablar sobre estas cosas. Ni el dilema reactivo herencia-medio ni el planteamiento bifuncional biológico y psicológico, permiten contestar al porqué de la existencia de una convención o un acuerdo social. La existencia de maneras de hablar, de temas de interés, de teorías científicas pero también la existencia de costumbres, de

tabúes, de prejuicios, etc. obedece a la funcionalidad social y las variables que hacen que cada uno de aquellos universos de convenciones tenga más o menos fuerza o sea más o menos estable. Sin el orden social de la naturaleza no se puede, pues, entender al hombre de forma suficiente.

Aceptar esto tiene una enorme importancia de cara a desbancar definitivamente la polémica sobre la herencia y el medio, y también de cara a superar las visiones dualistas del hombre. En efecto, si yo veo que un niño pequeño contesta a la pregunta de qué es esto, cuando yo señalo una mesa, vocalizando el mote “mesa”, ¿Tiene sentido preguntarse si el niño lo hace por herencia o lo hace por estimulación? No, no tiene ningún sentido.

Puede tener sentido plantearse qué hay de hereditario en el ver y el sentir, pero no tiene sentido plantearse qué hay de hereditario en el relacionar dos reacciones orgánicas y aún tiene menos el preguntarse sobre que tiene de hereditario que exista una convención nominativa.

Hay aún, otro nivel funcional necesario a la hora de plantearse una explicación adecuada de la naturaleza humana. Siguiendo con el mismo ejemplo, hay algo que no pueden contestar ni la biología, ni la psicología ni la sociología y es: porqué el sonido de la palabra “mesa”, o su visión, llega de quién habla a quién la oye. Ninguna de aquellas ciencias puede decir nada respecto de qué es y como funciona la transmisión del sonido o de la luz. Este es un tema de la física. Más allá del ejemplo pero partiendo también de él, cabe admitir que una comprensión adecuada completa de lo que es un individuo requiere el poner atención a la funcionalidad más elemental de la física y la química.

El hombre, por decirlo con pocas palabras, es todas las dinámicas que le componen y preguntarse por la causa de su conducta es preguntarse por todos estos niveles funcionales que le componen. En este contexto no tienen sentido ningún de los planteamientos dualistas basados en la dicotomía herencia-medio ni en los basados en la dualidad cuerpo-mente. En este contexto, tampoco tiene ningún sentido aplicar el dilema herencia-medio a dinámicas o funcionalidad diferentes a la biológica. Yo puedo preguntarme si un individuo tiene unas características orgánicas y morfológicas debido a unos elementos genéticos o si, en su configuración actual, han tenido alguna cosa a ver los alimentos, el clima, el ejercicio físico o cualquier otro cambio físico-químico que haya afectado al organismo en cualquier momento de su existencia. Ningún problema. Este es un cuestionamiento típicamente y aceptablemente biológico y reactivo. Lo que sí es un problema, y un fallo conceptual, es que yo me haga preguntas sobre aquellos temas respecto a dinámicas que no son reactivas ni biológicas. Por ejemplo, ¿Tiene sentido la pregunta de si un reloj marca las horas por herencia o por estimulación? Por ejemplo, ¿Tiene sentido la pregunta de si una sociedad vota un partido por herencia o por estimulación? Pero, por ejemplo también, ¿Tiene sentido preguntarse si un individuo humano reconoce el sonido de una flauta por herencia o por estimulación?

Estas preguntas pueden parecer impertinentes pero no lo son. Sirven para demostrar que las cuestiones relativas a las funcionalidades físico-química, social y psicológica no se avienen –a no ser violentando el discurso explicativo– con las cuestiones que son legítimas en la funcionalidad biológica, reactiva o vital.

La noticia científica, nuevamente, me proporciona nuevos universos conceptuales por donde plana la confusión como una niebla persistente. Leo “un científico español ha descubierto el gen de la memoria”; ¡Cosa que indica que hasta la cultura española está empezando a ponerse a la altura de los más avanzados en la ideología dominante! Ahora bien, tengo derecho a preguntar: ¿De qué memoria habla? Tengo derecho científico en la medida que existen diferentes tipos de memoria y cada una obedece a una dinámica funcional diferente. En efecto, los físicos hablan de memoria de los materiales para referir el hecho que determinados objetos que tienen una determinada forma física, vuelven a una forma previa si se les somete a un cambio de temperatura. El reconocimiento de esta memoria de los materiales tiene mucho interés teórico, pertinente al nuestro discurso, ya que plantea que la idea de memoria está presente en los niveles funcionales meramente físicos y químicos y, por lo tanto, cuestiona que se pueda hablar de la memoria en singular. El carácter contundente con que esta memoria exige ser tenida en cuenta viene también de su interés aplicado, como puede ser el de la corrección de la desviación de los dientes precisamente para la memoria de un alambre que quiere volver a una forma preestablecida. Este tema aplicado y el uso no forzado de la palabra “quiere” para indicar que hay una motivación o una voluntad por parte del hierro a “volver”, tiene mucho interés: plantea que no solo el tema de la memoria sino también el de la voluntad han de ser planteados de otra manera a la que es el oficial.

Los biólogos también hablan de memoria cuando han de explicar la recuperación de una reacción y, aunque no lo hagan, la suponen siempre. Por ejemplo, ¿Como se explica que yo vea hoy el color blanco de un grano de arroz como lo veía hace unos días? Se explica por el hecho que en determinadas condiciones de estimulación y de los órganos reactivos hay la producción y la recuperación de la producción del blanco. El blanco no es una cosa que yo tenga guardada en un lugar –como, por ejemplo, un cajón cerebral con casillas para a cada color–. Tengo la sensación de blanco siempre que se dé aquella conjunción reactiva entre un tipo de estimulación y un estado concreto de la retina y del funcionalismo sensorial, en general. El blanco no se guarda de un día por el otro en un lugar; se memoriza de acuerdo con la dinámica biológica de la reacción.

Hay también memoria psicológica. Cuando yo digo que un grano de arroz es blanco no obstante el hecho que aparece como lila por la iluminación actual de un aparador, demuestro tener memoria en un sentido completamente diferente a los anteriores. Se ha de haber dado una constancia perceptiva entre el color y la forma, la textura, la medida, etc. del grano de arroz para que yo pueda recordar que el arroz es blanco. No puede haber



memoria psicológica del blanco sino no se ha dado la relación entre ese color y el resto de sensaciones que componen aquella constancia perceptiva.

Hay, también, memoria social. Esto es algo de lo que hablan los sociólogos y los políticos y sobretodo la gente que ha vivido un conflicto social. Está fuera de duda que los pueblos pueden recordar y pueden olvidar. Y que se pueden hacer cosas para borrar la memoria y cosas para mantenerla viva. Esto también es de gran interés teórico y práctico.

Ahora bien, la pregunta que le planteamos al biólogo genetista de la memoria es esta: ¿De qué memoria habla cuando dice que ha descubierto el gen de la memoria? ¿Es que habla del gen de todas las memorias? ¿Qué le da derecho a hablar de la memoria, en singular? Este es el tema: la singularización y la reducción de los fenómenos naturales a un único fenómeno, con un esquema explicativo que lo alcanza todo.

La realidad multifuncional de la naturaleza humana puede ser ilustrada, también, para el estudio de un atleta o deportista. Ponemos por caso el jugador de básquet que realiza un tiro libre. En primer lugar, este jugador es un sistema de palancas que impulsa un móvil. En segundo lugar es un sistema de reacciones a los cambios físicos y químicos, como pueden ser el desplazamiento de sus miembros o de la pelota en el su campo visual. En tercer lugar, es un sistema de asociaciones, como las que ocurren cuando establece la relación entre unos cambios propioceptivos y unos cambios visuales cuando realiza el lanzamiento. En cuarto lugar, es un sistema de convenciones en la medida que actúa de acuerdo con las convenciones que estipulan un lugar y una forma de lanzamiento singular en un deporte concreto. Esta es la realidad de la naturaleza del deportista tal como lo analizan los científicos. Mirando esta manera de entender al deportista, se pueden hacer dos preguntas que reforman el que se ha planteado anteriormente. Primera: ¿cómo encaja esta perspectiva de estudio con la que define el hombre como un ser compuesto de mente y cuerpo? Segunda: ¿de qué sistema funcional de aquel deportista se puede decir que se explica en base al dilema entre la herencia y la estimulación?

Respecto de la primera pregunta, la respuesta es clara: el dualismo cartesiano no encaja con el proceder de la ciencia actual. No encaja porque la dualidad mente-cuerpo – o alma-cuerpo– se basa en una visión volumétrica y extensa del hombre, mientras que la idea de niveles funcionales se basa en una concepción dinámica y de movimiento. La primera es la perspectiva platónico-cartesiana y la segunda es la perspectiva aristotélica.

La perspectiva corporal del hombre encaja, sin embargo, con otras formas de conocimiento que no son el científico. Encaja con el lenguaje ordinario que habla en términos de cuerpos y de sus acciones. Así se dice que un jugador de básquet lanza a canasta y que el que lo importante y definitivo es que exista un equilibrio entre la mente y el cuerpo. El dualismo también explica que no se haga ninguna distinción entre el aspecto biomecánico –meramente físico– y el aspecto fisiológico de la acción. Tampoco hay ninguna distinción entre estos aspectos y el funcionamiento perceptivo o el

funcionamiento convencional. Todo se explica en términos de un individuo que –por sus facultades corporales y mentales– decide tirar a canasta y lo hace en función única del que tiene por naturaleza y de la estimulación que ha recibido. Tal como hemos dicho anteriormente, este es un lenguaje que fácilmente integra la lógica del que se lleva a dentro y el que viene de fuera; de lo que se tiene por naturaleza y de lo que se tiene por educación o entrenamiento.

Respecto de la segunda pregunta cabe decir, primero, que no se puede contestar con el dilema herencia-medio al porqué de la existencia de individuos lanzando la pelota a una canasta. Es decir: la pregunta sobre si se juega a básquet por herencia o por estimulación es, obviamente, espuria. Segundo, no se puede contestar con aquel dilema al hecho que un deportista relacione una determinada coordinación con un determinado desplazamiento de un móvil. Es decir, preguntarse por si un individuo tiene la capacidad innata de lanzar cuando la relación entre una acción y el efecto que se obtiene es completamente dependiente de las características físicas del propio organismo, del móvil y del lugar donde se realiza la acción, es una pregunta igualmente espuria. Lanzar una pelota es un acto adaptativo ontogenético, lo cual significa reconocer que según la distancia, el peso de la pelota, las medidas del deportista, la distancia entre la línea de lanzamiento y la canasta, la gravedad existente en el lugar donde juega, etc., se deberán construir unas relaciones asociativas y no otras. Saber lanzar es esto. No tiene ningún sentido preguntarse si este saber se tiene por herencia o por estimulación. Tampoco tiene sentido preguntarse si una pelota pesa lo que pesa por herencia o por estimulación. Aunque esta afirmación pueda parecer ridícula no lo es. Cabe insistir: pone de manifiesto que el dilema herencia-medio no se puede aplicar al entrenamiento de los fenómenos físicos de la misma manera que no se puede aplicar a los fenómenos psicológicos ni a los sociológicos.

Evidentemente, sí se puede aplicar a los fenómenos fisiológicos. Es completamente legítimo preguntarse por si la altura que llega un jugador es debida a la herencia o a factores de estimulación como pueden ser el tipo de alimentación. También se puede preguntar, con el mismo esquema, sobre cuál es la agudeza sensorial de la visión de un jugador, entre otras preguntas y todas ellas referidas a la reactividad orgánica de ese atleta. Esto se presenta como claro y no se debe de insistir.

Ahora bien, sobre lo que sí cabe insistir es sobre la falta de sentido que tienen las investigaciones genéticas sobre los fenómenos que no son biológicos. Es decir, no tienen ningún sentido científico los datos genéticos que puedan afirmar, como ejemplo, que existe una relación entre el gen –suponemos– de la altura y el saber jugar a básquet. ¡Ni en el caso que haya una correlación muy alta! No se puede decir que el componente genético determina el saber jugar a básquet porque en el saber jugar a básquet hay la determinación funcional psicológica y sociológica. Pero esto es precisamente lo que se niega cuando se afirma que la inteligencia, la excelencia en tocar un instrumento o la fatalidad para hacer negocios, es algo que depende de los elementos genéticos.

Dicho con otras palabras: las relaciones estadísticas que los genetistas encuentran entre componentes genéticos y rendimiento humano no tienen ningún sentido fuera del esquema organismo-medio o estímulo-respuesta. Es la omnipresencia de ese esquema el que los alimenta. El reto científico está, precisamente, en reconocer diferentes funcionalidades o esquemas explicativos de la conducta humana que permitan la reconsideración a la baja de los estudios meramente correlacionales.

Frente a la concepción multifuncional del hombre se mantiene, sin embargo, inmóvil la mentalidad dicotómica que presupone que todas las cosas referidas a los humanos tienen una explicación en el organismo que las lleva o en los estímulos que les provocan o las activan. Con esta mentalidad científica, todas las grandes cuestiones que requieren intervención tecnológica son escleróticamente planteadas en términos de causas o factores del individuo por un lado y de causas o factores del entorno por el otro. En el cenit de la discusión o del diálogo interdisciplinario se llega, como máximo, a la conclusión que ambos tipos de factores intervienen. Conclusión que no por habitual deja de ser ridícula. Pero está claro que el ridículo es un sentimiento que depende de las mayorías sociales...

En lo más profundo de la concepción reactiva e innatista, dentro de los dominios de la ciencia oficial, existe el convencimiento que solo hay un tipo de reacciones que son las químicas y que la química es la ciencia de todo. En base a ello se puede leer con letras muy grandes en el suplemento dominical -de turno en el mantenimiento ideológico- que el amor es pura química. Ante los detalles expositivos de cómo se da la funcionalidad química concomitante al episodio amoroso cabe decir: es verdad que el amor es química, pero no es menos verdad que el amor es reacción fisiológica; es excitación encadenada y es saciedad; es placer y satisfacción. Y cabe aceptar que es verdad que el amor también: son dos personas que se conocen y que se sorprenden y que posteriormente se reconocen; se excitan de una determinada manera y no de otra, y las gesticulaciones devienen de la manera que les es propia según la su historia de encuentros. Además, hay probaturas y creaciones; y se obtienen resultados diversos que se incorporan a la historia asociativa propia de manera singular y diversa a la vez. Y el amor también es convención: hay maneras y costumbres de como hacerlo; hay gustos tipológicos que se venden más que otros en un momento determinado. Y además hay consumo sexual sujeto a las leyes de consumo; ¿Quién dice que no? Pero claro, si alguien piensa que el sexo y el amor son química, ¿Como puede hacer frente con solvencia a toda la realidad del sexo y a las variaciones y trastornos que se observan?

A parte de temas de interés general como el del sexo, hay temas que destacan en la problemática educativa actual: el de la violencia, el de la motivación por estudiar de las generaciones adolescentes y el trastorno alimentario de la anorexia. Evidentemente hay otros temas pero cabe convenir que estos destacan. Pues bien, cuando temas de gran relevancia social como estos son planteados en los ámbitos científicos y sociales, en

general, el planteamiento científico, funcional y explicativo, se organiza invariablemente en aquella dicotomía reactiva biologista por la cual las causas del problema están en el individuo o están en el entorno. En el caso de la violencia la investigación científica lo corrobora cuando se buscan genes de violencia o el papel de la serotonina en la explosividad orgánica delante la frustración o el conflicto por un lado, o en el papel de los modelos televisivos a los cuales los individuos imitan por el otro. La dicotomía investigadora hace que se pongan, sin embargo, en el mismo cajón los modelos televisivos, la disponibilidad de las armas, las peleas o comunicaciones paternas, el ser primero o último de los hijos, la frustración en la clase de gimnástica, etc. Todos son el ambiente.

Frente a ello cabe razonar mínimamente. En efecto, yo puede decir que la conducta de ira es reactiva. Cuando se agarra un niño pequeño y no se le dejan mover, gesticula violentamente y llora. Sin embargo, no puedo decir que disparar a otro con una pistola sea también una reacción de ira. La única cosa explicable biológicamente es la alteración a algo que afecta tu integridad como a organismo de una manera incondicionada. En cambio que a mi me altera la visión de un negro, aunque me altera también biológicamente, solo tiene explicación psicológica. El negro, en cuestión, puede ser alguien que se haya vuelto aversivo por razones personales o grupales y ahora, de manera condicionada, me altera biológicamente. Que a mi me altere un negro o un rubio es una cuestión psicológica pero también es, normalmente, sociológica ya que el racismo es una aversión grupal respecto de una o más razas. En general, los prejuicios grupales acostumbran a actuar de justificación y potenciación de fobias personales construidas al interior de un grupo concreto. Por otro lado, que yo reaccione disparando –y aunque le diga reaccionar a disparar – esta acción no es reacción sino una acción perceptiva-motriz asociativa ya que se habrá de haber aprendido disparar y a relacionar disparar con unos determinados efectos. Y lo más importante: que disparar sea la manera como yo resuelvo estados de frustración es completamente condicional a la manera como cada cultura lo enseña. En este sentido hay culturas en las cuales cuando un hombre se enfada va y lo rompe todo. Esto es el que sucede en los filmes americanos los cuales, todo sea dicho de paso, producen una cierta angustia a quienes han vivido o viven en un estado de pobreza o sobriedad más o menos acusada que no permitiría de romper nada. No es arriesgado relacionar el modelo de reaccionar rompiéndolo con la decisión de entrar a una escuela y matar a todo el mundo, cuando un individuo se ha enfadado mucho. Es fácil, por contra, observar que hay individuos que cuando están muy irritados se ponen a realizar tareas duras o van al interior de un coche a chillar o tienen una taquicardia que les bloquea o encienden un discurso moralista con mucha excitación pero con ninguna agresividad. Las acciones de ira pueden ser muchas y variadas frente de unas mismas estimulaciones y en consecuencia, no se puede postular ninguna relación de necesidad orgánica entre sentir ira y disparar con un rifle.

La explicación de la violencia requiere tomar en consideración los costumbres sociales y los hábitos individuales que se organizan a partir de cada historia psíquica

ontogenética. En todo caso los tres niveles funcionales biológico, psicológico y sociológico han de tenerse en cuenta y no es admisible que se identifiquen las funcionalidades psíquicas y sociales con estímulos o con el entorno. Con base a ello cabe plantear una intervención tecnológica sobre la violencia que sea política, educativa y médica, en este orden. Dado que el cambio político es lento, y la educación sin cambio político es impotente, se cree que la medicina podrá arreglar el problema. En este punto el modelo explicativo innatista llega puntualmente y, con su afirmación de que la causa de la conducta violenta o bien está en el sujeto o bien en el entorno, esconde todo el entramado psicológico y social del problema y potencia el sujeto corporal concreto como a centro de todas las preocupaciones y acciones terapéuticas. A él, se le aplican restricciones y curas y con él se inicia la búsqueda científica sobre las causas internas o externas del problema de la violencia. Con el subterfugio que presumiblemente el individuo tenía una “disposición” para ser violento, se remata la tarea y el sujeto con el beneficio inestimable de la comprensión ciudadana, se le trata y se le separa a fin de ver si la disposición persiste o, en todo caso, a fin de evitar que vuelva a actuar. El concepto de disposición a ser violento representa, está claro, la permanencia del mito del innatismo a efectos prácticos. Parece sugerir una comprensión del individuo, pero afirma que éste tiene, en él, la inclinación a actuar de una determinada manera; con la cual cosa no se hace sino mantener la explicación innatista.

El modelo innatista actúa normalmente diciendo que acepta aquellos discursos multifuncionales para el problema de la violencia pero en la práctica no lo asume y, además, lo critica y hasta ironiza sobre él cuando afirma que el discurso multifuncional es un discurso grandilocuente que no sirve para actuar en su resolución. Suponiendo pero que diga que lo acepta, fácilmente se argumenta que la política es igual para todo el mundo como también lo es la educación y, en cambio, solo unos sujetos son violentos de aquella manera, cabe valorar primordialmente su disposición a ser violentos... Esta es una réplica de la idea según la cual los padres educan por igual los hijos y en cambio estos son diferentes. En esta idea se da la confusión de educar con estimular y la confusión de la historia asociativa con la historia reactiva. Una determinada política, como una determinada educación, no son estimulación; y un individuo no es un sistema de reacciones. Una política es una intervención en las costumbres y el sistema de convenciones en general, y una educación es una intervención sobre un sistema de hábitos y de asociaciones en general. Un individuo es el conjunto de convenciones que le sitúan en una sociedad y el conjunto de relaciones asociativas que ha establecido en ella. Un individuo, por tanto, no es un organismo que reacciona a estímulos ni tiene en él la disposición a actuar de una determinada manera.

Lo mismo se puede decir de la motivación. Motivar significa mover y hay diferentes movimientos en el hombre. Hay el movimiento social, hay el movimiento psíquico, hay el movimiento biológico y hay el movimiento físico y químico.

No creo que se pueda dudar de que la motivación de asistir a la escuela y estudiar sea una motivación básicamente social y que, incluso, trastornos como la depresión ligada al fracaso escolar sean consecuentes al orden social imperante, en un determinado momento, que obliga rígidamente a los jóvenes adquirir hábitos de estudio. El criterio social de las culturas occidentales sobre el estudio alberga, complementariamente, múltiples historias asociativas o psíquicas. Cada individuo vive experiencias positivas y negativas ligadas a determinadas materias, profesores, compañeros y contextos de enseñanza; realiza aprendizajes de habilidades perceptivo-motrices con la presencia de variables que causan, fundamentalmente, su grado de desarrollo; construye nociones cognitivas que le permiten referir lo que sucede y lo que le sucede a él, e interpretarlo todo. No es posible, delante un tema tan global y funcionalmente complejo como el de la motivación, reducir su explicación a la dualidad simple de motivaciones intrínsecas o extrínsecas. Pero precisamente esto es lo que permite y promueve el modelo innatista.

En el caso de la motivación para estudiar sucede algo parecido al caso de la explicación de la violencia pero con matices, si cabe, más dramáticos. Por ejemplo, es fácil constatar la afirmación según la cual el problema de motivación es lo de toda una generación que ha salido así, como una mala cosecha. Es decir, se pasa de la constatación de que hay una generación problemática a la explicación que es la naturaleza intrínseca de aquella generación la que la causa. Los padres cuando oyen esto se sienten aliviados y aunque son claramente conscientes -o intuyen- que no han explicado nada ni tienen disponible ninguna solución para cambiar las cosas, aceptan aquella explicación de manera similar a como aceptan que hay una mala cosecha o de manera similar a como aceptan que hay años que según la luna las manzanas se pudren más deprisa. Obviamente, al otro lado causal están los maestros, o a lo mejor los mismos padres que en un acto de responsabilidad definitiva, asumen que no han estimulado suficientemente bien a los hijos o a los alumnos. La lógica dicotomizada del organismo y el medio, que solo permite plantear la motivación como viniendo de dentro o viniendo de fuera no tiene alternativa. En todo caso cabe dejar dicho que aunque existan unas necesidades orgánicas que mueven el individuo a actuar, esto no significa aceptar que todos los movimientos tienen una explicación orgánica. Dicho con otras palabras: yo puedo decir que un niño se mueve porque tiene hambre pero no puedo decir que el hambre mueve a estudiar. Y lo que interesa fundamentalmente a la hora de hablar del porqué a un individuo le motiva o no estudiar es delimitar qué es y cómo funciona la motivación asociativa por lo cual los estudios se le vuelven agradables o desagradables y su relación con el momento social que motiva también, y a su manera, el que estudiar sea o no deseable para una generación concreta.

En el caso puñete de la anorexia y la bulimia, se puede constatar fácilmente que la reacción social más inmediata ha estado psiquiatrizar el trastorno. Algo similar a lo que sucede con la adicción al juego, la adicción al trabajo, la adicción al sexo, etc. El automatismo reactivo lleva, ante todo, a aislar conceptualmente y operativamente el sujeto y hacerlo enfermo. Una vez enfermo, con un incremento de profesionales amantes

del problema y con el incremento del número de camas en los hospitales, se procede a la búsqueda de las causas las cuales, obviamente, las lleva el sujeto -como quién lleva una maldición- o están en alguna cosa exterior que le ha provocado el surgimiento y desarrollo de aquel trastorno o enfermedad.

En el caso de la anorexia y la bulimia se está muy dispuesto a aceptar, con una gran generosidad innatista, que las causas son ambientales. A pesar de que, a lo mejor hay elementos genéticos que determinan la vulnerabilidad de cada uno a los mismos estímulos o alguna disposición... De hecho, el problema real es que cuando las fobias o las adicciones se psiquiatrizan ya se está debajo la lógica de lo que se tiene y lo que se adquiere; es decir, se sitúa el discurso explicativo en la lógica única de la reacción. Lo que es, además, lamentable es que algunas tendencias de pensamiento como el anti-psiquiatra también se hayan organizando con la lógica dicotómica del organismo y el ambiente. Cabe reconocer que en el caso de los trastornos alimentarios, como también en el de las adicciones, hay una enorme desproporción entre el reconocimiento de la existencia de determinantes sociales de este trastorno y el reconocimiento de la historia psicológica individual, y lo que se llega a realizar desde una perspectiva política y educativa en correspondencia con ello. En efecto, se sabe que los trastornos alimentarios han estado motivados por valores sociales como la mística religiosa, el modelo femenino de desmayo fácil que producía una enorme excitación en los hombres, el tipo femenino delgado que se asocia con el reconocimiento y éxito social, el peso límite que permite competir en un deporte, etc. Esto es lo que se reconoce como variables del entorno, simplificando el hecho nítido y contundente de la determinación cultural de comportamientos atípicos o preferencias tipológicas, y manteniendo la contraposición respecto de un sujeto que sigue siendo la cosa concreta que encarna el problema. Lo psíquico, por otro lado, se sitúa en el mismo cajón de lo social y aunque se utiliza para el diagnóstico y la terapia, lo psicológico nunca pasa de ser una parte de los estímulos que afectan al enfermo. En todo caso, cabe dejar dicho que la explicación reactiva de la anorexia no cubre la realidad del trastorno. En efecto, yo puedo decir que un brazo se retira reactivamente del fuego pero no puede decir que una chica se abstiene reactivamente de comer. La aversión a la comida está condicionada y cabe conocer el funcionalismo del condicionamiento para explicar el porqué de una reacción condicionada “contra natura” biológica y su mayor o menor fuerza en una persona concreta. Y cabe también conocer los determinantes sociales que hacen posible y determinan, de múltiples maneras, la aversión a la comida.

Estos tres temas ilustran de manera suficientemente clara como el innatismo, con su lógica del individuo y el entorno, dice reconocer unos universos funcionales pero los tergiversa y los absorbe, pervirtiendo la naturaleza de sus discursos e imposibilitando el desarrollo de actuaciones tecnológicas diferentes a la médica, pero más necesarias. La salud es un tema social, psicológico y biológico, pero el esquema organismo-medio justifica y promueve la solución médica a una problemática que requiere también la acción política y educativa. Acabando. La cuestión que he planteado a partir de la frase

de Zazzó es que él anuncia una liberación anclado aún en el esquema de estímulos y respuestas; o esta es la única interpretación si no se abandonan los supuestos dualistas y reactivos. Dicho con otras palabras: no es que en el hombre haya una liberación de conductas reactivas y que la estimulación haya triunfado sino que hay diferentes tipos de funcionalidades empezando por las relaciones asociativas.

Esta visión multifuncional supone un planteamiento de la organización de la naturaleza tal que vuelve inadecuados, inútiles e impertinentes, los planteamientos únicos reactivos, y también los conmutativos sobre la naturaleza de las cosas humanas. También significa una descualificación de los manifiestos de libertad que se basan en tesis científicas insolventes.



## POLÍTICA CIENTÍFICA. COMENTARIO A UN PLANTEAMIENTO DE ARISTÓTELES.

“...la política. Ella establece qué ciencias son necesarias en las ciudades y cuáles –y en que grado– corresponde aprender a cada uno.”. (p. 143)

Aristóteles. “Ética Nicomaquea”  
Barcelona: Fundación Bernat Metge (1995)

Para un individuo que se ha propuesto reducir el misterio abrazando la ciencia y buscando las explicaciones más adecuadas de los fenómenos humanos, no hay expresión que le desanime más que aquella que alienta al misterio y postula la creencia como a fuente de verdad. “Creo, porque es absurdo” decía Tertuliano para justificar la fe.

La fe se basa en la emoción, no en la razón. La emoción es la víscera; es decir: la reacción fisiológica de alteración para la defensa de la integridad individual, de la vida propia y de la de la especie. Las reacciones fisiológicas se condicionan: quiero a mi padre, a mi maestro o a mi amigo, y lo que ellos quieren. Los sentimientos son los perfiles de las emociones que dibujamos con las palabras. Así el entramado emocional llega a todos los extremos de nuestro pensamiento. Hay muchas religiones y todas ellas se aguantan no por la razón, sino por la emoción y los sentimientos. Dios significa lo que nos trasciende. La Lluvia es Dios. El Sol es Dios. La Vida es Dios. Aquello que nos trasciende, básicamente, nos emociona y luego lo hablamos. Hay dioses concretos y dioses abstractos. Los últimos han ganado, como no podía ser de otra manera en una cultura concentradamente cognoscitiva. Ha ganado el Dios que es toda cosa buena en

estado de perfección ilimitada. ¿Qué pueden hacer los otros Dioses frente a éste? Lo soportan y se mueven en él.

Pero yo quiero decir: las ideologías, los modelos y las teorías son, muchas veces y lamentablemente, como religiones. Son mitos. Es decir, saberes y explicaciones que nos trascienden y se soportan más por la emoción que no por la razón. Crean vínculos afectivos, compromisos, celos, traiciones y miedo a traiciones. La astrología es un mito, el innatismo es un mito, el mecanicismo es un mito y también lo es el biologismo, en general. Una vez se han instalado en nuestra cultura, los queremos y nos queremos en ellos. ¿Quién se atrevería a tocarlos?

Alguien podría decir, sin embargo, que defender la ciencia, en general, y un universo conceptual concreto como el universo psicológico y asociativo, también significa querer. Claro que sí. De hecho, cualquier pensamiento o ideología crea condicionamientos positivos y negativos. De lo que se trata, sin embargo, es de decidir cuál es el modelo teórico –por decirlo así– más digno de ser amado. Es decir, aceptar que se crean condicionamientos y vínculos afectivos no ha de significar posponer el criterio de verdad en la representación de la naturaleza humana. Es más, cabe dejar abierto a cada organismo que llega a este mundo que él decida, no obstante la constelación de afectos actuales, cual es la teoría que entiende que se ajusta mejor a la naturaleza de las cosas. Seguramente este es el sentido más profundo de educar en libertad.

El argumento de las fidelidades emocionales que crean los mitos, las religiones y las creencias, en general, es digno de consideración. Cabe constatar, en este sentido, como los organizadores y los que mantienen las instituciones sociales buscan siempre la creación de lazos afectivos como manera de cohesionar los grupos; ¡no en vano se canta aquello de “dadme la fe de mis padres”! Esta expresión de compromiso afectivo hace que el ejército de los creyentes se movilice compactamente frente a cualquier intento de desbancar su creencia. Pero esto que puede no ser relevante cuando la discusión se limita al sexo de los ángeles, por ejemplo, hace daño cuando las creencias tratan de la explicación de la conducta humana. De hecho, la historia de la cultura occidental es una historia de creencias irracionales que han ido dejando lugar a formulaciones más razonadas y contrastadas sobre los fenómenos de la naturaleza en general. Hay muchos datos e ilustraciones de esto. Se han ido desbancando creencias sobre la estructura del universo, sobre la forma de la tierra, sobre la composición de los materiales, sobre el funcionamiento orgánico, etc. Yo diría que ahora estamos en una fase de lucha por el desbancamiento de creencias sobre la mente individual.

Una característica importante del mito del innatismo es que tiene soportes sociales extracientíficos muy importantes. Es más, hasta cierto punto, el innatismo de la ciencia, como institución social cognitiva, es una parte del mito útil a otras instituciones sociales, las cuales no entran en polémicas estériles sino que son terriblemente pragmáticas. Lo hemos señalado anteriormente respecto de cada variante del innatismo. En general, se

puede decir que el innatismo es una creencia irracional, pero es útil en el entramado social cultural actual. La gente, cosas como la astrología y las explicaciones por instinto o por herencia las utilizan más que se las creen. A algunos les va muy bien que lo utilicen y hablen de ello, aunque digan que no se lo crean. Va muy bien disponer de un resorte conceptual, aunque no sea demasiado convincente, por el cual se confía en cada individuo y se le exige que haga todo lo que pueda para aprender, para mejorar y para superarse. Las metáforas del talento y de la capacidad sirven para esto: para transmitir confianza y hacer asumir responsabilidades a la vez, en un determinado contexto de explicación de las cosas. Así, cuando un predicador dice que cada individuo tiene un talento que se debe trabajar, básicamente lo que hace es invitar a cada feligrés a esforzarse en la línea de actuación que la religión le propone y, de pasada, ha quedado dicho que cada uno es el agente y el paciente de sus actos.

Cuando se dice que cada alumno tiene también un talento o una capacidad innata, hay mucho de interpelación al esfuerzo y la responsabilidad en el trabajo, y hay también mucho de suposición crítica de modelos teóricos sobre los cuales no interesa hurgar porque son útiles y porque forman parte del entramado teórico-emocional del profesorado. La ideología pedagógica constructivista tiene mucho de esto: es una expresión de confianza en el individuo, de permisión de desarrollo y de exigencia de construcción personal y diferencial de cada ser individual. Pero también es expresión de una fidelidad ideológica a las teorías madurativas, cognitivistas, cibernéticas e innatistas en general. Con esta fidelidad, se llega –como en las religiones– al extremo de obnubilación mística cuando se teoriza sobre la diversidad pero se postula “sota voce” un modelo explicativo madurativo e innatista. Sucede luego que con los fines se justifican los medios y que debajo de la apariencia de un humanismo progresista se amaga la creencia más reaccionaria. Haciendo una metáfora social, decir que la diversidad es un valor cuando la causa de la diversidad es el sistema económico rígido que mantiene ricos a los poderosos y pobres a todo el resto, es efectivamente reaccionario. Pues bien, decir que la diversidad es un valor cuando se supone que cada individuo tiene una capacidad innata y cada uno hace lo que hace según le ha venido dando por una fuerza previa, interior y autista, es igualmente reaccionario. De hecho, abundando en la comparación, hay coincidencias intrigantes entre la ideología innatista de las aptitudes y la ideología hereditaria absoluta, que es promovida desde todos los altavoces culturales. La ideología oficial global dice: se hereda el pecado original y la pena de arrastrarse de algunos animales; se heredan las piernas, las manos y la nariz; se hereda el color de los ojos, de los cabellos y la largura de piernas. Se heredan las necesidades y las enfermedades. Se heredan los caracteres, las manías y la personalidad. Se heredan las casas, el dinero y las deudas. Se hereda la belleza y la fealdad; y se hereda la inteligencia y la manera de ser, en general, de cada uno.

La herencia, además, es lo que vales. En las familias altamente hereditarias, algunos hijos tienen herencia de derechas y otras de izquierdas, y los otros son artistas. Pero todos tienen talento y todos tienen la herencia de las propiedades inmobiliarias y mobiliarias.

Como se produce esto, es un misterio que la genética próximamente aclarará.... Y después está el pueblo; o sea los que no han heredado nada; aunque si tienen talento igual consiguen alguna cosa. A lo mejor podrán dejar alguna cosa en herencia.

La herencia es siempre una invitación a valorar alguien rígidamente por lo que ya le viene dado y, por contra, una invitación a no valorar todo lo que ha realizado y las consecuciones actuales que mejor lo definen uno. Ser de buena casa o de buena familia, tener un buen pasado, haber destacado anteriormente, ser americano o europeo, etc. son cosas que cuentan mucho y, a veces, más que lo que actualmente hace o dice un individuo concreto.

No hace falta decir, de todas formas, que la institución de la herencia es socialmente muy útil. Por ejemplo, durante siglos ha sido muy útil que la gente naciera con el pecado original que es una herencia universal y, en un plan más sectario, también es muy útil que algunos nazcan con la pena de ser negros, hispanos o moros. Está claro, pues, que si no hubiera la institución cognitiva de la herencia este sería otro mundo y también está claro que la educación de ámbito madurativo es una mantenedora activa de este mundo. Llegado a este punto la pregunta es: ¿si tuviéramos unos argumentos más sólidos para dar confianza y exigir responsabilidad, no podríamos educar mejor? O también, ¿si las teorías sobre los fenómenos humanos mantuvieran más correspondencia con la naturaleza de la realidad, no seríamos mas buenos técnicos? Creo que la respuesta ha de ser que sí, en los dos casos. Es más, no puede haber un planteamiento educativo que se base en una falsedad conceptual, so pena de reducir la educación a la administración de una creencia; cosa indeseable porqué la educación pretende instruir el individuo en el saber y no en la ignorancia.

Y tampoco puede haber un sistema educativo que ayude descaradamente a perpetuar la ideología que mantiene que las diferencias y la diversidad es buena tal como está y que cada uno tiene lo que le ha sido dado ¡por la gracia de Dios! Ahora bien, llegados a este punto la cuestión clave es: ¿De qué depende que tengamos una mejor manera de entender la naturaleza humana? La respuesta es clara: del desarrollo de las ciencias teóricas. Ahora bien, que esto suceda es un tema esencialmente político. El texto que encabeza este apartado dice que la política es la ciencia principal –no la más importante-, por el hecho que determina como se entienden las otras ciencias y la relevancia que se les da a cada una de ellas en una determinada cultura. Y este es el tema, al final, de cualquier discusión sobre los modelos teóricos y la organización de la ciencia en general.

Lo primero que cabe decir es que la política, efectivamente, es una ciencia. Y a lo mejor uno de los temas preocupantes actualmente es que se siga pensando que la política es una actividad “amateur” donde cualquiera puede actuar cuando le convenga o le interese. La política es una ciencia tecnológica como lo es la educación, la medicina o la ingeniería y, por el hecho de ser la ciencia tecnológica principal, se tendría que exigir de cada político la capacitación más completa y contrastada que se pueda exigir a un

técnico. Cabe convenir en que esto no se hace y en que en esta falta de exigencia cultural sobre el profesional político hay la causa principal de los problemas que afectan a los ciudadanos. Entre estos problemas hay las explicaciones mitológicas y alienantes de una sociedad y la organización científica que las mantiene.

La política, actualmente y respecto de la ciencia en general, tiene una intención de promoción pero no tiene un planteamiento ideológico sobre lo que es la ciencia, sobre la existencia o no de diferentes tipos de ciencia, ni sobre los desequilibrios en la organización y la docencia de las distintas especialidades científicas. Hay, por así decirlo, un interés general para mejorar la ciencia, pero no hay un planteamiento propiamente dicho de la ciencia. Es más, parece prevalecer la idea según la cual la política es ajena a las cosas de la ciencia. La política parece tener asumido que la ciencia se hace en las universidades y centros de investigación, y que ella no tiene nada a decir sobre como se valora cada ciencia particular, ni cabe que se defina sobre la relevancia que otorga a cada una de ellas. De hecho, sucede que de la misma manera que un individuo puede afirmar que él no hace política pero en realidad participa de ella, la política diciendo que no define y organiza las ciencias de hecho lo hace. En efecto, el no hacer es dejar hacer y, hoy en día, la política deja hacer ciencia a agentes sociales diversos con objetivos también diversos.

El agente más definitivo, actualmente, es la empresa comercial. Las empresas, con intereses claros pero no precisamente de saber, definen lo que es la ciencia, dan importancia a una u otra según aquellos intereses y determinan, de manera implacable, su organización y la de las instituciones que la representan. Es más, las universidades y las grandes empresas editoriales quieren actuar como agentes que tienen en los docentes y los alumnos unos eventuales consumidores, de manera equivalente a como lo realiza una empresa de bebidas, por ejemplo. No es una temeridad decir que, en la práctica, la ciencia actual es una empresa multinacional con unos centros de producción y con toda una red de distribución y de marketing, dignos de la mejor empresa en otros sectores.

La cesión, que es dejadez, de la política en manos del discurso empresarial se muestra de diferentes maneras y tiene consecuencias a diferentes niveles.

En primer lugar cabe decir que la política actual permite y acepta plenamente el modelo único de la naturaleza humana que es el modelo innatista, tal como lo hemos presentado. Lo permiten y lo aceptan tanto las ideologías de derechas como las izquierdas. Ni que decir tiene que las ideologías del centro lo hacen igualmente y con mayor coherencia programática. Todo el mundo está de acuerdo en que el hombre es el resultado de lo que se lleva o de lo que se adquiere, o de ambas cosas a la vez. El debate ideológico –cuando ha existido– se ha organizado, invariablemente, como polémica entre los partidarios de la herencia y los partidarios del medio, a parte de los pacifistas conceptuales que son, mas bien, una cosa sin sentido. El socialismo, a finales del siglo XIX y a principios de XX tenían una inquietud clara por la concepción de la naturaleza

humana y esto se observa no solo en los escritos de sus fundadores y otros teóricos, sino también en la organización concreta de la ciencia que promovió. El hecho que, según dicen, los perros de Pavlov tenían carne en días que escaseaba la comida para los humanos, muestra hasta qué punto se valoró un tipo de aportación científica que quería dar una visión más naturalista de la conducta humana. No es menos cierto que Sechenov, antecesor ideológico de Pavlov, fue perseguido en la época zarista por la publicación de un libro que intentaba cambiar la concepción tradicional del hombre a favor del ambiente y la estimulación. Toda la producción sobre las relaciones córtico-viscerales que se derivó de los principios de condicionamiento clásico por un lado y, por el otro, todas las investigaciones sobre la relación entre el lenguaje y el desarrollo intelectual realizadas, entre otros por Luria y con la influencia decisiva de Vigotsky, dan cuenta de como aquella opción política concretó su concepción de la naturaleza humana. Hay aspectos criticables en las formulaciones concretas de aquella concepción, pero también cabe decir que, a nivel general, más bien hay simpatía y a nivel de concepción de la política debe de haber reconocimiento. Porqué, en definitiva, mas allá de una dependencia manifestada del modelo reflejo y biologista, está el compromiso con una definición y valoración científicas y con una dirección en la investigación sobre el hombre. Cuando Gramsci criticaba la idea del hombre cerrado en la su individualización, por ejemplo, criticaba la concepción en la que se iguala natural con vital, y añadido con social. Cuando otros afirmaban y aportaban datos concretos que demostraban que si cambia la cultura cambia la mente, estaban también marcando una dirección en la comprensión de la naturaleza humana: aquella que quiere poner de manifiesto el carácter construido de la mente individual y la gran relevancia de la sociedad y de cada cultura en la determinación de las concreciones de esta mente individual. Tanto su concepción refleja como la permanencia del mito del innatismo han hecho, sin embargo, que aquellos posicionamientos y trabajos cayesen en el olvido o fueran meros datos que alimentasen el dilema –ya universal y globalizado– entre herencia y el medio.

Creo que se puede afirmar que, en mundo occidental y bajo la influencia ideológica del innatismo creyente de la alma humana y el innatismo racional de la mente cartesiana, no ha habido nunca alternativa al dilema herencia-medio; las alternativas han sido siempre dentro del dilema. El biologismo, el mecanicismo y el cognitivismo han coadyuvado definitivamente a que aquel dilema teórico fuera omnipresente y universal. A lo mejor una de las curiosidades sociales que merece una consideración a parte, ha estado el matrimonio conceptual entre los que se autoproclaman progresistas, individualmente o colectivamente, y los modelos innatistas. Por ejemplo, es digna de consideración la unión de las izquierdas con el psicoanálisis, de la que ha surgido la idea que esta opción terapéutica instintivista y ocultista era como la quinta esencia del saber psicológico y un modelo psicológico de progreso. Es comprensible que el aspecto liberación sexual que pudiera haber aportado el psicoanálisis, sirviera a un proyecto de progreso social, pero el modelo teórico como tal era innatista y reaccionario científicamente. A lo mejor, también, cabe reconocer que, tanto el psicoanálisis como el cognoscitivismo de Piaget, han sido útiles para valorar el papel de la infancia en la construcción de cada ser

individual, cosa que no se niega. Pero no parece admisible que sus esquemas biologists puedan actuar de modelos para los fenómenos psicológicos y sigan perpetuando la contraposición estéril entre el instinto o el crecimiento por un lado y la estimulación por el otro. En todo caso, esta es la cuestión: lo que se denomina izquierda social o política es actualmente innatista y no tiene una alternativa teórica al modelo social tradicional de la contraposición entre la herencia y el medio.

Actualmente, además, se da la paradoja que hasta los partidos socialistas son biologists. Un ejemplo de esto, en el estado español, es el predominio del pensamiento madurativo que ha inspirado una reforma educativa hecha por los socialistas, y también el predominio del psicoanálisis como ideología que se relaciona todavía con la libertad individual y las preocupaciones referidas a los instintos. Se ha producido, por así decirlo, una claudicación ante la herencia y la biología, por parte de quiénes deberían de significar –sin salir de la lógica del dilema innatista– el medio y la sociología.

La cuestión es pues la siguiente: que debería de proponer una política científica progresista. O mejor aún: cuál sería una política de progreso más allá del dilema herencia-medio y más allá de la contraposición derecha-izquierda. Me atrevo a hacer un esbozo de programa.

Primero. Una política científica de progreso debería de asumir que la ciencia no es un universo social independiente, como si fuera una institución cognitiva autónoma respecto de los proyectos de organización social general. Hacer política es, también, decir qué es la ciencia y qué ciencias, y con qué criterio se presentan como fundamentales en la comprensión de la naturaleza. Hacer política también es actuar equilibrando, según el momento socio-histórico, el peso relativo de cada actuación científica.

Segundo. Una política científica progresista debería de asumir que existen diferentes maneras de hacer ciencia y que cada una tiene unos objetivos, unos métodos y unas limitaciones. De tal manera que no cabe el hablar de ciencia, en singular, y sí cabe hablar de diversidad científica; reconociendo el alcance de cada ciencia en la organización general de aquella institución cognoscitiva. En este sentido, parece imprescindible reconocer, en primer lugar, la existencia de ciencias descriptivas que sistematizan, con un criterio morfológico, las observaciones sobre los fenómenos naturales. Ciencias como la astronomía, la geografía, las clasificaciones botánicas o zoológicas, la anatomía, la psicología diferencial y la antropología, todas ellas desarrolladas en una perspectiva sincrónica y una perspectiva diacrónica. En segundo lugar, cabe reconocer la existencia de las disciplinas teóricas que procuran una explicación del funcionamiento de la naturaleza, más allá de la descripción meramente morfológica. Ciencias como la Física y la Química, la Biología, la Psicología y la Sociología responden a aquel objetivo de explicar el funcionamiento de la naturaleza, en su diversidad y en su integración funcional. En tercer lugar, cabe reconocer la existencia de ciencias técnicas o tecnologías que tienen como a objetivo intervenir en todas las funcionalidades y procesos naturales.

Ciencias como la Ingeniería, la Medicina, la Educación y la Política responden a aquel objetivo manipulador o interventor sobre la realidad natural con fines socialmente establecidos.

Tercero. Con este ordenamiento científico, una política científica progresista debería asumir que cabe respetar el alcance de cada conocimiento científico y que las invasiones conceptuales de unas a las otras borra la diversidad necesaria en la organización del conocimiento. Las ciencias morfológicas no son explicativas ni manipulativas, las ciencias teóricas no son ni descriptivas ni manipulativas y las ciencias tecnológicas no son ni descriptivas ni explicativas. Preservar el alcance de cada ciencia y la autonomía de su discurso sería, efectivamente, una política científica progresista. Pero aún lo sería más proponer una visión funcional escalada de formas de organización de la naturaleza que integrase y no separase el hombre de ella. Esta sería la manera de desbancar el innatismo como modelo único de las cosas humanas y como modelo separador de las cosas humanas respecto de las otras cosas naturales. En este sentido, esta política científica de progreso debería de asumir que existen diferentes animaciones o formas de organización funcional de la naturaleza en general, y de la naturaleza humana en particular. Esta política no debería de permitir que se le llamase conmutación a lo que es reacción; no debería de permitir que se le llamase reacción a lo que es asociación, ni que se le llamase asociación a lo que es convención. Pero, por encima de todo, debería de defender el criterio que el individuo es múltiple en funcionalidades y que no hay un modelo general del individuo a no ser aquel que se derive de la integración de las diferentes funcionalidades en su interdependencia.

Dada la vigencia actual de la ideología innatista, esta reorganización de la ciencia significaría una liberación ideológica de la psicología y de la pedagogía, entendida esta como a vertiente teórica de la tecnología educativa. En efecto, la psicología se convertiría en una ciencia funcional con unos fenómenos inconfundibles respecto de los fenómenos biológicos o sociológicos y con un discurso explicativo propio y diferenciado del biológico, especialmente. La pedagogía, por su lado, asumiría con claridad que la tecnología educativa no interviene sobre el individuo, como si éste solo fuera un organismo, sino que asumiría que un individuo es una multiplicidad dinámica y que el educador interviene, fundamentalmente, sobre la funcionalidad psíquica y sobre los procesos de ésta. Esta actividad interventora se vería respaldada por una teoría psicológica asociativa, creando un universo funcional y tecnológico plenamente integrado en el discurso de la ciencia general y con posibilidades de reconocimiento social nítido de los fenómenos psíquicos y de aquellos que se ocupan profesionalmente de ello.

Finalmente, y a parte de la propuesta programática, hay una cuestión en la que cabe insistir y es: ¿Qué tipo de modelo de representación del individuo ha de tener un educador? Esta claro que las ciencias analíticas le ofrecen una descomposición de una realidad que para el educador es una unidad. El educador interviene sobre el proceso de aprendizaje, o sobre la funcionalidad psíquica en general, pero tiene delante de él un



individuo y de alguna manera ha de representarse este individuo. La respuesta a esta cuestión es clara: la representación mejor que puede tener un educador es una representación multifuncional y que, por ello, debe informarse de cada tipo de animación que define el individuo humano y de los tipos de interdependencias e integración funcional que suceden en él. O sea, que la alternativa a la representación única del individuo como un cuerpo a quien se le supone un espíritu y que, además, ambos actúan con la lógica de la reacción, es el de la unidad funcional diversa e integrada. Y no solo de unidad biopsicológica, sino de unidad físico-química-bio-psico-sociológica. De hecho, esta debería de ser la teoría general del individuo humano y de cada ser individual, en general, del que podamos hablar. Por esta razón, cabe decir que la tecnología educativa no tiene una teoría propia del individuo sino que tiene aquella que se deriva de las teorías funcionales analíticas integradas.

Ahora bien, tal como decíamos mas arriba, la tecnología educativa no tiene como objetivo formular teorías sobre el hombre sino, más bien, formular teorías sobre como ha de ser la actuación educativa. Asimismo, está claro que esta teoría tecnológica no se puede desentender de la teoría funcional humana. Un educador o un maestro, de entrada, tratan con un individuo y actúan sobre él realizando cosas – por decirlo así–. Con este esquema primario difícilmente se puede asumir la idea de la multifuncionalidad y cualquier modelo teórico que hable en términos que no sean del individuo corporal que se tiene delante y las acciones que se realizan para intervenir en el funcionamiento orgánico o mental, tiene muchas dificultades de ser asumido. Es más, se pueden dar reacciones en contra por la incomodidad que genera actualmente y hasta se puede ironizar sobre él. Porqué esto es lo que a veces se hace, cuando un discurso conceptual diferente perturba aquel en el cual estamos instalados.

La idea de que el individuo es múltiple en funcionalidades o animaciones obliga a mucho. Obliga a no hablar de los individuos como si fueran solo cuerpos con entidades “interiores”. Obliga a no hablar de una funcionalidad como si fuera otra y obliga, por supuesto, a no reducir una funcionalidad a otra. Obliga a tener conceptos que hagan explícita las diferencias funcionales en la forma, en la finalidad y en la eficiencia, y en su interdependencia. Este es, sin duda, el trabajo de las ciencias teóricas y analíticas.

Ahora bien, también obliga mucho a las tecnologías y, concretamente, a la educación. La obliga, ante todo, a no confundir la intervención y la causa eficiente con la explicación general, ni con las otras causas de las que puedan dar cuenta los científicos analíticos. La obliga a fijar sobre qué nivel funcional se actúa como objetivo tecnológico propio.

Le obliga también a la coordinación tecnológica ya que, aunque cada tecnología se centra en una funcionalidad diferente, el ser humano es una unidad. Todas estas obligaciones científicas, tanto las analíticas como las sintéticas, se encuentran

subdesarrolladas actualmente por la omnipresencia del modelo innatista, por un lado, y del otro, por la concepción tecnológica de la ciencia.

Respecto del modelo innatista, y a parte de lo que ya se ha dicho, cabe incluir que es un modelo que cohabita con la idea que en los individuos humanos hay “algo más” que en los otros seres, lo cual les vuelve incomprensibles. Esto hace que cualquier discurso racional sobre la organización científica que afecte, entre otras ciencias, la educación y la psicología tenga muchas veces dificultades, insalvables, de ser desarrollado. La pervivencia de la distinción entre ciencias naturales y ciencias humanas es un exponente claro de los prejuicios ideológicos presentes en nuestra cultura al respecto. No obstante si alguna cosa tiene sentido es trabajar para un modelo funcional y naturalista del hombre.

Respecto de la concepción tecnológica de la ciencia, cabe decir de entrada que prácticamente todo el mundo, en la teoría o en la práctica, aceptan el nombre de tecnociencia como exponente de la síntesis – supuestamente inteligente y superior– a la que se ha llegado en nuestra cultura supuestamente, también, desarrollada. La concepción teórica se ha perdido casi por completo en áreas a la praxis tecnocientífica.

Es más, afirmar que existe la ciencia como contemplación y búsqueda de la verdad, es algo que provoca extrañeza. No parece necesario que haya una ciencia como saber teórico que da una perspectiva general de la naturaleza y busca la coherencia de las acciones técnicas con aquel saber. Como máximo se contrapone la tecnociencia al humanismo y este humanismo se plantea solo como una preocupación moralista vaga. Pero cuando, por ejemplo, Maimónides decía eso de que el médico, además de todos los saberes técnicos debía de tener una visión filosófica del hombre, estaba reclamando los conocimientos básicos, generales e ideológicos, de la ciencia que se preocupa por el saber desinteresado sobre la naturaleza humana. De hecho esto, era un eco de la idea platónica y aristotélica por la cual se diferenciaba el conocimiento teórico y el conocimiento práctico.

Más allá de una posible crítica a una propuesta de preeminencia del saber teórico, el hecho es que la existencia de dos saberes se planteaba de manera justificada. En la ciencia actual, la filosofía general ha estado substituida por las ciencias básicas como son la física y la química, la biología, la psicología y la sociología. Éstas son las instituciones cognoscitivas científicas que se preocupan actualmente por el saber, más allá de las aplicaciones que este saber pueda comportar, como actividad justificada en ella misma.

En el contexto ideológico de tecnificación de la ciencia, ésta se ha organizado pivotando sobre temas concretos de intervención. Dos ejemplos claros de esto son la creación de reuniones desestructuradas de ciencias tales como ciencias de la salud, ciencias de la educación, ciencias del mar, ciencias del deporte, etc. en las cuales se sabe de qué se hablará pero no se sabe nada respecto de cuál será la naturaleza de cada forma de hablar. Y el otro ejemplo es la organización de los estudios en segmentaciones

ilimitadas de créditos donde las aplicaciones científicas a muchos temas o problemas concretos y diversos, crean una producción ilimitada e inconexa de discursos científicos, sobreponiendo y borrando todo intento de comprensión teórica de la realidad natural en la que aquellos temas y problemas suceden.

Estamos en la cultura académica de los créditos, que es la cultura de todas las praxis aplicadas que se pueden realizar. Hasta los estudios más básicos y teóricos como los biológicos, los psicológicos o los sociológicos, o bien éstos se plantean como estudios aplicados o no tienen reclamo académico. De esta manera la cultura académica se transforma en cultura de venta y el consumo. Todo lo que se vende, vale, y lo que no se vende no vale. Y los profesores universitarios hacen todo lo posible por vender sus productos intelectuales. Y por ello hacen las ofertas que el mercado les pide; porque, actualmente, es el mercado el que dictamina qué interesa y qué no.

La política es la ciencia principal, en efecto.

## ANEXOS

Los anexos que siguen son universos parciales de palabras que quieren complementar las ideas que han sido presentadas, o solo sugeridas, y apuntar a la vez nuevos desarrollados conceptuales no realizados en el texto.

## ANEXO I

Innatismo: sinónimos y antónimos en el lenguaje ordinario:

Innato, organismo	Adquirido, medio
Innato, respuesta	Adquirido, estímulo
Innato, naturaleza	Adquirido, “nurture”, educación
Innato, natural	Adquirido, artificial, ficticio
Innato, ingénito, congénito, nativo, connatural, originario, intrínseco,	Adquirido, artificial, concreto, sobrevenido, extrínseco
Innato, propio, recto, correcto	Adquirido, impropio, extraño, alieno, postizo
Innato, personal, quiditativo	Adquirido, social, colectivo
Innato, peculiar, privativo, individual, idiosincrásico, típico, característico, auténtico, distintivo, singular, especial, específico	Adquirido, genérico, vulgar, plural, general, inespecífico
Innato, escayente, oportuno, idóneo, acomodado, apropiado, bueno	Adquirido, inescayente, inoportuno, inadecuado
Innato, íntimo, interno	Adquirido, público, superficial, externo
Innato, hereditario, patrimonial, atávico, remoto	Adquirido, aprendido, conseguido, actual

## ANNEXO II

Mito del innatismo: trama ideológica

Innato, astral, predeterminado, fatal

Innato, interior, organismo, biología

Innato, genético, “clonado”, fijado

Innato, mecanizado, automatizado

Innato, instinto, intuición, “insight”

Innato, genio, talento, “crack”, “head”

Innato, capacidad, posibilidad, imposibilidad

Innato, potencia, esencia, determinación, permanencia,

Innato, raza, clase, inferioridad, superioridad, desigualdad

Innato, previo, profundo, natural, bueno

Innato, ocultado, misterio, desconocimiento, claudicación



NATURALEZA		CIENCIAS MORFOLOGICAS			CIENCIAS FUNCIONALES		CIENCIAS TECNOLÓGICAS
	Distribución		Maneras	Calidad	Cantidad	Evolución	
SOCIAL ( Convencional )	GEOGRAFIA HUMANA  Demografía		ANTROPOLOGÍA NARRACIONES HISTÓRICAS  Lingüística Sincrónica y Diacrónica	SOCIOLOGIA Economía	LEYES SOCIOLOGICAS	HISTORIA	POLÍTICA
PSÍQUICA ( Asociativa)		PSICOLOGIA DIFERENCIAL DIACRONICA Y SINCRONICA  PSICOLOGIA COMPARTIDA		PSICOLOGIA	LEYES PSICOLOGICAS	PSICOLOGIA EVOLUTIVA	EDUCACIÓN
VITAL (Reactiva)	GEOGRAFIA ANIMAL Y VEGETAL	ANATOMIA  CLASIFICACION ZOOLOGICA Y BOTÁNICA	DESCRIPCIONES ETOLÓGICAS	BIOLOGIA Fisiología	LEYES BIOLOGICAS	BIOLOGIA EVOLUTIVA Y DEL CRECIMIENTO	MEDICINA  Psiquiatría
MATERIAL Conmutativa	GEOGRAFIA FÍSICA	MINERALOGIA GEOLOGIA  ASTRONOMIA COSMLOGIA		FISICA Y QUIMICA	LEYES FISICAS Y QUIMICAS	HISTORIA DEL UNIVERSO	EGINIERIA  Arquitectura Informática
	LÓGICA			MATEMÁTICA			
	DISCIPLINAS			FORMALS			

