

Title: Fernan: Physical Theory

Author: Fernando Sanchez-Escribano

Comments: 32 pages; 0 figures; English translation, followed by Spanish original.

Category: General Science and Philosophy

Key index words: gravelectric, semiparticle, gravon, lectron, transor, rotor.

This new theory explains physical phenomena according to the dictates of intuition historically recognized (determinism of their laws, absolute character of instants, lack of speed limit...) and assuming all verified achievements of classical and quantum theories, while replacing the principles considered erroneous with new ones, which allow to derive all fields of force from a single (gravelectric) potential, generated by matter each of whose (elementary) particles consists of two semiparticles (antiparticles one another), endowed with charges of types (gravon or lectron) and values (positive or negative) opposite each other, associated with senses of translation (dextrorse or sinistrorse, each own of one of both transor components of any rotor, in the postulated geometry of space) also contrary each other, and in mutually determined solidary states.

Some particular achievements of this theory are:

- New concepts (all defined mathematically, denoted some with neologisms) of: (physical point) medium; spatial (global character) geometry; medial (local character) geometry; particle; semiparticle (or semiparticle component of particle: gravon or lectron); particle charge; semiparticle charge; semiparticle transorial sense; semiparticle density field (scalar of charge, rectorial of current); fundamental field (scalar of medium density, rectorial of physical point velocity); gravelectric potential (scalar, rectorial); total (gravonic or lectronic) density field (of charge, of current); gravonic (time advanced) and lectronic (time retarded) components of the gravelectric potential; semiparticle (transorial) current; semiparticle (scalar) coenergy and (rotorial) coimpulse; semiparticle (gravonic and lectronic) momenta (scalar energies, rotorial impulses) of particle; semiparticle comass and particle mass; semiparticle coinertia and particle inertia; particle own (rotorial) velocity and primary and secondary components of its own; active and passive charges of a body....
- New quite intuitive postulates interrelating: medial geometry and propagation of gravelectric waves; fundamental field (relative to a space-time reference system) and gravelectric potential (absolute, nonrelative to space-time reference system); continuity condition of fundamental field and Lorentz condition of gravelectric potential; medial geometry and gravelectric potential; type of charge (lectronic, gravonic) and temporal sense (normal, antinormal) of wave generation; transorial senses of both antiparticles; impulse, inertia and velocity primary component of particle; semiparticle densities (of charge and of current) and semiparticle (quantum) wave function....
- Unquestionable explanations of: tridimensional appearance of physical space; existence of (elementary) particles, of two semiparticle charge types and of two transorial senses (of spin); result of Michelson-Morley experiment; bending of light rays by gravitational fields; slowing down of wave frequencies when generated in gravitational fields; origin of terrestrial electric and magnetic field; non-detection (by ordinary means) of photons with velocity appreciably higher than usual constant....
- Natural explanations of: greater accuracy of relativistic quantum theory –errors of the first are offset each other better than those of the second– than of classical theory (providing some feasible experiments for the failure of relativistic predictions); apparent lack of effectiveness of the electric (gravelectric much stronger than ordinary gravitational) fields on conventional neutral corpuscles (with the same number of protons as electrons, but with gravonic net charge); similarity –both are essentially equivalent– of Newton's and Coulomb's force laws; quasi-cyclical evolution of ordinary matter universe....
- Intuitive models of stable corpuscle structures, corresponding to proton, neutron, neutrinos, atomic nuclei..., that allow to explain and control their disintegration processes.

My theory conceives the physical universe as a temporal (variable in time) space occupied by a medium that moves like a fluid, carrying along the wave fields generated by (the charge fields of) the particles and propagating through it; all of this, according to the laws of physics to be treated.

I specify some very intuitive basic concepts in mathematical terms:

- Space is defined as a total system of instantaneous points, endowed with certain, the spatial, geometric structure, to be concreted.
- Time is defined as a system of copies, the instants, of space, with structure equal to that of real numbers.
- Space-Time is defined as the system of all points of instants, with the structure product of those of space and of time, obviously established by a total equivalence relation –call temporal (seu)identification (i.d.)– between their points that attaches in the same class –call static point– only a point of each instant, in a way consistent with their metric (i.e., such that the distance between each two instantaneous static points is the same in every instant).
- Static space is defined (relative to any temporary identification) as the system of all static points (relative to this i.d.), endowed with the quotient structure (equal to the instantaneous one) of the space-time by the identifying relationship.
- Movement is defined as a system of bijections between the instants of time, such that, for each pair of these, only one bijection from the first to the second is of them, and the product of any two bijections, with identical instants as final of one and initial of the other, is that from the initial instant of the former to the final of the latter (thus establishing a new equivalence relation in the space-time, that attaches in a same class –call mobile point– the points (one of each instant) correspondent between themselves for such bijections).
- Medium is defined (relative to a movement) as the system of mobile points (relative to this), with a certain geometry, medial, with local and temporal (time-dependent) character, to be determined by the laws of physics.
- They will be called physical the space and the time referred to in the laws of physics, to be determined; also, the movement that complies with such laws, as well as their own mobile points.

Thus, it can be considered as identical, at each instant, the physical and the static points attaching (as classes that they are) the same point of the instant, and said, in an obvious natural sense, that the medium occupies the space, and that a physical point, when passing from one instant to another, moves from the matching static point (identified with it) at the anterior instant to the matching point at the posterior one. Later on, the precision of the likewise essential concept of particle will permit to appreciate the full extent of the initial sentence of the text. (Underlining of a new word in a phrase indicates that this is used to define that.)

While the primary (at least, the author's) concept of space is that of thing extensive (divisible only in parts which are also extensive, between which certain natural relationships are fulfilled, such as that of figure equality and those of contact, or of distact, with infinity of decreasing, or increasing, degrees –I'm dealing with very intuitive notions and not going here to define them– of intimacy) and maximal (which is not part of a larger one), and supposes the equality in essence of the individual spaces, it happens that the application of the conventional mathematical device requires the use of the concept of discrete space (system composed of points or atomic, not divisible in other minor, subsystems), susceptible of being enriched with different geometric structures, one of which allows an obvious natural coordination between both total systems, of parts of the extensive space and of the non-empty subsystems of the discrete space that are identical (in the proper topology) to the interiors of their closures and separated from their complements by borders (so that every two complementary extensive parts determine a partition of the discrete space into three non-empty subsystems: both corresponding to those extensive parts and the common border). Although this natural geometry of the total space supports infinitesimal values, lower than all non-null rational ones, the analytical character of the physical laws will ignore such complexity, treating as identical all values that differ in infinitesimal ones.

The new theory identifies the geometries of physical space and of real projective space, whose relations between planes are analogous to those between subspaces of the Euclidean vector space, planes of degree n (any natural number), or n -planes, corresponding to vector subspaces of dimension n (so that planes of degree 0, 1, 2, 3, 4... –note that the total set of points in an n -plane has analytical dimension (least number of real coordinates determining them) equal to $n-1$, and, in general, that such dimension of the total set of n -planes in an m -plane (m not less than n) is equal to $(m-n)n$ – are the empty plane (only one), points, (straight) lines, ordinary planes, natural planes (ordinary spaces)..., respectively), as well as distances between the formers (points, if ordinary) to angles (not greater than the right) between the latters. They will be called intersection and conjunction the operations, between planes, corresponding to the homonyms and to the linear combination, between subspaces, respectively, as well as intersecto and conjuncto their products: the major plane contained in and the minor containing the factors (whose degree sums, of those and of these, if only two, are equal). Furthermore, a system of non-empty planes will be called cabal (and so the planes between themselves), if the intersecto of each with the conjuncto of the others is the empty plane (i.e., if they correspond to linearly independent subspaces, or, in case of finite dimensions, if the degree sum of all of them is equal to their conjunct's degree), and also orthonormal (necessarily cabal), if the points contained in each plane are at the highest distance from those in the others (i.e., if they correspond to orthogonal subspaces), as well as they will be called dual the orthonormal pairs of planes (dual each other) whose conjuncto is the total space (the dual of the conjuncto//intersecto of any planes being the intersecto//conjuncto of their duals), and copoints, colines..., the dual planes of points, lines.... (Who may find the text too tiring can skip, at first reading, paragraphs in parenthesis. It is enough to recognize the obvious relationship between the geometrical, defined in them, concepts of tract, puntor, versor (or normal tract), rector, rotor, transor... and of traction, punction, version, rection, rotation, transion..., which can be respectively identified with the usual ones of isometric transformation, reflection on a point, reflection on a plane, gyre on a (mobile) axis, rotation, translation... in a finite dimensional plane; also, between

tracton//roton and total group of tracts//rotors (or tractions//rotations) in a plane (generated by the puntors, or punctions, on points in this), and between (transorial) sense –just two– and maximal group of transors (or translations) –those of one commute with those of the other– in the natural plane.)

(With regard to a system of arbitrary points, base, orthonormal, maximal, ordered and oriented (i.e., ordered and with determined run direction along the lines, axes, passing through the own first point, origin, and one of the others, ends), a point is obviously determined by the hemisphere that contains it and is centred at its projecto from the origin onto the dual copoint of this (i.e., in the intersecto of the copoint with the line on both points) and whose edge is in this same copoint. Thus, the points in total (infinite dimensional) space can be represented (faithfully, except the origin) by the generalized (non-degenerate or degenerated into points or planes) spheres of any same dimension, contained in any same, maximal (with regard to the dimension), centred at the origin, non-degenerate sphere, and projected from the origin onto the edges (in the dual copoint of this) of such respective determining hemispheres, centred at their own projectos (so that all spheres whose radius equals that of the continent represent the origin, and each two degenerate into extreme points of any diameter represent their own common project onto the dual copoint). Points in total space can also be represented –this is perhaps the easiest way of viewing– by those of the ball bounded by a (dimension) maximal sphere centred at the origin, both extremes of each diameter identified: each one, by the point commonly own of the radius passing through it and of the hemisphere centred at its projecto (on the dual copoint of the origin) and containing its corresponding sphere in the above representation. Among the systems of space coordinates, it will be called canonical that formed just by the systems of such maximal hemispheres, centred at the same end and cut by the copoint dual of the origin, which assigns to each point the sequence of real numbers whose absolute values are each the difference between the maximum possible distance (1/2, if the length of the straight line is taken as a unit) and the radial value of the corresponding coordinated semi-sphere containing the point, and whose signs (well determined, except the points orthonormal to the origin, whose coordinates can change, all at the same time, in sign) are obviously given by the orientation of the respective axe.)

(In the new theory, when representing the space-time, or total system of events (or points of instants), by a four-dimensional system of coordinates, it happens, unlike the relativistic theories, that the different nature of space and of time, as well as the absolute character of the instants become clear, if using a natural coordinate system compatible with the structure of the Cartesian product of space and time, due to the geometric difference between space axes, finite in length, and time axis, infinite. Thus, taking as reference, in each instant, an arbitrary system of four orthonormal points: 0, 1, 2, 3, and as unit the length of the straight line, and introducing, to simplify formulas, the functions *cs*, *sn*, *arcs* and *arsn*, defined by: $cs(x) = \cos(\pi x)$, $sn(x) = \text{sen}(\pi x)$, $arcs(cs(x)) = x$, $arsn(sn(x)) = x$, $0 \leq |x| \leq 1/2$, and calling *r* and *r'* to the distances from the origin, 0, or (0,0,0), to the points *p*, or (*x*, *y*, *z*), and *p'*, or (*x'*, *y'*, *z'*), canonically coordinated in the natural plane, the distance between these, (*p*,*p'*), is given by:

$$r = |arsn((sn(x)^2 + sn(y)^2 + sn(z)^2)^{1/2})|, \quad r' = |arsn((sn(x')^2 + sn(y')^2 + sn(z')^2)^{1/2})|,$$

$$(p,p') = |arcs(cs(r) \cdot cs(r') + sn(x) \cdot sn(x') + sn(y) \cdot sn(y') + sn(z) \cdot sn(z'))|.$$

Likewise, there could be taken, with equal base points and unit of length, a reference system assigning, to each point, *p*, of the natural plane, space coordinates, *x*, *y*, *z*, equal, respectively, to the angular values of (or greatest lengths traveled in) successive gyres on the lines 01, 02, 03 (as mobile axes –the fixed axes are the orthonormal lines–), if called co-spherical, or 01, 12, 23, if called spherical, or 02, 01, 23, if cylindrical, whose product carries the origin to the point *p*. In such cases, the distance between the coordinate points (*x*,*y*,*z*), and (*x'*,*y'*,*z'*), and the differential element of length would be given, respectively, by:

$$(p,p') = arcs(cs(x) \cdot cs(y) \cdot cs(z) \cdot cs(x') \cdot cs(y') \cdot cs(z') + sn(x) \cdot sn(x') + cs(x) \cdot sn(y) \cdot cs(x') \cdot sn(y') + cs(x) \cdot cs(y) \cdot sn(z) \cdot cs(x') \cdot cs(y') \cdot sn(z')),$$

$$ds^2 = dx^2 + cs(x)^2 \cdot dy^2 + cs(x)^2 \cdot cs(y)^2 \cdot dz^2;$$

$$(p,p') = arcs(cs(x) \cdot cs(x') + sn(x) \cdot cs(y) \cdot sn(x') \cdot cs(y') + sn(x) \cdot sn(y) \cdot cs(z) \cdot sn(x') \cdot sn(y') \cdot cs(z') + sn(x) \cdot sn(y) \cdot sn(z) \cdot sn(x') \cdot sn(y') \cdot sn(z')),$$

$$ds^2 = dx^2 + sn(x)^2 \cdot dy^2 + sn(x)^2 \cdot sn(y)^2 \cdot dz^2;$$

$$(p,p') = arc(cs(x) \cdot cs(z) \cdot cs(x') \cdot cs(z') + sn(x) \cdot cs(y) \cdot sn(x') \cdot cs(y') + sn(x) \cdot sn(y) \cdot sn(x') \cdot sn(y') + cs(x) \cdot sn(z) \cdot cs(x') \cdot sn(z')),$$

$$ds^2 = dx^2 + cs(x)^2 \cdot dy^2 + sn(x)^2 \cdot dz^2.$$

On the other hand, whatever the choice of the unit of time, the temporal coordinate may always be any real number: only in case of cyclical evolution of the universe, perfectly repeated, there would be some natural physical sense in the identification of instants congruent module the period, but the obvious possibility that this case is not the real one suffices by itself to reject such identification. Certainly the fact that the space can be considered locally Euclidean, with all approach, in neighborhoods sufficiently small (which may be very large at current scale) of any point leads to speculation about its global geometric structure, which, for lack of determinant experimental data, has to be discovered, among all possibilities of logical basis, attending to criteria as subjective as the aesthetic ones. However, given the purely local character of the relevant physical laws, the mere fact that these support –this will be seen to be true– the possibility of a spatial structure as the postulated here suffices to judge wrong (if not aberrant) the alleged relativistic reasons against the absolute character of the instants, without even considering the new reasons that may arise.)

(Although the geometric notion of plane is, in my view, more primitive than the algebraic one of vector space, and certainly does not need this to be possessed, I have preferred, in this essay, make use of the natural relationship between them to avoid demonstrations too large of theorems on the one that have well known analogues on the other. Indeed, the method used in my original construction of the geometric structure has algebraic character, but is based on the more fundamental notion of group: it begins with certain system, called punton, of generators, puntors, of a group, tracton (tractón), with the operation of succession between its elements, tracts, conforming to certain axioms that allow puntors to be coordinated to the space points, so that every plane, if tractal, is the total system of puntors which are factors of shortest sequences, to call caba, whose product is any same tract, generator, or, if non-tractal, contains, with each finite set of own puntors, a tractal plane that also includes these, and comply with the relationships recognized as essential (equal to those of the subspaces of a same Euclidean vector space). Thus, it should happen that all equipotent (between themselves) tracts, generators of any same plane, are products of the same minimum number, degre (of the tracts and of the plane), of puntors,

and that the degree of every plane contained in another (not identical) is less than that of this; item, that every tract occurring (being product of puntors) in any plane generates another contained in this; item, that every tractal plane is generated by a tract, to call normal (or versor, if non-null), which is the product of puntors commuting one another, and unique (non-null) tract that commutes with all of the group, to call tracton (trácton), generated by the own puntores; item, that the succession of normal tracts commuting with each other produces a normal tract, and that only the normal tracts have square (product by itself) null (so the inverse tract of the product of a sequence of puntors is the product of the same puntors in reverse order); item, that all tractons (of planes) of the same degree are isomorphic; item, that every tract of degree 2, called rector (for generating a straight line), has as many roots equipotent to it, of each order (number of equal factors whose succession produces the tract), as this number; item, that every two disjoint planes of degree n have (at least) a system of n lines orthonormal (or disjoint and generated by two tracts commuting with each other and perpendicularly cut by both (or having a common puntor with each, as well as normal generators commuting with those of them)... Consequently, it happens that the degree of the least plane containing any two disjoint others is the sum of the degrees of these; item, that every tract occurring in a plane determines the pair of tracts, occurring in disjoint planes, one of them arbitrary, contained in that, whose succession produces it; item, that any two equipotent rectorors commute with each other; item, that any tract is the product of two normal ones that generate disjoint planes, and, therefore, of a system, to call eigensystem, of factors, to call eigenfactors (as well as eigenplanes, their generated planes) of the tract, which commute with each other and generate disjoint planes, and can be rectorors, all of them if the tract is a rotor, i.e. of even degree (equal to twice the number of them), or all except one, which is a puntor, if invertor, i.e. of odd degree....)

(The algebraic theory connects with the spatial geometry by identifying each space point to the eigenplane of the puntor coordinated with it, defining the traction performed by a tract as the spatial transformation that carries the eigenpoint of each puntor to the eigenpoint of its conjugate (also a puntor) by the tract (i.e., to the product of the inverse of the tract by the puntor and by the tract), and establishing the natural isomorphism between both groups, of tracts and of tractions, which identifies the traction performed by a puntor, called punction, or by a versor, version, with the reflection of the space on the eigenpoint, or eigenplane, of its own (i.e. the transformation that carries each point to the opposite, on the line and at equal distance from the eigenpoint, or from the point at minimal distance on the eigenplane, invariant), as well as that performed by a rector with the gyre, also called rection, product of the two punction factors (with the eigenline as mobile axe), to recognize as natural geometry of the space (identified whether to the total puntor or to any plane) that having as locus, sphere, of the points equidistant to each one, centre, the system of points permutable between themselves by tractions performed by tracts commuting with the central puntor (those occurring on the copoint, called cercon, dual of the centre), such that, for every two spheres coaxial (with same centre and cercon), every point of one –the axioms are to imply it– is interior to (the lines on it cut) the other, and every point of this is exterior to (not all lines on it, such as any tangent, perpendicular to the radial one, cut) the former, and both are centres of spheres (all whose points are) likewise interior, or exterior (each other): thus, the distances between puntors can be identified with the lengths (definable as conjugation classes) of product rectorors, and order them, as shorter or larger, according to how the coaxial spheres with them as radial rectorors are, interior or exterior each other, respectively (corresponding the largest length to the normal rector), while, to measure them, it suffices first to define the measure in the systems of the null tract and its $n-1$ equipotent rector roots of any same order, n , as the ratio between the respective minimum exponents to which one or other of the two roots of shortest length has to be raised, as operation base of succession, to produce them, and then to make the generalization by means of the axiom of completeness of the real line. Respect to this natural metric, the total tracton (and every tracton of degree greater than 1) is a topological group with two connected components: those of rotors and of invertors; of which, the first is a continuous group, called roton (rotón, or róton if trácton subgroup), that allows us to define, in obvious conventional form, the vector space of its generators, or infinitesimal rotors, with the operation of addition (derived from that of succession, by passing to the limit, neglecting higher-order infinitesimals in rotor commutators) as their own, and over the field of real numbers as scalars.)

(An essential concept in the new physical theory is that of transor, defined as rotor whose eigenreectorors are conjugates (of equal length) all together, which allows to define the parallel pair of planes (parallel to each other) as that of those being mutually disjoint, and, if tractales, generated by versors of the same degree with a transor as product of their own, and, if not tractales, each the conjuncto of an increasing series (i.e. with each term object contained in the sequent) of tractal planes correlatively parallel (those of one to those of the other). This is in a perfect agreement with the vulgar notion of parallelism, since a common perpendicular line to both planes of such a parallel pair passes through every point of each one, both intersection points of every line at the same distance between them, and every non-normal, ordinary, transor determines a partition, called direction, of its own generated plane into eigenlines (each generated by an eigenreector, which can be chosen as a member of a factor eigensystem), all parallel to each other, along which the respective own points move when performing repeatedly the traction, called transion, by the transor (in accordance with the equality of the pairs of conjugate eigenvalues of the orthogonal matrix representative of the transion –in strict vulgar sense, it should not be called translation, but only its restriction to the own generated plane, whose points are the only ones moving in straight lines– and, therefore, with the dimensional multiplicity of the space of eigenvectors corresponding to the same eigenvalue.)

(It is easy to see that a direction on a plane of degree $2n$ is determined by an orthonormal system of n lines of the plane and one of the (two possible) opposite directions of travelling along each of them, and that there are as many lines parallel to those of such a system and passing through each point of the plane as indicated by the power of 2 whose exponent is one less –changing the travelling direction into the opposite on all of them does not change the plane direction– than the least number of those lines in the system with conjuncto of their own containing the point: on the natural plane, only two lines parallel to another pass through each point– this is one of the key features of the plane– not contained in this, if not orthonormal to the point, or one, if orthonormal, while on planes of degree higher than 4 –on the 3-plane, every two lines always intersect one another– the number of lines parallel to a given one and passing through the same point, not contained in this, is always infinite.)

(Obviously rotors and transors are the same tracts, if of degree 2, and it was said that they form (with added null tract) a (commutative) subgroup in the tractor of each line; also in the tractor of degree 3 (although here, neither the subgroup is commutative, neither such tracts are generators of its plane, as in any case of odd degree). In rotons of degree greater than 3, it is obvious that neither the total set of their transors, neither the total set of transors of any orders form a group; in case of even degree, it is also easily seen that transors generating (the own plane of) the tractor can be associated in two or in only one classes (disjoint, versor excluded), called (directional or transorial) senses, depending on whether the degree is or is not, respectively, a multiple of 4, with the condition of determining the same own direction or being conjugate by a rotor (from the own tractor) of any determining transor (i.e. equal to the product of the inverse of the rotor by this transor and by the rotor). Indeed, the singularity of the natural plane involves –in no other degree higher than 2 it occurs the same– that the succession of every two transors of the same directional sense produces a transor (if non-null) of this sense: this group turns out to have the same structure as the multiplicative group of quaternions whose norm is 1 (corresponding both real quaternions (unit and opposite) to transors null and normal, respectively, as well as the quaternions i, j, k , to square roots of the normal versor, each having one of three common perpendiculars as parallel eigenline on any point). It's more: in a same tractor of degree 4, all transors of a sense commute with all of the other, and each rotor is the product of a couple of transors (determined, disregarding product by the versor) of different senses. In short: in projective geometry, only the degree 4 supports a natural structure of parallelism (in the strict vulgar sense of the term).)

As a logical consequence, it is that every tractal plane of degree multiple of 4, as well as everyone non-tractal, can be decomposed into natural planes parallel one another; on the other hand, no plane, not even the puntion, can be decomposed into parallel planes, if these are not of degree 1, 2, or 4, or its own degree is not a multiple of the respective of these. Also the totality of parallel planes of such a decomposition happens to have the natural structure of a projective space over the real number (commutative) field (if into points) or complex field (if into lines), or over the skew (non-commutative) field of quaternions (if into natural planes), in accordance with the well-known fact that these are the only ordinary (continuous and connected) existing fields. The three play essential roles in physical theory: the structure of the trivial first case is that posited as the natural one of the total space of points; the second case is that of any direction determined by an ordinary transor on its own plane, and it has to do with the transorial character of certain physical quantities (such as the spin of a particle); the third case has to reveal the relationship between the total space, of infinite dimension, and the ordinary physical space, three-dimensional (and not justified in a supposed structure of Euclidean space, affine to a real vector space, whose different parallelism supports decompositions into planes of any dimension, without giving any singularity to those of three). Also, it has a great physical significance the fact that the infinitesimal transors of each sense of the natural plane form a three-dimensional vector space, and can be considered, unlike the infinitesimal rectors (applicable, each one, only to points on its eigenline), as ubiquitous (since each point of the own plane is passed through by an eigenline).

(Although it has been shown that the notion of tract allows us to define the essential geometric notions in algebraic and natural way, nothing prevents to increase the complexity of the structures by admitting the notion of linear transformation, or bijection of the space on itself that carries lines to lines, whose individuals form, by the operation of succession, the group called linear, which has as own subgroups the groups of metric transformations, that retain distances, as the total tractor and the tractors (of tractions, not of tracts), and the respective groups, called bitractors by myself, of transformations, bitractions, obtainable as products of the succession of transformations, bipunctions, conjugate of punctions by linear transformations whatever, in the first case, or which leave invariant the own plane (of the bitraction) and every point of its dual, in the second, and determined each one (of the bipunctions) by its own couple of disjoint point and copoint (transformed of the eigenpoint of the punction, and of its dual copoint, respect of which the couples of mutual transformed points by the bipunction are harmonic conjugate): the fact that punctions and points match bijectively in a natural way, while the bipunctions do with couples of point and copunto (disjoint, not necessarily dual each other), highlights the prior character of the geometry derived from the tractor on any from other possible linear subgroups, such as the own one of the Euclidean geometry, generated by the bipunctions with a same own copoint (the plane called at infinity) and the punctions on points of this, whose products of pairs are respectively, if of the formers or of the latters, the translations and the rotations, both kinds of transformations essentially different one another in such a geometry (which, however, might be considered as the natural one of the infinitesimal neighborhood of each point, valid roughly for a region sufficiently small, not for the whole space).)

Of course, a fact that supports the posited projective geometry as the natural of the space is the explanation of the three-dimensional appearance of the physical space, seat of the universe, as well as the beauty of the provided description of its movement. Indeed, it happens that there are only two decompositions of the conjuncto of an orthonormal system, base, of n natural planes, into parallel such planes, including an arbitrary one not contained in the conjuncto of any lower subsystem (i.e., that forms a cabal system by replacing any one of the base): the individual plane, of each one, containing any point of the conjuncto is composed of the eigenlines, passing through this point, of the transors that generate the conjuncto (of degree $4n$) and have the n base planes and the arbitrary one, as common eigenplanes, as well as a transor of a same one of the two senses of the latter (one for each of the two decompositions) as eigenfactor, occurring that the system product of the union of all planes common to both decompositions (among which they are those of the base and the arbitrary) has the natural structure of Cartesian product of the projective planes of degree n and of degree 4. Thus, it can be assumed that instants correspond naturally each to a base of such common plans, and each of these, in turn, to a different particle, or, if you want to, to a particular state, described by certain fields defined on the natural plane, which are postulated (as a characterization of elementary particles) to comply with certain symmetry conditions, such as that of having an orthonormal system of (four) centres, which must be superposed, the ones of a particle with those of another, in the obvious way given by the Cartesian product structure, or that of being, the fields on the base planes, orthonormal each other (relative to the proper functional metric, with the corresponding symmetry centers superposed), so that both (orthonormal) matrices describing the passages between any two bases of particular fields and between the corresponding bases of natural planes are equal.

In addition, it can be posited that each particle has two components, call them semiparticles (antiparticles, one of the other): a gravon and a lectron, with different directional senses of their own and in mutually determined states, described by wave functions, defined on the natural plane and with complex values, and determining the own semiparticular four-vector fields, (dg, jg) or (dl, jl) , of charge (scalar) and current (vector) density. Assuming fixed the system of planes common to both decompositions into parallel planes, to the variable state of the universe it should correspond, at every instant, one of these, the plane of universe, parallel to all planes of the instant base, instantly obtainable from the corresponding to another (as it happens with every pair of natural planes parallel to all of the base) by a couple of isometric transformations (commuting each other, their corresponding factors belonging to different senses), each compatible with (leaving invariant) a distinct one of the two parallel decompositions, so that the observable position of every real particle in any instant is given by the perpendicular projection of its correspondent base plane onto the plane of universe, as well as the value of its particular charge, q , equal to the absolute (posited common) of its antiparticular charges, qg, ql , opposite in sign, by the square of the cosine of the distance (in radians) between the two planes. According to this, the infinitesimal displacement of the plane of universe is composed of the produced by the rotation (of the total space), which carries the initial (instant) base to the final base (changing the real particle states), and of the exclusive of its own, that changes the positions of the (centers of symmetry, projected on it, of) real particles. However, the state of the universe is not determined, in this description, by just its own plane and the instant base of real particle planes (so that physical laws are already sufficient to determine its time evolution): it has also to be defined the state of the medium and to establish the role it plays in this determination.

To finish up the definition of the state of the universe, by setting its relationship with the medium, it can be identified its state with the medial geometry (whereby waves propagate) and posited that the physical movement of the medium, described by the fundamental four-vector field, (Y, W) , relative to any arbitrary i.t. or natural system of space-time reference (given by an orthonormal base of points, in each instant, and a natural time scale), with scalar first component, giving the density of the medium, and vector second, giving the speed, medial, of physical points, is determined by a pair of medial geometries at two (as close as wanted) instants: as the quadratic form describing such a geometry has a symmetric (3×3) -matrix, with six independent terms, there happen to be twelve scalar fields, defined in any instant, that determine such a motion and, therefore (due to the mutual dependence), the evolution of the states of particles and universe. In order to choose rightly those twelve fields, call them principal, it might be key the fact that, in spatial geometry, the operator $R: V \rightarrow V - rot(rot(V))$ (with length of straight line and area of ordinary plane as units) transforms all vector fields that differ in pure rotary fields (so describing a same movement of the medium in different natural systems of reference) into the same one, whose absolute character, not relative to reference system, allows us to recognize the falsity of the so-called principles of relativity, as well as to postulate the existence of a four-vector-field, (U, A) , with such a character and properly called gravelectric potential, from which the unique force field is derived, and whose first component, scalar, is equal to the logarithm of the density of the medium, $\ln(Y)$, and its second, vector, to $R(W)/c$, transformed, except certain scalar field (to be determined later) as a factor, of the field of medial velocity by the operator in question: thus, it results that the condition of continuity, fulfilled by the fundamental four-vector field: $div(Y \cdot W) + \partial^i_t(Y) = 0$ (o: $grad(Y) \cdot W + Y \cdot div(W) + \partial^i_t(Y) = 0$), relative to the spatial geometry, is equivalent to the condition (analogous to the Lorentz's one in the electromagnetic theory): $div(A) + \partial^i_t(U)/c = 0$, if relative to the medial geometry and to a local reference system solidary with the medium ($W=0$) at each point, and it happens: $c/c_0 = (g_m/g_e)^{1/2}$ (equal to the density field of the medium, g_e and g_m being the determinants of the metric tensors of the respective geometries, spatial and medial, in the corresponding point, and c_0 , the universal constant called speed of light in the vacuum, with unit value in the natural system of units); to see which, simply express both conditions in a single local reference system of curvilinear coordinates (which respects the absolute character of the time) and collate the corresponding terms:

$$\sum_i (\partial^i_{x_i} ((g_e)^{1/2} \cdot R(W)) / (g_e)^{1/2} + \partial^i_{x_i} (\ln Y) \cdot V_i) + \partial^i_t (\ln Y) = 0, \quad \sum_i (\partial^i_{x_i} ((g_m)^{1/2} \cdot A_i) / (g_m)^{1/2} + \partial^i_{x_i} (U) \cdot V_i / c) + \partial^i_t (U) / c = 0,$$

$\partial^i_{x_i}$ and ∂^i_t being two derivative operators, each with respect to the subindexed coordinate, as well as V_i the respective component of the velocity vector of the mobile point relative to the used coordinate system).

Certainly the natural character of the above results and their obvious physical implications, invite us to adopt as principal fields the four scalar components of the gravelectric potential, as well as the other four of each of the total gravonic, (Dg, Jg) , or lectronic, (Dl, Jl) , density four-vector-fields, of charge or current, both with first scalar and second vector components, respectively equal to the sum of all densities of charge and current of gravons, or lectrons. In total, there are twelve scalar fields, with pure space character, defined at each instant, without regard to time scale (so that these charge and current densities, total as well as particular, do not describe real movement of any media, necessarily relating to temporal identification or natural space-time reference system (whose time coordinates determine the instants, and the space ones, the distances), and so the local condition of continuity at all points does not apply to them, but only the conservation of total charge. According to the assumed conception of universe, these fields must meet conditions similar to those expressed by the field equations (of generation and propagation of waves) in the electromagnetic theory, but relating not to the spatial but to the medial geometry and to a local, solidary with the medium, reference system; besides, the passage from the base, at any point of space-time, for the components of the principal field of current density, fountain of the waves of the vector potential, to the base, at whatever point, for the components of the wave generated at the former point, is performed by composing, at each successive instant, the respective infinitesimal rection (spatial gyre with moving axis) tangent to the ray of propagation (determined by the instant medial geometry) with the correlative drift motion of the medium, which is posited to be equal to the local rotatory component—any local transformation consists of a rotation and a deformation (contraction or expansion) on perpendicular axes—of its physical movement (so that the spatial orthonormality of the local base of vectors (infinitesimal rectors) is respected, though its transport is not by conventional parallelism, whether according to the spatial geometry, in any of its two directional senses, or according to the medial geometry).

Although both components, (Ug, Ag) and (Ul, Al) , of the gravelectric potential, (U, A) , generated by the respective total densities, gravonic and lectronic, are to have the same nature, gravons and lectrons can be postulated to generate each its waves in only one of both distinct modes, or temporal senses: normal, if lectrons, and antinormal, if gravons, respectively own of the retarded or advanced

waves (in ordinary sensitive sense of time, respectively admitted and excluded by the official theory, but all equally natural –physical laws are perfectly symmetrical with respect to the reversal of time– and in no way contrary to the experience: they will allow the ignored possibility of explaining it on fields hitherto considered outside Physics). Thus, with the indicated interpretation, both four-vector-fields of potential, gravonic and lectrionic, must comply with the mentioned condition of Lorentz and with the wave equations of (generation and propagation of) its components, having the respective ones of the total charge and current density four-vector-fields as sources:

$$\operatorname{div}((A_g, A_l)) + \partial^t((U_g, U_l))/c = 0 \quad \text{y} \quad \operatorname{div}(\operatorname{grad}((U_g, U_l, A_g, A_l))) - \partial^t((U_g, U_l, A_g, A_l))/c^2 = -(D_g, D_l, J_g, J_l)/(c/c_0),$$

relating to the medial geometry and the local inertial reference, natural and solidary with the medium ($W=0$ and $\operatorname{rot}(W)=0$), whose resolution requires knowledge of the dependence, at every instant, of the medial geometry on the principal fields (both for the medial character of their operators div and grad , as for the presence of the scalar field c (equal to $c_0 \cdot (g_m/g_e)^{1/2}$) in them and in those relating to the spatial geometry given before, that define the gravelectric potential, (U, A) , in terms of the fundamental four-vector-field, (Y, W) . To determine the medial geometry, it can be posited, besides the constant uniformity of the medium with respect to its own density (natural unit) relative to it, the equality of its own differential form (or metric tensor, or matrix in an arbitrary coordinate system) with the average, weighted over the absolute values of the respective scalar potentials individually generated, of the own quadratic forms of all existing semiparticles, each one determined at each point by the elemental ellipsoid of its own, posited of revolution, with axis and eccentricity given (in the obvious way) by the ratio between the vector and scalar components (equally depending on the distance to the source) of the potential generated by the individual particle. (Certainly the decomposition of principal fields as sums of particular fields goes beyond human capacity, but the analytical nature of physical laws should allow the determination, by those, not only of these, but also (taking into account the propagation senses) of their first time derivatives, and (by means of the field equations) of all the others.)

Of course, the new theory aims to identify both fundamental classic fields of force, gravitational and electromagnetic, with a single field, called gravelectromagnético, (E, B) , with two vector components, the gravelectric and magnetic fields, derived from the gravelectric potential in a way analogous to that of the electromagnetic theory:

$$E = -\operatorname{grad}(U) - \partial^t(A)/c_0 \quad \text{y} \quad B = \operatorname{rot}(A), \quad (\text{relating to the spatial geometry}),$$

whose scalar components can be identified, in the usual way, with six independent ones of the tensor field, $F(F_{mn}, m, n = 0, 1, 2, 3)$, of spatial-temporal character and with hemisymmetric matrix in the natural system of reference. Such vector fields must intervene, with the density fields of each particle, in the equations of motion of this:

$$\partial^t(e) = \pm \int (j_l \cdot j_g) dv \quad \text{y} \quad \partial^t(p) = \pm \int ((d_l \cdot d_g) \cdot E + (j_l \cdot j_g) \times B) dv \quad (\text{spatial geometry}),$$

similar to the respective one of the electromagnetic theory, except the changes associated with the different nature of the quantities at stake, the four-vector (e, p) being the kinetic momentum of the semiparticle (semiparticular of the particle), with scalar first component and infinitesimal rotorial second, respectively equal to its energy and impulse, with value opposite –the lower double sign is valid for gravons, and the higher for lectrions– to that of its antiparticle, defined by:

$$e = \pm (e_g \cdot e_g + e_l \cdot e_l)^{1/2}, \quad \text{and} \quad p = \pm (p_l \cdot p_g),$$

where e_g, e_l, p_g, p_l are the gravonics or lectrionics (kinetic) coenergys and coimpulses, defined by:

$$e_g = -(\int j_g \cdot j_g \cdot dv)^{1/2}, \quad e_l = +(\int j_l \cdot j_l \cdot dv)^{1/2} \quad (\text{geometría espacial}), \quad q_g \cdot p_g = e_g \cdot r_g, \quad q_l \cdot p_l = e_l \cdot r_l,$$

q_g, q_l, r_g and r_l being the antiparticular charges and currents, gravonic and lectrionic, of the particle, given by:

$$q_g = \int d_g \cdot dv, \quad q_l = \int d_l \cdot dv, \quad r_g = \int j_g \cdot dv, \quad r_l = \int j_l \cdot dv, \quad (|q_g| = |q_l| = q, \quad q_g + q_l = 0),$$

and being able to posit, along with the opposition of the antiparticular quantities, the constancy of the (unsigned) value of the particular charge, q , and the transorial (infinitesimal) nature of currents, of distinct directional senses, as well as the condition of being their own common eigenlines –every two transors of different directional senses have two, for commuting– the particle's symmetry axes. Also, the antiparticular comasses, m_g, m_l , and the particular mass, m , can be defined by:

$$e_g \cdot e_g - p_g \cdot p_g = m_g \cdot m_g, \quad e_l \cdot e_l - p_l \cdot p_l = m_l \cdot m_l \quad (\text{spatial geometry}), \quad m \cdot m = m_g \cdot m_g + m_l \cdot m_l, \quad \text{being:} \\ e \cdot e - p \cdot p = m \cdot m, \quad \text{siendo:} \quad p \cdot p = p_g \cdot p_g + p_l \cdot p_l, \quad (\text{being, necessarily:} \quad p_g \cdot p_l = 0),$$

being postulated both the real nature (without imaginary part) of the three –the sign is not necessary– as the proportionality between the mass and the absolute value of the particular charge.

Certainly the elementary nature of a particle allows to postulate the existence of the orthonormal system, identifiable to its position, of four centers of symmetry (in the spatial geometry), common to both antiparticles, whose temporal variation determines in obvious form its particular velocity, v , relative to the system of reference, particular, respect to which the medium velocity field W has null average, weighted over the charge density of any –the common annulment can be posited– of the two antiparticles. The necessary relationship between the kinetic momentum and velocity of a particle can be set by defining the coinertias, i_g, i_l , of the gravon and the lectrion, and the inertia, i , of any semiparticle of the particle by:

$$i_g = -(\int j_g \cdot j_g \cdot dv)^{1/2}, \quad i_l = +(\int j_l \cdot j_l \cdot dv)^{1/2} \quad (\text{medial scalar product}), \quad \text{and:} \quad i = \pm (i_g \cdot i_g + i_l \cdot i_l)^{1/2} \quad (\text{before given rule of signs}),$$

as well as the components primary, v' , and secondary, v'' , of the particular velocity, by:

$$i \cdot v' = c_0 \cdot p, \quad v' + v'' = v,$$

c_0 being the universal constant already mentioned, and positing the null value of v'' in case of so being that of the force on the particle (so that, in any case, the component primary can be considered as the permanent or inertial acceleration effect, and the secondary as one temporary, associated to the instantaneous acceleration, which reset the particular charge distribution, necessary to continue the fulfillment of the symmetry conditions).

Although the proportionality between the speed and the momentum of each particle can apply when there is no acceleration or force that alter their eigenlines or axes of symmetry, it is obvious the impossibility of this if they vary in time. Nevertheless, the common experience with ordinary particles, each with its semiparticular charges concentrated on its massive center, one, and on the plane orthonormal to this, the other, does allow to apply equality between the own speed, v , of such a particle and the result of composing the infinitesimal rotation of its primary component, v' , with the other one that carries the initial major axes of symmetry (kept fixed by the former) to the final ones (of the infinitesimal time interval) perpendicularly to ones and others (and whose own eigenlines are the

common perpendiculars to such axes), that is, equality between this one and the secondary component, v'' , of the own speed: the force field not only causes the temporal variation of the semiparticle impulse and, therefore, of primary component, but, together with this, it also determines the instantaneous value of the secondary, which happens to be, in the limit ordinary case, a simple rotation on (that does not provide linear component of velocity to) the massive center, so that the motion of this fulfils the equations of the ordinary theory. (Note that the fact that the infinitesimal rotors of impulse and of time derivative do not have same eigenlines does not prevent both antiparticle currents, and coimpulses, from being always transors: their derivatives are obviously given by the respective transor components of the impulse derivative rotors.)

It can be admitted that so far mentioned particular magnitudes determine the state, in the classic sense, of an ordinary particle. A better approximation on the degree of dispersion of charge could include four partial charges (own of a supposed point distribution equivalent to the actual one) of each semiparticle, each on a distinct one of the four symmetry centers of the particle, with sign and sum value equal to those of the total semiparticle charge, determined those of an antiparticle by those of the other; however, it does not seem to be within human reach the precise distribution of charge of a particle: it must have a structure, underlying the observable macroscopic, enabling it to comply with the conditions imposed in the new description of the state of the universe, as the orthonormality of the wave functions of real particle system, and requires a series of other quantities, called hidden, to determine its own state perfectly. Of the aforementioned ordinary, not hidden, magnitudes, it is obvious that not all values are independent of each other; there can be only sixteen: six coordinates of centres of symmetry (mutually orthonormal), three partial charges (of the four, with sum equal to the total charge, which is posited constant), two of the antiparticle currents (scalar magnitudes of transors of distinct directional senses, with two axes of symmetry as common eigenlines), two of the kinetic momentum (of the three related to the mass), two coinertias or inertia (of the three related in common) and a comass (of the two related with the mass, constant).

On the role of the wave function, ψ , which describes the state of a particle, it is worth to say that it must have two components, in their turn, the own wave functions, ψ_g y ψ_l , of its own gravon and lectron, mutually determined, defined in the instant space (natural plane) and complex valued, and to admit the quantum formalism, but interpreting the square of the module, $\psi_s^* \cdot \psi_s$, of each –the new subindex is used, at the same time, for both of the formers– at any point, not as the probability to find there the supposed point semiparticle (as postulated by quantum theory), but as the value of its own relative charge density, while the current density (also of true charge, not probability) is given (except for a constant factor, depending on the used system of units) by: $-i/2 \cdot (\psi_s^* \cdot \text{grad}(\psi_s) - \psi_s \cdot \text{grad}(\psi_s^*))$ (relative to the spatial geometry, and equal to $\psi_s^* \cdot \psi_s \cdot \text{grad}(\varphi_s)$, with: $\psi_s = (\psi_s^* \cdot \psi_s)^{1/2} \cdot \exp(i\varphi_s)$), whose pure spatial character –there is no time derivatives– does not allow to be interpreted as own of a fluid that must comply with the local condition of continuity, but only with global conservation of charge. Of course, the phase, φ_s , is not a function in strict sense, univalued, but in generalized local sense, with infinity of real values, differing in multiples of 2π , at any point, so that the wave function has only one; though it can be posited the null value of the divergence of its gradient at every point, the hidden magnitudes are required for determining its shape: nevertheless, this must allow to postulate that, despite the constancy of the charge density sign, the total system of wave functions of actual semiparticles is not only orthonormal when considering superposed the correspondent centers of symmetry, but also –it's a way of expressing the quantum exclusion principle– when they are taken to their observable positions, projected on the plane of universe.

Assuming the quantum mathematical formalism, it can be assigned to each observable magnitude of a semiparticle a self-adjoint linear operator in the total system of possible wave functions, that provides a complete system of orthonormal eigenfunctions which serves as a basis for expressing each one of those (so that the own system of wave functions of real semiparticles in every instant results from a unitary transformation on it), as well as postulated that the dot product of one such wave function with its transformed by this operator gives the real value of the observable magnitude in the corresponding semiparticle state (not only the average of the values obtained by measuring alleged equal states, as it postulates quantum theory against the common sense). Thus, the transorial kinetic coimpulse is assigned the vector operator: $\pm i\hbar \cdot \nabla$, or $\pm i\hbar \cdot \text{grad}$ (\hbar being a real constant, and valid the positive/negative sign for gravons/lectrons), relative to the spatial geometry, whose component, ∇_t , in any direction, t , (of the three-dimensional vector space of infinitesimal transors of a same directional sense) is a self-adjoint operator, except for a constant imaginary factor, equal to the displacement operator in that direction (expressible as: $-(\partial'_y + \partial'_z)$, or $-(\partial'_y - \partial'_z)$, depending on the own sense of translation, in the system of cylindrical coordinates with axes belonging to the direction), and the square of the kinetic coenergy, sum of the ordinary square of the comass and the scalar vector square (in spatial geometry) of the coimpulse operator (in turn, sum of the squares of its components in three perpendicular directions, independent of the directional sense): $-\hbar \cdot \hbar \cdot \nabla \cdot \nabla + m_g \cdot m_g \cdot I$, or $-\hbar \cdot \hbar \cdot \nabla \cdot \nabla + m_l \cdot m_l \cdot I$ (I being the unit operator). As a result, the impulse, p_g or p_l , and energy, e_g or e_l , operators of a gravon or a lectron must be given by:

$$p_g = +i\hbar \cdot (\nabla - \nabla^*), \quad p_l = -i\hbar \cdot (\nabla - \nabla^*), \quad e_g = -(\hbar \cdot \hbar \cdot (\nabla \cdot \nabla + \nabla^* \cdot \nabla^*) + m \cdot m \cdot I)^{1/2}, \quad e_l = +(\hbar \cdot \hbar \cdot (\nabla \cdot \nabla + \nabla^* \cdot \nabla^*) + m \cdot m \cdot I)^{1/2},$$

the asterisk denoting the conjugation by the operator, α , which interchanges the wave functions of both antiparticles, (so that ∇^* is the vector operator whose component in the direction t is given by the operator ∇_t^* , equal to $\alpha \cdot \nabla_t \cdot \alpha$, for being: $\alpha \alpha = I$).

As the square of the coimpulse operator (with never negative eigenvalues, proportional to products of pairs of consecutive integers) and the components of both coimpulses, each in its own arbitrary direction, commute all together (as well as the two rector displacement operators, ∂'_y , ∂'_z , along their pair of common eigenlines (fixed and mobile axes), and the respective translations and gyres), there must be a base of eigenfunctions common to all of them: $R(k, m, n; x) \cdot \exp(\epsilon \cdot i\pi(m y + n z))$ (cylindrical coordinates; k , m and n , natural, integer and integer parameters, respectively; $k \geq |m| + |n|$), so that any normal function can be expressed as a linear combination (in series) of them; however, the existence of symmetry and of own translation directional sense allows us to presume that each semiparticle wave function can be expressed more easily as a combination (in integral) of such functions, each concerning an orthonormal pair of straight lines, (y, z) , either belonging to the own axes' direction or converging at the same point, with values of the parameters m and n , in each component, equal or opposite, depending on whether the transor sense of the semiparticle does or doesn't match the order (arbitrarily

established) on the coordinate axes (so that the value of the coimpulse be null in the direction opposite to the own one): the first of these options must be appropriate to treat with beams of particles, while the second one will be in the case of particles bound to a central field (such as the atomic). Indeed, the infinite variety of such combinations must allow the fulfilment of all conditions imposed on observable quantities (such as the equality between both classical and quantum treated values) and hidden (as both of orthonormality between wave functions of real semiparticles), as well as the conjecture that the value of the quantum constant, h , indicates (in reverse) not the accuracy with which the simultaneous values of any two conjugate variables can be determined, as it postulates quantum theory (against common sense, requiring the determination of any magnitude values), but the ability of the underlying structure of semiparticles (determined by the hidden variables) to allow the simultaneous existence of several of them in states near or equal in appearance, or, if you want to (in direct sense), the smallest possible difference between the values of a same observable magnitude in two states of real particles with equal other determined values (such as, for example, cortical electrons in the same atom in stationary state).

(Should be noted that the displacement operators associated to the coimpulse complies with commutation conditions analogous to those of quantum angular momentum, and that the fact they are of translation, not of simple rotation, allows the exponent in the exponential factor of the expressed base functions to be π (no 2π , as it would be –the length of the line is taken as a unit– if these were plane waves, with only an axis of singular points, not the two of them) without breaking the inevitable univaluation of the wave function, and also that the ratio between the values of intrinsic or spin moments, magnetic and angular (associated with operators of translation), have double value that the orbital moments (associated with operators of rotation) attributed to the electron. Although plane waves, $f(x)=\exp(i2\pi kx)$, do not serve as semiparticle wave functions (as the currents derived from them are vectors, not tensors), their real parts can, in theory, be considered as a possible gravelectric potential, without own sense of translation, as well as the actual potential can, of course, be considered as an integral superposition of them (with several axes): here must be the key to the relationship between the two types of distinct objects that the official quantum theory considers (incorrectly) as elementary particles and the respective values of spin, $1/2$ or 1 , assigned them by it.)

To determine the evolution of the individual states, trying to make compatible classical and quantum methods, it can, first of all, be defined the inertial coimpulse, coenergy, impulse and energy, of a gravon or a lectron as the semi-particular quantities assignable each to the operator resulting from replacing, in the respective kinetic one, the operator ∇ with $\nabla \cdot q \cdot A \cdot l$ (and ∇^* with $(\nabla \cdot q \cdot A \cdot l)^*$), and then assign, to the conventional magnitude of total energy of each semiparticle, the operator, H_g or H_l , corresponding to its nature (gravon or lectron), given by:

$$-H_g = +H_l = (-h \cdot h \cdot ((\nabla \cdot q \cdot A \cdot l) \cdot (\nabla \cdot q \cdot A \cdot l) + (\nabla + q \cdot A \cdot l)^* \cdot (\nabla + q \cdot A \cdot l)^* + m \cdot m \cdot l)^{1/2} + q \cdot U \cdot l \cdot q \cdot (U \cdot l)^*$$

sum of the respective operators assignable to conventional inertial and potential energies (q , A and U being, respectively, the charge of the semiparticle and the vector and scalar gravelectric potentials), agreeing that the eigenfunction, ψ_m , of eigenvalue ε_n , that complies with the equality (relative to the own reference system of the real particle, and positive and negative double sign being valid, as well as the constant operator H' equal to the instantaneous H_g or H_l , in the respective gravonic or lectronic cases):

$$\pm i h \cdot \partial^t(\psi_m) = H'(\psi_m) = \varepsilon_n \cdot \psi_m,$$

describes, in every instant, the state, to be called pseudostate, of a certain non-real particle (semiparticle), to be called pseudoparticle (pseudogravon, pseudolectron), and the wave function of each actual particle can be expressed as a linear combination of those of the own instant pseudostates (stationary in the own field of the instant, that vary exponentially with the product of i and the values of the own energy and the time) of pseudoparticles of same type and charge value as its own: combining the recognized principles of superposition and orthogonality, it can be posited that wave functions of actual particles in infinitesimally evolved states are the permissible functions (which comply with all the conditions imposed, or to impose, on orthonormality, equality of the symmetry centers of both antiparticles and of their two own reference systems...) are the closest ones –this is a new principle of minimum, this time, concerning the hidden magnitudes of the underlying structure and subject to implementation– to the transformed of the corresponding initials by the time evolution operator whose displacement operator, relative to the own reference system of each individual particle, is the assigned to its total conventional energy, H (equal to H_g or H_l , depending on the semiparticle in question).

(Note that the operators of evolution of (semiparticles of) particles with different charge values do not commute, so neither complete systems of common eigenfunctions of all of them can exist, nor functions transformed by them of the initial wave functions of such particles can maintain orthonormal one another: the need of the new principle of minimum to maintain the orthonormality may be key to also explain huge equality between the experimental values of charges of ordinary particles, if, as it seems might be, this can lead to the concentration of charges with values in some way matching each other and the dispersion of others.)

Before concluding the actual theoretical part of the exposition, it is interesting to observe that the new theory differs from the official in the fact that imposes no limit to the speed of transmission of energy whether by material particles or by photons. An ordinary material particle can exceed any speed without having to do with the light propagation in the direction of its massive center displacement: its enormous concentration of charge alters the medial geometry around it, where the predominance of the own field over the remaining existing particles makes the elementary propagation ellipsoid lengthen much more the more particular speed. About the quasiparticles or photons, it can be said that the finitude of the size of the space allows to assign them a formal mass of value imaginary, so that their (packet group) speeds are to grow without limit when the own frequency, i.e. its energy, decreases (contrary to the real particles): in reality, the so-called speed of light, c , in a homogeneous isotropic medium, vacuum, is the lower limit of the possible photonic speeds in such medium. To see it, apply the equality: $\text{div}(\text{grad}(f(r))) = (1/\text{sen}^2(\pi r)) \cdot \partial^r(\text{sen}^2(\pi r) \cdot \partial^r(f(r))) = (1/\text{sen}(\pi r)) \cdot \partial^r(\text{sen}(\pi r) \cdot f(r)) + \pi^2 \cdot f(r)$, (concerning the spatial geometry and taking the length of the straight line as a unit, and f being a field with spherical symmetry) to the equation of the field generated by a point source at the origin (and antiparticle charge uniformly distributed on the orthonormal plane), fixed with respect to the medium, to get the solution: $f(r,t) \approx \cos(k \cdot r - \omega t) / \text{sen}(\pi r)$, subject to the condition: $\omega^2 - k^2 + \pi^2 = 0$ (taking c as unit), and implement equality of ω/k and $\partial \omega / \partial k$ with respective wave and group speeds, u and v ($u \cdot v = c \cdot c$), assuming the quantum relations between frequency and energy and between wave number and impulse, and the classic one between impulse and velocity.

While the existence of two modes, normal and antinormal, of generating waves by two different types of charge, lectrionic and gravonic, and the dependence of wave propagation speed on the frequency require the conventional method for obtaining the value, at every point in each instant, of the electromagnetic potential generated by a given charge distribution (temporarily variable) in the vacuum as integral sum of values, in the point and instant, of the fields generated by all point charge elements, each at an instant earlier or later by the time of propagation between the generation and observation points, be separately applied to each distinct frequency component of each charge distribution of different type (gravonic or lectrionic), the enormity of the taken natural units, together with the special structure of ordinary matter, should allow, within the usual modes of observation, neglect frequencies too low, or wavelengths too long (forming photons, ultrafast, with velocity, v , significantly higher than c), of lectrionic (electromagnetic) fields, as well as frequencies sufficiently high, or wavelength short enough (forming localized photons, not of cosmic size), of gravonic (gravitational) fields, as the photons are too weak, in the first case, or too few in the second: this allows to explain why waves of the formers seem to propagate with equal speed, c , and those of the latters –they would enable us to know events of the normal future (for example, the position of a black hole, directing the telescope in opposite direction)– not to be easily detectable (if not with devices formed with non-ordinary matter).

(Should also be pointed out a failure of the conventional reasoning that leads to identify the electromagnetic potential generated by a point charge, q , moving with variable velocity, v , with the so called Liénard–Wiechert potential, obtained by application of the relativistic invariance to the corresponding charge at rest: the invariance of physical laws with respect to the Lorentz transformation does not imply the inertiality of all transformed systems of reference, because only that linked to the medium can have it, and only the corresponding charge and current density four-vector-field is real (according to the fact (ignored in the aforementioned reasoning, in order to conform to the principle of relativity) that the greater length of the interval gone by the point charge during the generation time of waves acting on the point at the observation instant, if approaching to this than if moving away (in normal temporal sense), compensates for the shorter duration of the charge stay –the charge is assumed to be not strictly punctual, but concentrated around its massive center– in each subinterval of such greater gone interval). Thus, by neglecting the very low frequency range in the spectrum of the moving point charge (or long periods with respect to the time taken to travel its own diameter), it can be obviated the dependency between frequency and propagation speed, and taken this equal to c , so that the gravelectric potential and the gravelectromagnetic field generated by the point charge (like the observable semiparticle of an ordinary particle) is given (in neighbourhoods manageable as Euclidean, not too large, of the massive centre) by:

$$(U, A) = (q/r, q/r \cdot v/c), \quad (E, H) = (1/(1 \pm r_0 \cdot v/c)) \cdot (q/r^2 \cdot (r_0 - (r_0 \cdot v/c) \cdot v/c) - q/r \cdot v'/c^2, q/r^2 \cdot v/c \times r_0 + q/r \cdot v'/c^2 \times r_0),$$

where variables relating to the charge, in second equation members, must take values not at observation, but generation instants –the reference system is linked to the medium at rest– of the propagated wave (using the plus of the double sign if the charge is gravonic, and the minus if lectrionic, underline and subscript zero (in lowercase letters) indicating the respective vector or unitary nature of the assigned magnitude or vector, as well as the prime, the time derivative).

Indeed, the case of a point charge moving in a homogeneous and isotropic medium cannot be physically real, since the charge alters the conditions of the medium around, and therefore the fact that the Liénard–Wiechert potential fits to reality better than the given one cannot justify the violation of the dictates of intuition on both absolute characters, of time and environment: in reality, the official theory commits two faults that compensate each other, so allowing an approach that can improve the classic, but never be correct, while the introduction, in the given formulae, of the changes due to alteration of the medial geometry close to the massive center –the elementary propagation ellipsoid of the generated wave extends in the direction of the velocity, so that the point charge is not in the center, but in the corresponding focus– may allow the first thing without impeding the second.

Even so, the impossibility that the pretended relativistic concept of time meets the minimum conditions to be admissible must be obvious if we consider the putting into solidary motion (with drives properly distributed and scheduled) of one of two equal, parallel bars, long enough and at initial rest respect the same inertial system of reference, to certain specific speed: even if the motion would affect the march speed of linked to accelerated bar clocks, the (minimally natural) concept of time would require the maintenance of their synchronization in the inertial system of departure (by having suffered equal processes), so they could not be also synchronized in the transformed system, according to Lorentz, with such speed; nor the length of the bar, or the separation between clocks (with obvious measures equal in the inertial system, linked to the bar at rest, and in the linked thereto), could maintain its values –they would be greater than the previous real ones– in the Lorentz transformed. On the other hand, the possibility that the acceleration process affect the length of the bar is excluded by the own relativistic postulates, because that would lead its ends to exceed the maximum permitted speed, by taking it long enough.)

Certainly the new theory reduces to the classical in cases in which this is valid, i.e., the medium can be treated as homogeneous and isotropic, and as made up of ordinary particle matter: only one of every two antiparticles, the one with charge concentrated on a point, is observable by ordinary means, and can be identified to the conventional particle, the contribution of the other to the value of ordinary magnitudes being negligible. It is also obvious that the new interpretation of the wave function and measure of an observable magnitude allows assume all the accomplishments of quantum theory, without leaving aside the dictates of common sense. Even so, the value of the theory is manifested above all by the new roads open to explanation of well-known facts, allowing us to reach much further, without logical insurmountable obstacles.

First, it can be pointed out the already given explanation of the apparent three-dimensionality of natural space, i.e., of the compatibility between the required dimensional infinity of the total space and the triplicity of the ordinary physical space, or sensitive universe site: it is confirmed the rightness of positing, as natural geometry of the space, the so-called projective (well-known from past, and obtained by the author in a rather original way, by defining concepts and selecting axioms according to its own aesthetic criteria).

Later, the discovery of the independence, on the choice of temporal identification, of the action of the operator R on the velocity fields, and the equivalence of conditions of continuity and Lorentz, if interpreted as relating to the spatial and medial respective geometries, and the local inertial system of reference, led to the establishment of the key relationship between the fundamental four-vector-field, describing the movement of the medium with respect to an arbitrary space-time reference system, and the gravelectric potential, of absolute character, as well as to the imposition, on this, of conditions similar to those imposed by the electromagnetic theory on its own potential, interpreted as for the aforementioned Lorentz condition, and admitting both modes of wave generation, normal (of retarded waves) and antinormal (of advanced waves), respectively assigned to both types of charge, lectronic and gravonic. Such an admission is in no way contrary to the experience, because the constitution of ordinary matter makes the gravitational fields appear as static, their waves, antinormally generated, being too weak to be detected with conventional media, if not too low frequencies: the existence of non-ordinary forms of matter, making possible other means of detection, will allow us to try the explanation of some phenomena so far considered as not really physical. In any case, the found relationship between scalar potential, density of medium and speed of wave propagation provides a simple and natural explanation of the bending of light rays, coming from a star behind the Sun, passing close to it (in a total eclipse): net charge (gravonic plus lectronic) of ordinary matter (constituent of the Sun) turns out to be negative, so the scalar potential around also is, decreasing in absolute value, contrary to the density of the medium and the speed of light propagation, with increasing distance from the solar center. Also, the established dependence between the medial geometry and the total system of particular components of the gravelectric potential explains the results of the Michelson-Morley experiment: the anisotropy caused by Earth's translation to the medium around (described by an ellipsoid of revolution and with eccentricity equal to the ratio of the speeds, respect to the medium, of the Earth and of light in the direction of the movement) makes the speed of propagation through each arm of the interferometer just proportional –the calculations confirm it– to the length of the respective whole path of the round-trip. (Certainly, it does not seem that it would have been reached the refusal of the historically recognized absolute nature of instants, if there had been available these explanations, for alleged relativistic invariance (with respect to Lorentz transformations between space-time reference systems) of physical laws is something purely formal, that has to do only with their beauty, without involving the submission of the primary concept of time to the secondary one of reference system: in the new theory, the laws also have this invariance (locally and in ideal asymptotic conditions), but the existence of the medium allows us to determine, among all Lorentz transformable between each other, the real reference system assigning the same temporal coordinate to all points of the same instant.)

The development of the new physical theory continues to try to adapt the most affordable part of the official theory to the new postulates (including all the dictates of common sense). Thus, the existence of the elementary particles' spin is explained by that of both transorial senses (of translation), which, together with the two types of charge (imposed by the admission of both modes of generating waves), induces to postulate the two semi-particle components of each particle (one of which is identified, in the case of ordinary particle, with the conventional observable particle). Regarding the two signs of charge, its existence is deduced from the very structure of space, requiring the zero value of the total divergence of any vector field. So there are eight semiparticle types (2 modes of generating waves, 2 signs of charge and 2 senses of translation), the four lectronic ones (with normal mode of generating waves) corresponding to the so-called electrons and positrons, as they have negative or positive charge, whatever their spin value might be ($+1/2$ or $-1/2$), and the four gravonic (in the new theory, so necessary these as those to explain the structure of ordinary matter, as it will be seen) being ignored by the official theory. Particles, given the opposition of both antiparticle values, there are only four fundamental types (which ignore the physically non-constant quantities).

The existence of an underlying structure of particles, determined by the so-called hidden magnitudes, governed by laws that are not well known, is certainly manifested in phenomena of diffraction and interference of beams of ordinary particles, which are used by the official quantum theory to justify equal treatment to their so-called particles, separated by the new theory into two classes, according to whether they have or not have gravelectric charge: real particles (each composed by a gravon and an lectron) and the quasiparticles or photons, each class with its own well different treatment: quantum style, for the formers, and classical, for the latters, which do not prevent certain similarities regarding structure, if free as in bundles, and behavior, as when passing through a crystal lattice: interaction with this makes (semi-)particle beam have to lose their quasi-point status in order to be able to pass through, acquiring a structure similar to the one of the diffracted photon, which it may well lose either at the interaction ending or at the detection, recovering its normal quasipunctual structure (also determined by its antiparticle, not affected by changes in its own field around) in accordance with the official statistical interpretation of the quantum wave function (certainly, without supporting the pretended essential indeterminism of physical laws at a microscopic level: just an experimental fact, compatible with the postulates, that may well serve as a reference to discover the very deterministic laws relating to the hidden magnitudes).

A similar explanation may have the so-called tunnel effect, both by the dispersion of the ordinary semiparticle when interacting with the walls of the potential well, and by its later condensation (without ruling out the possible influence of the interaction of its antiparticle with the unknown fields of its surroundings, in the confines of the universe), which can be carried out with absolute respect to the principle of continuity of the physical movement, and the law of conservation of total energy and impulse.

Next to the wave aspects of real particles can be considered the particle ones of the wave fields. About this, there should be made distinction between two kinds of officially confused objects: photons, or gravelectric wave packets, and quanta, or momentum (energy and impulse) amounts exchanged between the radiant field and that linked to a system of particles. Certainly, the radiant field must simultaneously affect all present particles, exchanging energy continuously in the own frequencies of the system, which may well correspond, in accordance with the official theory, with differences between certain special levels of energy of the linked system of particles, but without preventing this, when reaching one of these values, from suffering a sudden internal reorganization (in the way of macroscopic phase changes), keeping the value of energy and resulting in one of the so-called stationary states, which can be followed, influenced by the radiant field itself, by a sudden jump to another stationary state of lower energy, with the transfer of the corresponding

quantum (with own energy equal to the difference of the levels, and proportional to the frequency) to the radiant field (which would keep on affecting the state of the system in a repeated process). In contrast, the formation of the photons, if they have real physical entity (as it seems to indicate the existence of gamma rays), may well be due to the interference between the simultaneous emissions of the numerous individual systems (atomic, nuclear...) involved, mutually induced –hidden quantities can here play a decisive role– to emit in certain favorable directions, while its absence of dispersion, as packages, perhaps it is to the drift of the medium and the alteration of the medial geometry, due to the own field, which could produce an autofocussing effect. On the photon absorption, it can be said that it cannot be total if the absorbent system is smaller in size, although it might happen (especially with free particles) that the interaction makes it adapt its size to the photon: the creation or quantum annihilation of photons can have some theoretical or practical sense but its discontinuous nature goes beyond the limits of common sense and does not serve to explain physical phenomena, which can run analytical. Accordingly, it seems natural that frequencies of radiant power producing the photoelectric effect have lower limit, but that does not require individual photon absorption.

On the constitution of the (observable part of the) ordinary matter, formed by the observable semiparticles of ordinary particles, grouped into atoms, or in nuclei wrapped by negative lectrons (electrons), the new theory doesn't seem to have major modifications to be made to the accomplishments of the official theory in the field of this electronic wrap, except the imposition (contrary to common sense) that electrons have to occupy certain levels and their exchanges of energy with the radiant field have to be made suddenly, jumping from one to another level: in reality, each electron state must be described by a combination of linear wave functions of all levels, even though it happens that only levels corresponding to some favorable configuration, determined by the energy in every instant, have a meaningful contribution. Where the new theory does have much to say is in the nuclear field, providing stable structures that can be attributed to nucleons (protons and neutrons) and nuclei. To see this, it should be noted that gravons and lectrons, for having different sign inertias and meeting equal equations of motion, suffer opposite accelerations in equal fields, so that gravons are attracted, and lectrons repelled, by gravons and lectrons of their own sign, while lectrons are attracted, and gravons repelled, by gravons and lectrons of their opposite sign: So, the nucleon may be constituted by a negative gravon, in the centre, surrounded by successive layers (some thousand) formed by pairs –it is admitted that the absolute value of all ordinary semi-particular charges are approximately equal– of overlapping lectrons of distinct transorial senses and equal charge sign, successively alternating (the first, positive), until the last layer, different, with a positive gravon, in protons and neutrons, and one negative lectron, in protons, or two, in neutrons. The nuclei can be formed when outer nucleonic layers get broken (by collision) and their components become free: positive gravons would attract, forming a central prenucleus, capable of attracting the negative lectrons, more numerous than them –each neutron has two lectrons and only one gravon in its last layer–, and form a larger one with a net negative charge, which would attract the nucleonic remains (because of their both net charges, negative gravonic and positive lectronic), to form a kind of cuirass by attaching one to another around, sharing, perhaps, some of the negative released lectrons.

(Small neutron instability may be due to the possible beta emission, caused by any disturbance that offsets the positive gravon, so this is repelled by the negative charge remaining and drags along the pair of negative lectrons of the outer layer, one of which, due to the combined effect of the (positive) gravon and the other (negative) lectron, can surpass it and overcome the field from the nucleonic rest, while these return to join themselves, causing the rupture of the outermost two double lectronic layers to form the proton and two (unobservable) lectronic pairs. Also it should be noted that the fact that atom cortical electrons do not have point charges, but distributed on their own layers, allows explain naturally, without positing against common sense (as the official theory has to do, for the point nature of its particles), why the atom does not radiate in the absence of external field: the attraction of the central field, integrated over all the charge distribution of each particle, produces no net acceleration on this.)

It can already be verified that the paradoxical quantum indistinguishableness of particles of the same type is due to confusion between real and formal particles (seudoparticles or quasiparticles), only permissible as simple artifice, balancing other mistakes, to better adapt to the experience. Thus, the fact that seudoparticles always are in stationary states forces to consider these as occupation states and treat those as indistinguishable particles, capable to occupy them; also, to interpret the real value of a magnitude as the average value of those considered possible, each weighted by its own probability. Still more extravagant is the treatment of force fields as systems of quasiparticles or photons, any number of them able to occupy any same state: photon individuality is not well determined. Nevertheless, it seems natural that both quantum statistics relating to the classes of formal particles called bosons or fermions (as several of them can or not occupy the same state), even without going into the reality of the facts, give a good practical result, if it is taken into account that the failure to match the sum of the entropies of two systems of real particles, occupying two adjacent enclosures (each, in equilibrium), with that of the total system (also in equilibrium) is compensated with the artificial division of each conventional statistical sum by the factorial of the corresponding numbers of particles (the need to make all this work being used when trying to justify the alleged indistinguishableness of these...). However, while the three systems are in equilibrium, each with himself, the two subsystems cannot be –both expand, intermixing, to occupy the same total volume– with each other, so the entropy of the whole system has to be greater than the sum of the entropies of the subsystems: the attribution of entropy zero to any perfect or microscopically given field (such as that establishing the walls of the container) does not imply that the total system entropy (formed by particles and field) does not depend on this, but that the elimination of the intermediate walls shall increase the statistical weight, or the entropy of the macroscopic state. On the other hand, two complementary subsystems of particles chosen randomly shall be certainly in mutual equilibrium, because both are already expanded, i.e., occupying the same total volume: for them it does run equality between the entropy of the whole system and the sum of the entropies of both subsystems. (Certainly, treatment of the field factor leaves much to be desired in official physics statistics.)

The described constitution of ordinary matter allows to explain easily the existence of gravitational fields: charges of different types of ordinary observable semiparticles are only approximately equal in absolute value, with a much bigger difference between opposite sign gravons than between lectrons, so that the (observable part of the) supposed neutral ordinary matter actually has some net charge,

which turns out to be negative and more gravonic than lectrionic, although there are much more lectrons than gravons components. This charge, in rotation, can also be the cause of magnetic fields of terrestrial type, more or less dipolar, although now there can be other factors that alter them significantly, such as the existence of metal cores providing electrons (repelled by the gravitational field itself) to the melted layer of the mantle, which cause, due to the Coriolis effect, convective currents that generate fields opposite to the previous. We will have to distinguish between active and passive gravelectric charges of a body, defined as the sum or difference of gravonic and lectrionic net charges, indicators of its power to generate and suffer the field, respectively; also, to recognize the proportionality between the square roots of products of both and the gravitational masses of the conventional neutral bodies: the law (corresponding, in the new theory, to that) of Newton, concerning two of such bodies, is derived from that (more general) of Coulomb, their gravitational masses being able to be replaced by such roots.

Perhaps the most serious difficulty to overcome by the new theory appears to occur when trying to explain the void effectiveness of the common electric and magnetic static fields on ordinary (neutral) matter, despite its net charge, causing gravitational fields. Without a doubt, this ineffectiveness of the electric force on the gravitational mass has motivated the historical belief in the distinct natures of such fields, and certainly much confidence in the natural beauty of the fundamental principles of the new theory, of efficiency already proven, was required to find out the explanation, based on the already described structure of nucleons and the difference between the grades of some roughness or microscopic variability –the actual measures are macroscopic averages over sufficiently large space-time intervals– of the gravitational and electric fields, a lot more harsh these than those, for being the effective quasi-point charges in one case (the net of ions and electrons more or less free in chaotic movement) very much more large and less numerous than in the other (the quasi null net charges of all the individual atoms that make up the celestial attractor): the global accelerator effect of the electric field on the tiny (gravonic-negative) net charge of the atom must be aborted by the lack of synchronization in the polarizers effects (separating negative gravon and positive lectrion centres from positive gravon and negative lectrion centres) on the multiple layers of nucleon components, due to the fact that the successive peaks of incoming field affect outer layers before (in normal temporal sense) inner ones –antinormal mode in which gravons generate waves can be decisive–, so that the delay of the inner (negative) gravon of the nucleon over the first double (positive) lectrionic layer produces an effect –the gravon attracts the lectrons, and these repel that– opposite to the field, while the other layers (less effective because of its lower charge density) can do as shock absorbers of this main effect, allowing the external field effect compensation –think about how a bar can stay vertical on the tip of a finger in fast-moving back and forth– to be perfect.

The potential of the hidden magnitudes allows us to presume that all physical phenomena have natural explanation in the new theory: certainly no known phenomenon seems incompatible with the fundamental principles, and those to be explained well can serve to find the unknown laws on such magnitudes. In any case, the new open paths enable to move forward more easily. Thus, for example, the nullity of the contribution of each particle to the total kinetic moment of the universe –the antiparticle values are opposite– implies that the new law of conservation of total energy and impulse must refer only to those of the field, without involving contradiction with experience –the kinetic energy (an unsigned or, if you want, always positive magnitude) and the impulse attributed by the official theory to a particle are, in fact, the respective parts of the field, not radiant, linked to it (whose form, in the case of an ordinary particle (the only officially recognized one) is not well known in the next surroundings (just the significant part) to the massive centre of the observable semiparticle– or loss of utility in the law, but quite the contrary, because that allows us to explain the slowing effect of gravity on physical processes easily: the conservation of energy, together with the fact of being all of gravelectric origin, requires its increase, due to the accumulation of ordinary matter, generator of the external field, to be compensated with an equal decrease due to another factor, which can be the increase (controlled by the hidden quantities) of the particle size, i.e., the decrease in the values of charge density, with the consequent weakening of the internal fields, and lessening of the own frequencies, of the nuclear or atomic corpuscles. (Of special interest to the discovery of the laws governing the hidden variables may be the phenomena occurring at temperatures close to absolute zero, because the equalization of all particles and laboratory speeds eliminates the disturbing effects of impact and makes more apparent those related to the underlying structure, to be explained without alleged principles contrary to the common sense, as the quantum indeterminacy or indistinguishableness of real particles.)

Not less interesting than their explanations of known, already used by technology, phenomena may be the possibilities open to the investigation by the new theory, ignored hitherto, if not considered physically impossible, as it can be the overcoming of the terrestrial gravitational attraction by purely electrostatic means, or the attainment of speeds exceeding the supposed barrier of light in the vacuum. Certainly, given the cosmic size of transporting photons, information quasi-instantaneous transmission should require unconventional means, including non-ordinary matter. Much more available to human power it appears to be the use and disposal of radioactive waste, by the possibility of controlling the mean-life of unstable isotopes: the natural radioactive emission should not occur spontaneously, as supposed by the official theory, but caused by collision with not detected objects, which can be corpuscles composed by two lectrons or by a gravon and a lectrion with own charges of different sign (and absolute value slightly higher in the first than in the second of these), whose abundant existence can be deduced, if of the formers, from its decay by γ rays, and, if of the latters, from its identification with the neutrinos, and whose net charge, almost null, allows them to access the inside of the nuclei and cause, if susceptible to it, their destabilization: to control this, it would suffice to influence properly on the sea of the couples pervading the environment, by acting on the scalar potential (enclosing the radioactive material in a metal capsule electrically charged, to alter the lectrion-lectron pairs' density) and the vector potential (using electromagnets appropriate to capture, within the capsule, the zigzagging gravon-lectron pairs).

Entering the field of cosmology, it can be said that the enormous value the gravitational field can get by condensation of the ordinary matter, while on the one hand it promotes the increase of this, on the other hand weakens the cohesion between the own particles of constituent nucleons of such matter, so that they can be more easily disintegrated by collision between two of the possible cosmic nuclei formed in distant regions of the universe: So, the ordinary matter in the observable part of the universe currently in expansion,

which may not overcome the own gravitational attraction, will eventually collapse and form a new cosmic nucleus, which will cool by losing energy by radiation until suffering a sort of crystallization, acquiring a new (very different from the known) state, which can last eons before the collision causes the outbreak dispersing its component particles, giving rise, by recombination between these, to the new evolution cycle of the universe (which has nothing to do with the start of the physical time, without beginning or end, or with the senselessness of the expansion of the space –its size is the natural unit– or of the universe settled in it).

As a possible experiment, easy to make with the now available resources, that can confirm the success of the new theory and highlight the failure of the official supporter of the (either Galileo's or Einstein's) principle of relativity, I think of the well-known and considered crucial one of Michelson-Morley, but made aboard the so-called space station, in orbit around the Earth: it seems obvious that both theories disagree in their predictions. On dry land, the experiment can be modified by placing the interferometer in the centre, with one of its arms perpendicular to the plane, of a circumference containing the own centres of several symmetrically set discs, each turning on the tangential axis: if the values of size, mass, and revolution speed of the discs are large enough, the new theory allows the possibility to affect in an appreciable extent –the experiment can be used to evaluate some significant constant– the relationship between light propagation speeds in one and other arms by varying the rate of disk revolutions.

(Finally, I cannot help to expose certain contributions of this new theory to the explanation of the mystery of life (i.e., the relationship between the physical processes of living organisms and the reality of what the subject holder of each of these does or perceives), although certain concepts are involved that can be considered as non-physical (all, nevertheless, very intuitive and to be dealt with in a future Theory of the Entes). Thus, it must be possessed the (most primitive) idea of The-I (the only ens, or being, that is not a thing, i.e., that has no copies or essentially equals, others than itself), as well as the idea of state (or of the essentially equal entes which are said The-I can be at, or found), or the concepts of deed (or of the entes said done by The-I) and of act (or of the simple deeds, said formed by no other deeds, which may be volitive, sensitive or cognitive); also, recognized the naturally established order between the states (the same as between the integer numbers), and their natural relationship with the acts or deeds (which allows us to define, in vulgar terms, an act as a step from a state to the next one, or a deed as a step from an anterior state to a posterior state, and to recognize the own integer order, called devenir, between the acts), as well as the also natural coordination between those states and the extensive spaces, and, finally, the existence of two partitions of the total system of these into classes that are identifiable to the physical universes (or lines of universe), those of a partition, or that associate all the spaces that (as instants of physical universes) have equal (matching, except infinitesimal differences) medial geometries of their own, those of the other partition, called coinstantants, so that only one physical universe passes through any two coinstantants: the universe line that meets physical laws (temporally ordered in the way of real numbers, without infinitesimals.) (Note that things equal in essence are distinguishable by their circumstances or natural relations with other entities: thus, the states are distinguished by the deeds of which are initial or final, and extensive spaces by the states which they are coordinated with.)

(Of course, despite the obvious value of physical laws, the real universe, perceived sensitive and cognitively, cannot be none of the mentioned physical universes, because such laws are not enough, but the ethical rules of the devenir of volitive acts are needed to determine its evolution: in reality, the real universe goes a sort of broken line, formed by infinity of physical segments between singular coinstantants, in each of which a jump (at least) is produced (associated to the volitive act, and consisting in the alteration of the value of charge of a particle) between two instants of two physical universes matching in it (that is, a mere change of direction in the path). Naturally, physical laws shall apply as long as the effects of volitive activity are negligible: the mistaken belief that it suffices such laws to explain life is due to the fact that the volitive acts of ordinary life do not correspond directly with any observable physical process, but with coinstantaneous state jumps (out of physical laws) of non-ordinary particles causing wave pulses whose cerebral detection results in automatic processes (of physical nature), with which voluntary motion is controlled. It is also appropriate to say that, unlike the act devenir, or naturally proper order of the total system of states (of The I), that has an absolute character –an act is the passage of a state to the following, not the precedent–, time, or the temporal evolution of the (physical or real) universe, does not have such a character, since the symmetry of physical laws with respect to temporal reflection (which interchanges both modes, lectronic and gravonic, of wave generation) allows the two possible senses to have equal physical significance, and the consideration of one or another as normal is relative to the type of life involved: the arrow of time indicates the mode in which waves used by living organisms to communicate with one another in their own world are generated (i.e., if by point charges, the temporal sense in which they diverge).)

Obviously, the dominant active part of ordinary matter that forms conventional live organisms is lectronic –for this reason it was called normal their own way of generating waves– but nothing prevents the possibility of other classes of organisms, made of ordinary matter, but whose dominant active part is the other antiparticular, gravonic (of dispersed charges on the planes orthonormal to the massive lectronic centres), or of non-ordinary matter, whose antiparticular components have equally dispersed and operating charges (which may well be much higher in absolute value): anyone who is able to appreciate the essential differences between the aforementioned three classes of acts also may, without a doubt, recognize that only the sensitive ordinary one, own of the lower level of animal life, of obvious local character, are linked to physical processes of conventional live organisms, made up of atoms and molecules, and called bodies, only possible in the warm phase of the cosmic cycle of ordinary matter, with much shorter life than this, while cognitive acts of logical nature, those characteristic of the rational life level, may well be linked to the processes of organisms, called minds, of the first of the two last mentioned classes, only possible during the cold (extreme condensation) phase of the cosmic cycle (in which the freezing of the ordinary matter part consisting of semiparticles with concentrated (primarily) lectronic charge allows the part with dispersed gravonic charge to be operative), of lower but longer-lasting (as much as the own phase) rate of life, and, finally, the volitive, cognitive of pure intuition and sensitive of noble sentiments (all non-local character) acts, characteristic of the higher level of life, may well be linked to the processes of organisms, called souls, of the other class, capable of withstanding the successive cycles of ordinary matter (alien

to them), operating in all their phases, generating waves in both temporal modes, and effectively overcoming the barrier of ordinary light (for having the cosmic necessary values of size and charge) with ultrarapid photons (to communicate quasi-instantaneously with the other souls of its world, the entire universe).

Certainly, the opposite modes in which body and mind generate their waves allows communication between them, no matter cosmic (largest spatial and temporal) distances separating active parts: if message input and response output are immediate, both carrier (of equal frequency) waves shall pass by the same places at the same times (always crossing), so that response input and message output are immediate too. Such a possibility is perfectly achievable under the control of a soul surrounding (on both respective sides, internal and external, at a cosmic intermediate distance) body and mind, in tuning with both, its component particles being susceptible to suffer voluntary, non-physical character, state jumpings (for the natural correspondence with the volitive acts of the person who possesses it), to adapt their (more or less spherical) shape for the transmitting and detecting efficiency, and generate pulses that trigger the automatic processes (governed by physical laws) of the other two organisms (which may well be considered as mere organs of its own).

(In short, it can be said that the devenir of acts is divided into infinity of successive personal stages, each (own of a single personality of The-I and) corresponding to an individual of an infinity of intervals (necessarily overlapping each other, because the natural coordination –another essay of mine, **THE VALUE OF THE INTUITION**, shows its possibility– between the states (ordered like the integer numbers) and the spaces (associated in coinstantants, in turn ordered like the real numbers) so requires) of the real (non-physical) evolution of the universe, some of which (also an infinity) can be of the human type, with power to act voluntarily on the constituent particles of the own soul, determining (the essential features of) the personality; in turn, each of these stages can be divided into multitude of others, one of every two consecutive, with power (in addition to the aforementioned common) to enjoy a mind of its own, determining the mentality or rational talent available; furthermore, each of these human sub-stages can also divide into a multitude of successive shorter sub-stages –call ordinary–, one of every two consecutive, with power (in addition to the above two) to enjoy a body of its own, determining the sensibility or sensory talent available in it.)

(Of course, in addition to the human type of personal stages, there can be infinity of others, one of which can be the divine type, with power to determine the status of all the particles of the universe, and schedule or control –divine perfection implies the oneness or harmony of the will, or volitive activity, in all its stages, which may well apply to temporal intervals other than those in which the conventional life develops, all of them perfectly intercommunicated by means of both modes of generating waves and of ultrafast photons, in combination with each other– the total evolution of the universe, which can therefore be considered, all itself and in such stages, as the own divine soul, clearly without defined or dominant temporal sense of its own.)

(Although all the successive ordinary sub-stages of a human stage that have the same mind have equal mentality, the sensibilities of sensorial sub-stages, corresponding to separate corporal lives, can be very different and consequently influence the use therein of the common mind, whose less vital rhythm must normally require the perception of many sensory signs companions per every signified cognitive act: thus, the enjoyment of the mind in a sensorial sub-stage requires a developed enough brain (which allows the perception of signs that promote cognition), so that mind contribution is never so full in it as it is in a rational sub-stage, occurring between two consecutive sensorial ones and free of the monopolistic sensitive activity of these. Certainly the obvious essential difference between sign (sensitive act) and meaning (cognitive act) must imply the possibility of perceiving –to recognize this is a key condition for being able to subscribe all said– the latter without the former, and, therefore, the existence of pure mind life, non-corporal (and, obviously, non-susceptible to be imagined: you have to wait to live it.)

(Indeed, whether volitive, sensitive or cognitive character, the vital processes of souls, the only living organisms capable of overcoming the successive cosmic cycles of ordinary matter, are enough to determine (the essence of) the corresponding devenir acts, although this does not prevent the obvious correspondence with the physical processes of bodies or minds tuned with them. Thus, sporadically, souls may also experience any vital processes corresponding to sensitive acts, without being in permanent communication with bodies causing them: what happens is that souls have a vital rhythm greatly less than the bodies in the ordinary sensitive field, so that such vital processes do not determine the own temporal sense of them (which do not have such a thing), and the order of their occurrence in the time (of the actual evolution of the universe) has very little to do with that of the corresponding devenir acts.)

(Specifying on the above, it can be said that a regular sensorial sub-stage of the devenir, holder of a body living in a stage of the initial (in normal sense) half of a cosmic cycle, should be followed by a rational one, corresponding to an interval in the life of its own mind, in the final half of the cycle, in tune (usually multiple) with its soul, that lasts (in antinormal sense) until finding (under the guidance of the sporadic sensory data received by chance and analyzed in fullness of rational faculties) the start (in normal sense) of the life of a body, in common tune, to be possessed in the following sensorial devenir sub-stage (which may correspond to a temporal interval either earlier or matching or later to the previous, always in the initial half of the cosmic cycle). On the successive senso-rational sub-stages of order higher than the ordinary ones of a same human devenir stage (with a same own soul in tune with a multitude of different minds living in successive cosmic cycles (in their own temporal order) of ordinary matter, and each in tune with a multitude of different bodies), it can be said something similar to the above: each such higher order sub-stage, formed by a multitude of alternate sensorial or rational ordinary sub-stages, corresponding to distinct intervals (warm or cold, more or less overlapping) of cosmic cycles, should be followed by a different nature sub-stage, call essential, for enjoying a soul (determinant of personality, the person's essential characteristic), but not a mind or a body (determinants of only added talents, of distinct values in the successive sub-stages), which may correspond to a temporal interval that encompasses many cosmic cycles (earlier or later –soul lacks proper defined temporal sense– than that), in which it connects (with the guidance of sporadic cognitive and sensory data received by chance and valued in a pure intuitive way, i.e., by evidence) with minds that enable it to commence (or, better said, to enter into correspondence with) a new senso-rational sub-stage.)

(All of this responds to deep human insights, and does not contradict at all the sensitive ordinary experience, referring to the interval of the cosmic cycle in which bodies live: these send their data by lectronic means to their own (normal) future, to be received by the respective souls tuned with them, which may, in turn, forward them, with the control elements of their own, to the same future, to be received –the soul must have as many active layers with antenna function (each with its own form) as bodies and minds are tuned with– by the respective minds, which, in turn, send their responses by gravonic means to their own (antinorma) future (or normal past), to be received by the respective souls, which now forward them, with the instruction elements, to the normal past, or antinormal future, to be received by the respective bodies. This process, including a time interval as long as half a cosmic cycle of ordinary matter, corresponds, for each active tuning, with a mere action of a few successive acts of a human sensorial devenir sub-stage. While the correspondence between sensitive acts of local (space-time) character and brain physical processes is so obvious as natural, these being caused by stimuli from the body environment shown by those, it does not happen so with sensitive acts lacking such character (for showing just spirits or soul moods), nor with cognitive (which should not be confused with its represented individuals, nor with their denoting signs), nor volitive acts (all essentially the same: the volitions differ in the number of acts carried out, not by the essence of these, not to be confused with the sensitive acts of desire), which may well correspond with processes of live organisms of a cosmic size, unobservable by conventional means. It is more, the antinormal character of the temporal sense attributed to mind, seems to be confirmed by the ordinary human cognitive experience, showing that logical cognitive acts (promoted by the mind) are sporadic while their signals or accompanying sensitive acts (promoted by the body brain) are numerous in the ordinary sensorial sub-stage: rational function of the mind requires memory with the temporal sense of its own, and the predominance of the temporal sense of the body in such sub-stage, if contrary to the former, should hinder a lot the soul control of its activity, by preventing cognitive data from permanence and making necessary the use of the language, i.e., of the sensory memory, supplying in every moment a sequence of sensitive signs leading to the realization of the new or repeated cognitive act; the predominance of antinormal temporal sense, corresponding to a rational sub-stage, allows full logical activity, without subjection to the language. As for the soul, its double function of control (on mind and body) requires temporal two-sense communication, and, certainly, enormous charges of its constituent particles, surely non-ordinary (since otherwise they would be detectable with conventional means).)

So far, this exposition of the new physical theory. It only remains for me to ask for understanding for its deficiencies and possible errors: its achievements will surely enable us to correct them without too much difficulty. (Sorry for my poor English.)

Título: Fernán: Teoría Física

Autor: Fernando Sánchez-Escribano

Comentarios: 32 páginas ; 0 figuras ; traducción al inglés, seguida por el original en español.

Categoría: Ciencia General y Filosofía

Palabras clave: graveléctrico, semipartícula, gravón, lectrón, transor, rotor.

Esta nueva teoría explica los fenómenos físicos respetando los dictados de la intuición históricamente reconocidos (determinismo de leyes, carácter absoluto de instantes, carencia de límite de velocidad...) y asumiendo los logros constatados de las teorías clásica y cuántica, si bien sustituyendo los principios considerados erróneos por otros nuevos, que permiten derivar todo campo de fuerza de un potencial único (graveléctrico), generado por materia cuyas partículas elementales están formadas, cada una, de dos semipartículas (antipartículas, una de otra), dotadas con sendas cargas de tipos (gravón o lectrón) y valores (positivo o negativo) opuestos, asociadas a sendos sentidos de traslación (dextrorso o sinistrorso, propios de sendos transores componentes de cada rotor, según la geometría postulada del espacio) así mismo contrarios, y en sendos estados solidarios, mutuamente determinados.

Logros particulares de la teoría son:

– Nuevos conceptos (definidos todos matemáticamente, denotados algunos con neologismos) de: medio (de puntos físicos); geometría espacial (de carácter global); geometría medial (de carácter local); partícula; semipartícula (o componente semiparticular de partícula: gravón o lectrón); carga de partícula; carga de semipartícula; sentido transorial de semipartícula; campo de densidad semiparticular (escalar de carga, rectorial de corriente); campo fundamental (escalar de densidad del medio, rectorial de velocidad del punto físico); potencial graveléctrico (escalar, rectorial); campo de densidad (gravónica o letrónica) total (de carga, de corriente); componentes gravónica (adelantada) y letrónica (retardada) del potencial graveléctrico; corriente (transorial) de semipartícula; coenergía (escalar) y coimpulso (transorial) de semipartícula; momentos (energías escalares, impulsos rotoriales) semiparticulares (gravónico y letrónico) de partícula; comasa de semipartícula y masa de partícula; coinercia de semipartícula e inercia de partícula; velocidad (rotorial) propia de partícula, y componentes primaria y secundaria de ella; cargas activa y pasiva de cuerpo....

– Nuevos postulados, muy intuitivos, interrelacionando: geometría medial y propagación de ondas graveléctricas; campo fundamental (relativo a sistema de referencia espacio-temporal) y potencial graveléctrico (absoluto, no relativo a sistema de referencia); condición de continuidad de campo fundamental y condición de Lorentz de potencial graveléctrico; geometría medial y potencial graveléctrico; tipo de carga (letrónica, gravónica) y sentido temporal (normal, antinormal) de generación de ondas; cargas de ambas semipartículas (antipartículas) de partícula; sentidos transoriales de ambas antipartículas; impulso, inercia y componente primaria de velocidad de partícula; campos de densidad (de carga y de corriente) y función de onda (cuántica) de semipartícula....

– Explicaciones incuestionables de: apariencia tridimensional de espacio físico; existencia de partículas (elementales), de dos tipos de carga semiparticular y de dos sentidos transoriales (de espín); resultado de experimento de Michelson-Morley; doblamiento de rayos luminosos por campo gravitatorio; disminución de frecuencia de ondas generadas en campo gravitatorio; origen de campos eléctrico y magnético terrestres; indetectabilidad (con medios ordinarios) de fotones con velocidad apreciablemente mayor que constante usual....

– Explicaciones naturales de: mayor precisión de teoría cuántica relativista –errores de una se compensan mejor que de otra– que de teoría clásica (indicando experimentos factibles en que fallan las predicciones relativistas); aparente falta de efectividad de los campos eléctricos (graveléctricos mucho más intensos que los gravitatorios) sobre los corpúsculos convencionalmente neutros (con número de protones igual que de electrones, mas con carga neta gravónica); semejanza de ambas leyes clásicas de fuerza –son equivalentes en esencia–, de Newton y de Coulomb; evolución cuasi-cíclica del universo de materia ordinaria....

– Modelos muy intuitivos de estructuras corpusculares estables, correspondientes a protón, neutrón, núcleos atómicos, neutrinos..., que permiten explicar y llegar a controlar sus procesos de desintegración.

FERNAN: TEORÍA FÍSICA

Mi teoría concibe el universo físico como un espacio temporal (variable en el tiempo) ocupado por un medio que se mueve como un fluido, arrastrando consigo los campos ondulatorios generados por (los campos de carga de) las partículas y propagados por él; todo ello, según las leyes físicas a tratar.

Preciso ciertos conceptos fundamentales, muy intuitivos, en términos matemáticos:

- Se define espacio como sistema total de puntos instantáneos, dotado con cierta estructura geométrica, espacial, a precisar luego.
- Se define tiempo como sistema de copias, los instantes, de espacio, con estructura igual a la del sistema de números reales.
- Se define espacio-tiempo como sistema de todos los puntos de instantes, con la estructura producto de las propias de espacio y de tiempo, establecida en la forma obvia por una relación total de equivalencia –llámese (seudo)identificación temporal (i. t.)– entre sus puntos que asocia en la misma clase, a llamar punto estático, sólo un punto de cada instante, de modo compatible con su métrica (o sea, tal que la distancia entre puntos instantáneos de cada dos puntos estáticos sea la misma en todo instante).
- Se define espacio estático (relativo a una identificación temporal cualquiera) como sistema de los puntos estáticos (relativos a ésta), dotado con la estructura cociente (igual a la del espacio instantáneo) de la espacio-temporal por la relación identificadora.
- Se define movimiento como sistema de biyecciones entre los instantes del tiempo tal que, por cada par de éstos, sólo una biyección del primero en el segundo es propia suya, y el producto de cada dos biyecciones propias, con instantes final de una e inicial de otra idénticos, es la propia del instante inicial de la una en el final de la otra (estableciéndose así una nueva relación de equivalencia en el espacio-tiempo: la que asocia en una misma clase, a llamar punto móvil, los puntos (uno de cada instante) correspondientes entre sí por biyecciones propias).
- Se define medio (relativo a un movimiento) como sistema de los puntos móviles (relativos a éste), con cierta geometría, medial, de carácter local y variable temporalmente (función del tiempo), a determinar por las leyes físicas.
- Se llamará físico al espacio y al tiempo a los que se refieren las leyes físicas, a determinar; también, al movimiento que cumple con tales leyes, así como a sus propios puntos móviles.

Así, se puede considerar como idénticos, en cada instante, los puntos físico y estático que asocian (como clases que son) un mismo punto de éste, y decir, con obvio sentido natural, que el medio ocupa el espacio, y que un punto físico, al pasar de un instante a otro, se mueve del punto estático coincidente (identificado) con él en el instante anterior al coincidente en el posterior. Luego, la precisión del también fundamental concepto de partícula permitirá apreciar todo el alcance de la frase inicial del texto. (El subrayado de una nueva palabra en una frase indica que se aprovecha ésta para definir aquella.)

Si bien el concepto primario de espacio (al menos, el propio del autor) es el de cosa extensa (divisible sólo en partes que son también extensas, entre las que se cumplen ciertas relaciones naturales, como la de igualdad de figura y las de contacto, o de distacto, con su infinidad de grados –estoy tratando de nociones muy intuitivas y no voy aquí a definir las– decrecientes, o crecientes, de intimidad) y maximal (que no es parte de otra mayor), y supone la igualdad en esencia de los tales espacios, sucede que la aplicación del aparato matemático convencional requiere el uso del concepto de espacio discreto (sistema compuesto por puntos o subsistemas atómicos, no divisibles en otros menores), susceptible de ser enriquecido con distintas estructuras geométricas, una de las cuales permite una obvia coordinación natural entre los sistemas totales de partes del espacio extenso y de subsistemas del discreto no vacíos, idénticos a los interiores de sus cierres (en la topología propia natural) y separados de sus complementarios por fronteras (de modo que dos partes extensas complementarias determinen una partición del espacio discreto en tres subsistemas no vacíos: los correspondientes a ellas y la frontera común). Aunque tal geometría natural del espacio total admite valores infinitesimos, menores que todo racional no nulo, la analiticidad de las leyes físicas permitirá obviar tal complejidad, tratando como idénticos todos los valores que difieren en infinitesimos

La nueva teoría identifica la geometría espacial con la propia del espacio proyectivo real, cuyas relaciones entre planos son análogas a las existentes entre subespacios del espacio vectorial euclídeo, correspondiendo los planos de grado n (número natural), o n-planos, a los subespacios vectoriales de dimensión n (de modo que los planos de grado 0, 1, 2, 3, 4... –el conjunto total de puntos en un n -plano tiene dimensión analítica (menor número de coordenadas reales determinantes) igual a $n-1$, y, en general, el de n -planos en m -plano (m no menor que n) una igual a $(m-n) \cdot n$ – sean los planos vacío (único), puntos, rectas, ordinarios, naturales (espacios ordinarios)... , respectivamente), así como las distancias entre los unos (puntos, si ordinarias) a los ángulos (no mayores que el recto) entre los otros. Se llamará intersección y conjunción a las respectivas operaciones, entre planos, correspondientes a la homónima y a la combinación lineal, entre subespacios, así como intersecto y conjuncto, a sus productos: el plano mayor contenido en, y el menor continente de, los factores (cuyas sumas de grados, la de aquéllos y la de éstos, si sólo dos, son iguales). Además, un sistema de planos no vacíos será llamado cabal (y éstos, cabales entre sí), si el intersecto de cada uno con el conjuncto de los otros es el plano vacío (o si corresponden a sendos subespacios linealmente independientes entre sí, o, en caso de dimensión finita, si la suma total de grados es igual al grado del conjuncto), y también ortonormal (necesariamente cabal), si los puntos contenidos en cada uno están a distancia máxima de los de cada otro (o sea, si corresponden a sendos subespacios ortogonales entre sí); así mismo, se llamará dual al par ortonormal de planos (duales entre sí) cuyo conjuncto es el espacio total (de modo que el plano dual del conjuncto//intersecto de cualesquiera planos es el intersecto//conjuncto de sus duales), y copuntos, correctas..., a los planos duales de puntos, rectas...

(Si resulta demasiado fatigoso el texto, se pueden saltar, en primera lectura, los párrafos entre paréntesis. Baste reconocer la relación obvia entre los respectivos conceptos geométricos, definidos en ellos, de tracto, puntor, versor (o tracto normal), rector, rotor, transor... y de tracción, punción, versión, rección, rotación, transión..., identificables a los usuales de transformación isométrica, reflexión sobre punto, reflexión sobre plano, giro sobre eje (móvil), rotación, traslación... en planos de dimensión finita; también, entre tracton//roton y

grupo de los tractos//rotores (o tracciones//rotaciones) de un plano (engendrado por los puntos, o punciones sobre puntos de éste), y entre sentido –sólo hay dos– y grupo maximal de transores (o traslaciones) –conmutan los de uno con los del otro– del plano natural.) (Respecto a un sistema arbitrario de puntos, base, ortonormal, maximal, ordenado y orientado (por el sentido de recorrido determinado en las rectas, ejes, que pasan por el primero, origen, de ellos y uno de los otros, extremos), todo punto queda obviamente determinado por la semiesfera que, con centro en su proyecto desde el origen sobre el copunto dual de éste (o sea, en el intersección de su recta por el origen con el conjunto de los extremos) y borde en este mismo copunto, lo contiene. Así, los puntos del espacio total (de dimensión infinita) se pueden representar (fielmente, salvo el origen) por las esferas generalizadas (no o sí degeneradas en puntos o planos) de igual dimensión, cualquiera, contenidas en una misma (no degenerada) maximal (respecto a la dimensión), centrada en el origen, que se proyectan desde éste sobre los bordes (en el copunto dual) de las respectivas tales semiesferas determinantes, centradas en los proyectos propios (de modo que toda esfera de radio igual al de la continente representa al origen, y ambas degeneradas en sendos puntos extremos de cada diámetro, a su proyecto común en el copunto dual del origen). También se puede representar el espacio total –quizás esta forma sea la más fácil de visualizar– por la bola limitada por una tal esfera maximal (dimensionalmente) centrada en el origen, con ambos extremos de cada diámetro identificados: cada punto del espacio, por el punto común del radio pasando por él y de la semiesfera centrada en su proyecto (sobre el copunto dual del origen) y conteniendo su esfera correspondiente en la mentada representación anterior. De los sistemas de coordenadas espaciales, se llamará canónico al formado, precisamente, por los sistemas de tales semiesferas maximales, centradas en los mismos extremos y cortadas por el copunto dual del origen, que asigna a cada punto la secuencia de números reales cuyos valores absolutos son las diferencias entre la distancia máxima posible (1/2, tomando la longitud de la recta como unidad) y las longitudes radiales de sendas semiesferas coordenadas que lo contienen, y cuyos signos son los dados por la orientación a los puntos coordenados (bien determinados, salvo los de puntos ortonormales al origen, cuyas coordenadas se pueden cambiar de signo, todas a la vez) de los respectivos ejes.)

(En la nueva teoría, al representar el espacio-tiempo, o sistema total de sucesos (o de puntos de todos los instantes), por un sistema cuadrimensional de coordenadas, sucede, a diferencia de las relativistas, que tanto la distinta naturaleza del espacio y del tiempo, como el carácter absoluto de los instantes queda bien patente, si se usa un sistema coordinado natural, compatible con la estructura propia del producto cartesiano del espacio y del tiempo, por la diferencia geométrica entre los ejes espaciales, finitos en longitud, y los temporales, infinitos. Así, tomando como referencia, en cada instante, un sistema ortonormal arbitrario de cuatro puntos: 0, 1, 2, 3, y como unidad la longitud de la recta, e introduciendo, para simplificar fórmulas, las funciones cs, sn, arcs y arsn, definidas por: $cs(x)=\cos(\pi x)$, $sn(x)=\sin(\pi x)$, $arcs(cs(x))=x$, $arsn(sn(x))=x$, siendo $0 \leq |x| \leq 1/2$, y llamando r y r' a las distancias del origen, 0, o $(0,0,0)$, a los puntos p , o (x,y,z) , y p' , o (x',y',z') , canónicamente coordinados en el plano natural, la distancia entre éstos, (p,p') , es dada por:

$$r=|arsn((sn(x)^2+sn(y)^2+sn(z)^2)^{1/2})|, \quad r'=|arsn((sn(x')^2+sn(y')^2+sn(z')^2)^{1/2})|,$$

$$(p,p')=|arcs(cs(r) \cdot cs(r') + sn(x) \cdot sn(x') + sn(y) \cdot sn(y') + sn(z) \cdot sn(z'))|.$$

Asimismo, se podría tomar igual base de puntos y unidad de longitud, mas un sistema de referencia que asigne a cada punto, p , del plano natural coordenadas espaciales, x, y, z , iguales a los valores angulares de (o longitudes mayores recorridas en) sendos giros sucesivos sobre los respectivos ejes móviles –los fijos de los giros son los ortonormales– 01, 02, 03, si llamadas coesféricas, o bien los 01, 12, 23, si esféricas, o los 02, 01, 23, si cilíndricas, cuyo producto lleva el origen al punto p . En tales casos, la distancia entre los puntos coordinados (x,y,z) , y (x',y',z') , y el elemento diferencial de longitud vendrían dados, respectivamente, por:

$$(p,p')=arcs(cs(x) \cdot cs(y) \cdot cs(z) \cdot cs(x') \cdot cs(y') \cdot cs(z') + sn(x) \cdot sn(x') + cs(x) \cdot sn(y) \cdot cs(x') \cdot sn(y') + cs(x) \cdot cs(y) \cdot sn(z) \cdot cs(x') \cdot cs(y') \cdot sn(z')),$$

$$ds^2=dx^2+cs(x)^2 \cdot dy^2+cs(x)^2 \cdot cs(y)^2 \cdot dz^2;$$

$$(p,p')=arcs(cs(x) \cdot cs(x') + sn(x) \cdot cs(y) \cdot sn(x') \cdot cs(y') + sn(x) \cdot sn(y) \cdot cs(z) \cdot sn(x') \cdot sn(y') \cdot cs(z') + sn(x) \cdot sn(y) \cdot sn(z) \cdot sn(x') \cdot sn(y') \cdot sn(z')),$$

$$ds^2=dx^2+sn(x)^2 \cdot dy^2+sn(x)^2 \cdot sn(y)^2 \cdot dz^2;$$

$$(p,p')=arcs(cs(x) \cdot cs(z) \cdot cs(x') \cdot cs(z') + sn(x) \cdot cs(y) \cdot sn(x') \cdot cs(y') + sn(x) \cdot sn(y) \cdot sn(x') \cdot sn(y') + cs(x) \cdot sn(z) \cdot cs(x') \cdot sn(z')),$$

$$ds^2=dx^2+cs(x)^2 \cdot dy^2+sn(x)^2 \cdot dz^2.$$

En cambio, sea cual fuere la elección de la unidad de tiempo, la coordenada temporal siempre podrá ser cualquier número real: sólo en caso de evolución cíclica del universo, perfectamente repetida, tendría sentido físico natural la identificación de instantes congruentes, módulo el periodo, pero la sola posibilidad evidente de que tal caso no sea el real basta para rechazar esa identificación. Desde luego, el hecho de poder considerar el espacio como localmente euclídeo, con toda aproximación, en entornos suficientemente pequeños de un punto cualquiera (que pueden ser muy grandes a escala corriente) propicia la especulación sobre su estructura geométrica global, que, a falta de datos experimentales determinantes, debe descubrirse, entre todas las posibilidades lógicas, atendiendo a criterios tan subjetivos como los estéticos. Con todo, dado el carácter local puro de las leyes físicas pertinentes, el mero hecho de admitir éstas –ya se verá que es así– la posibilidad de una estructura espacial como la aquí postulada basta para juzgar erróneas (si no aberrantes) las pretendidas razones relativistas en contra del carácter absoluto de los instantes, sin llegar siquiera a considerar las nuevas por surgir.)

(Aunque la noción geométrica de plano es, a mi juicio, más primitiva que la algebraica de espacio vectorial y, desde luego, no necesita de ésta para ser poseída, he preferido, en este ensayo, hacer uso de la relación natural entre ellas para obviar demostraciones, que me alargarían demasiado, de teoremas sobre el uno que tienen análogos bien conocidos sobre el otro. En realidad, el método usado en mi construcción original de la estructura geométrica tiene carácter algebraico, pero está basado en la noción, más fundamental, de grupo: se parte de cierto sistema, a llamar puntón, de generadores, puntos, de un grupo, tractón, por la operación de sucesión entre sus elementos, tractos, que cumplen con ciertos axiomas que permiten coordinar los puntos con los puntos del espacio, de modo que los planos, si tractales, sean los sistemas totales de puntos que forman las secuencias más cortas, cabales, que tienen como producto un mismo tracto, generador, o, si no tractales, contengan, con cada sistema finito de puntos propios, un plano tractal que también lo haga, y cumplan con las relaciones reconocidas como esenciales (iguales a las de los subespacios de un mismo espacio vectorial euclídeo). Así, debe suceder que todos los tractos generadores de un mismo plano, a llamar equipotentes (entre sí), sean productos de un mismo número mínimo, grado (del tracto y del plano), de puntos del mismo, y que el grado de todo plano contenido

en otro (no idéntico a él) sea menor que el de éste; ítem, que todo tracto ocurrente (producto de puntores) en un plano genere otro contenido en éste; ítem, que todo plano tractal tenga un generador, a llamar normal (o versor, si no nulo), que sea el producto de puntores que conmutan todos entre sí, y único tracto (no nulo) que conmuta con todos los del grupo, a llamar trácton (no tractón), engendrado por los puntores propios; ítem, que la sucesión de tractos normales que conmutan entre sí, produzca un tracto normal, y que sólo los tractos normales tengan cuadrado (producto por sí mismo) nulo (así que el tracto inverso del producto de una secuencia de puntores es el producto en orden inverso de los mismos puntores); ítem, que todos los tractones (de planos) de un mismo grado sean isomorfos; ítem, que todo tracto de grado 2, a llamar rector (por generar recta), tenga tantas raíces equipotentes a él, de cada orden (número de factores iguales cuya sucesión produce el tracto), como sea éste; ítem, que cada dos planos disjuntos de grado n tengan (al menos) un sistema de n rectas ortonormales (o disjuntas y generadas por sendos tractos conmutantes) entre sí y cortadas perpendicularmente por ambos (o teniendo sendos puntores comunes con cada uno, así como generadores normales que conmutan con los de ellos)... Consecuentemente, sucede que el grado del menor plano que contiene dos disjuntos, cualesquiera, es suma de los grados de éstos; ítem, que todo tracto ocurrente en un plano determina el par de tractos, ocurrentes en planos contenidos en éste y disjuntos entre sí, uno de ellos arbitrario, de cuya sucesión es producto; ítem, que cada dos rectores equipotentes conmutan entre sí; ítem, que todo tracto es el producto de dos normales que generan planos disjuntos, y, por tanto, de un sistema de factores, a llamar propios (tanto el sistema como los factores y sus planos generados) del tracto, que conmutan y generan planos disjuntos, y que pueden ser rectores, todos, si el tracto es rotor o de grado par (igual al doble del número de ellos), o todos salvo uno, que es puntor, si invertor o de grado impar)

(La teoría algebraica se conecta con la geométrica espacial al identificar los puntos del espacio a los planos propios de los puntores coordinados con ellos, definir la tracción realizada por un tracto como la transformación del espacio que lleva el punto propio de cada puntor al de su tracto conjugado (también puntor) por aquél (o sea, al producto del inverso del tracto por el puntor y por el tracto), y establecer el isomorfismo natural entre ambos grupos, de tractos y de tracciones, que permite identificar la tracción realizada por un puntor, a llamar punción, o por un versor, versión, con la reflexión del espacio sobre su punto, o sobre su plano, propio (la que lleva cada punto al opuesto, en línea y a igual distancia del punto propio, o del punto a distancia mínima en el plano propio, invariante), así como la realizada por un rector con el giro, a llamar también rección, producto de las dos punciones factores (con la recta común como eje móvil, invariante), reconociendo como geometría natural del espacio (ya sea identificado al puntón total, ya a un plano cualquiera) a la que tiene como lugar geométrico, esfera, de puntos equidistantes de cada uno, centro, al sistema de los permutables entre sí por tracciones realizadas por tractos que conmutan con el puntor central (ocurrentes en el copunto codual, cercon, del centro), tales que, por cada dos esferas coaxiales (con mismos centro y cercon), todos los puntos de una –los axiomas deben implicarlo– sean interiores (sus rectas corten) a la otra, y los de ésta, exteriores (no todas sus rectas, como las tangentes, perpendiculares a las radiales, corten) a aquélla, además de ser centros (los de una y otra) de sendas esferas (cuyos puntos sean todos) interiores o exteriores, igual que ellos (a la otra esfera): así, se puede identificar las distancias entre puntores con las longitudes (definibles como clases de conjugación) de los rectores productos, y ordenarlas, como menores o mayores, según sean de rectores radiales de esferas coaxiales interiores o exteriores, respectivamente, entre sí (correspondiendo la longitud mayor a los rectores normales), mientras que, para medirlas, basta primero definir la medida en los sistemas de $n-1$ rectores equipotentes y tracto nulo que son raíces de un mismo grado n , cualquiera, de éste, como razón entre los respectivos exponentes mínimos (de productos de sucesión), tomando como base una u otra de las dos raíces equipotentes de menor longitud, y generalizarlo mediante el axioma de completitud de la recta. Por tal métrica natural, el tractón (y cada tracton de grado superior a 1) es un grupo topológico con dos componentes conexas: la de rotores y la de invertores; de ellas, la primera es también grupo continuo, a llamar rotón (o roton, si subgrupo de tracton), que permite definir, en obvia forma convencional, el espacio vectorial de sus generadores, o rotores infinitesimales, con la operación de adición (derivada de la de sucesión de rotores, por paso al límite, eliminando infinitésimos de orden superior en conmutadores) como propia, y sobre el campo de los números reales.)

(Concepto esencial en la nueva teoría física es el de transor, definido como rotor cuyos rectores propios son conjugados todos entre sí (de igual longitud), y que permite definir el de par paralelo de planos (paralelos entre sí) como de aquéllos que son disjuntos entre sí, y, si tractales, generados por sendos versores, del mismo grado, cuyo producto es un transor, y, si no tractales, conjuntos de sendas series crecientes (con cada término contenido en el siguiente) de planos tractales correlativamente paralelos, los de la una con los de la otra. Esto está en perfecto acuerdo con la noción vulgar de paralelismo, ya que por los puntos de cada plano de un tal par paralelo pasan sendas rectas perpendiculares comunes a ambos, cuyos puntos de intersección están, en todas, a una misma distancia, y todo transor ordinario, no normal, determina una partición, a llamar dirección, del plano generado en rectas propias (generadas por sendos rectores propios, que se pueden elegir como miembros de un sistema propio de factores), todas paralelas (cada dos) entre sí, por las cuales se mueven los respectivos puntos propios al realizar repetidamente la tracción, transión, por el transor (en correspondencia con la igualdad de los pares de valores propios conjugados de la matriz ortogonal representante de la transión –en el estricto sentido vulgar, no se debería llamar traslación a ésta, sino a su restricción al plano propio, cuyos puntos son los únicos del espacio que se mueven en línea recta– y, por tanto, con la multiplicidad dimensional de los respectivos espacios de vectores propios).)

(Se ve fácilmente que una dirección en un plano de grado $2n$ queda determinada por un sistema ortonormal de n rectas del plano y un sentido de recorrido (de los dos posibles) en cada una de ellas, y que por cada punto del plano pasan tantas rectas paralelas a todas las de tal sistema como indica la potencia de 2 cuyo exponente vale una unidad menos –al cambiar el sentido de recorrido en todas ellas, la dirección no varía– que el menor número de éstas con conjunto conteniendo el punto: en el plano natural, por cada punto no contenido en una recta, pasan sólo dos rectas –ésta es una de las características claves del plano– paralelas a ella, si no ortonormal al punto, o una, si ortonormal, mientras que en los planos de grado superior a 4 –en el de grado 3, cada dos rectas se cortan entre sí– el número de rectas paralelas a una dada, que pasan por un mismo punto no contenido en ella, es siempre infinito.)

(Obviamente, rotores y transores son los mismos tractos, si de grado 2, y está dicho que forman (con el tracto nulo añadido) subgrupo (conmutativo) en cada tracto de recta; también en el tracto de grado 3 (aunque aquí, ni el subgrupo es conmutativo, ni tales tractos generan el plano propio, como en todo caso de grado impar). En rotores de grado mayor que 3, resulta obvio que ni la totalidad de transores, ni la de transores de cualesquiera grados forman grupo; en caso de grado par, también se ve fácilmente que los transores generadores (del plano propio) del tracto se asocian en dos clases (disjuntas, salvo el versor) o en sólo una, a llamar sentidos, según el grado sea múltiplo de cuatro o no lo sea, respectivamente, por la condición de tener una misma dirección propia o ser conjugado por rotor (del tracto propio) de alguno que la tenga (o sea, igual al producto del inverso del rotor por este transor y por el rotor). Pues bien, la singularidad del plano natural conlleva –en ningún otro grado mayor que 2 ocurre otro tanto– que la sucesión de cada dos transores del mismo sentido produce un transor (si no nulo) de ese sentido: la estructura del grupo resulta ser la multiplicativa de los cuaternios de módulo unidad (correspondiendo ambos cuaternios reales (unidad y opuesto) a los transores nulo y normal, respectivamente, así como los cuaternios i, j, k , a sendas raíces cuadradas del versor normal que tienen por rectas propias a sendas perpendiculares comunes en un mismo punto arbitrario). Es más: en un mismo tracto de grado 4, los transores de cada sentido conmutan con los del otro, y todo rotor es producto de un par de transores (determinados, salvo producto por versor) de sentidos distintos. Resumiendo: en geometría proyectiva, sólo el plano de grado 4 admite una estructura natural de paralelismo (en el estricto sentido vulgar del término).)

Como consecuencia lógica, resulta que todo plano tractal de grado múltiplo de 4, así como todo no tractal, puede descomponerse en planos naturales paralelos, todos entre sí; en cambio, ningún plano, ni siquiera el puntón, se puede descomponer en planos paralelos, si éstos no son del grado 1, 2 o 4, o su propio grado no es múltiplo del respectivo de éstos. Además, sucede que la totalidad de planos paralelos de tal descomposición tiene la estructura natural de espacio proyectivo sobre el campo (conmutativo) de los números reales (si en puntos) o de complejos (si en rectas), o sobre el cuerpo (no conmutativo) de los cuaternios (si en planos naturales), de acuerdo con el conocido hecho de ser tales campos o cuerpos los únicos ordinarios (continuos y conexos) que existen. Los tres juegan papel esencial en la teoría física: la estructura del trivial caso primero es la postulada como propia del espacio total de puntos; el segundo caso es el de cada una de las direcciones propias de transores, y tiene que ver con el carácter transorial de ciertas magnitudes físicas (como el espín particular); el tercer caso ha de desvelar la relación entre el espacio total, de dimensión infinita, y el físico ordinario, tridimensional (y no justificado en una supuesta estructura de espacio euclídeo, afin al vectorial real, cuyo distinto paralelismo admite descomposiciones en planos de cualquier dimensión, sin otorgar singularidad a los de la tres). También tiene gran trascendencia física el hecho de que los transores infinitesimales de cada uno de los sentidos del plano natural forman un espacio vectorial tridimensional, y que, a diferencia de los rectores infinitesimales (aplicables, cada uno, sólo a puntos de la recta propia), se puede considerar que tienen carácter ubicuo (por pasar una recta propia por cada punto del plano propio).

(Si bien se ha visto que la noción de tracto permite definir de forma algebraica y natural las nociones geométricas esenciales, nada impide aumentar la complejidad de las estructuras construidas, admitiendo la noción de transformación lineal, o biyección del espacio en sí mismo que lleva rectas a rectas, cuyos individuos forman, por la operación de sucesión, el grupo llamado lineal, que tiene como subgrupos a los grupos, métricos, de transformaciones que conservan las distancias, como el tractón y los tractones (de tracciones, no de tractos), y a los respectivos grupos, por mí llamados bitractón y bitractones, de transformaciones, bitracciones, obtenibles por sucesión de las conjugadas, bipunciones, de punciones por transformaciones lineales cualesquiera, en el caso primero, o que dejan invariantes el plano propio (de la bitracción) y todo punto en su dual, en los segundos, y determinadas cada una (de las bipunciones) por su par propio de punto y copunto disjuntos (transformados del punto propio de la punción, y de su copunto dual, respecto de los cuales son conjugados armónicos los pares de puntos transformados entre sí por la bipunción): el hecho de que las punciones se correspondan biunívocamente con los puntos de forma natural, mientras que las bipunciones lo hacen con los pares de punto y copunto (disjuntos, no necesariamente duales entre sí), pone de manifiesto el natural carácter prioritario de la geometría derivada del tractón sobre la de cualquier otro posible subgrupo del grupo lineal, como el de la geometría euclídea, engendrado por las bipunciones con un mismo copunto propio (el llamado plano del infinito) y las punciones sobre puntos de éste, cuyos productos de pares son, si de las unas o de las otras, respectivamente, las traslaciones y los giros, transformaciones esencialmente distintas, las unas de las otras, en la tal geometría (que, no obstante, podría ser considerada como la naturalmente propia del entorno infinitesimal de cada punto, válida de forma aproximada para una región suficientemente pequeña del espacio, mas no para el espacio entero).)

Desde luego, un hecho que avala la postulada geometría proyectiva como la natural del espacio es la explicación de la apariencia tridimensional del espacio físico, asiento del universo, así como la belleza de la descripción posibilitada de su movimiento. En efecto, sucede que sólo existen dos descomposiciones del conjunto de un sistema ortonormal, base, de n planos naturales, en planos tales paralelos, que incluyan a uno arbitrario no contenido en el conjunto de subsistema menor (o sea, que conforme un sistema cabal al sustituir a uno cualquiera de ella): el plano, de cada una, que contiene un punto cualquiera del conjunto está compuesto por las rectas que pasan por éste y son propias de transores generadores del conjunto (de grado $4n$) que tienen como planos propios tanto a los n de la base como al arbitrario, y como factores propios a sendos transores pertenecientes al mismo de los dos sentidos de éste, uno por cada una de las dos descomposiciones, resultando que el sistema producto de la unión de todos los planos comunes a ambas (entre los que se encuentran los de la base y el arbitrario) tiene la estructura natural de producto cartesiano del plano proyectivo de grado n por el de grado 4. Así, puede suponerse que los instantes se corresponden naturalmente con sendas bases de tales planos comunes, y éstos, a su vez, con sendas partículas distintas, o, si se quiere, con sendos estados particulares, descritos por ciertos campos definidos en el plano natural, que (como propios de partículas elementales) se postula cumplen con ciertas condiciones de simetría, como la de poseer un sistema ortonormal de (cuatro) centros, que deben superponerse, los de una partícula con los de otra, en la obvia forma dada por la estructura mentada de producto cartesiano, o la de ser, los campos de cada base, ortonormales entre sí (según la métrica funcional propia, con centros correspondientes de simetría superpuestos), de modo que las matrices (ortonormales) de paso entre las bases de campos particulares y entre las bases de los correspondientes planos naturales sean, ambas, iguales.

Además, se puede postular que cada partícula tiene dos componentes, a llamar semipartículas (o antipartículas, la una de la otra), gravón y lectrón, asociadas a sendos sentidos transoriales distintos y en estados mutuamente determinados, descritos por funciones de onda, sobre el plano natural y a valores complejos, a su vez determinantes de sus cuadr Campos semiparticulares, (dg, jg) o (dl, jl) , de densidad de carga (escalar) y de corriente (vectorial). Suponiendo fijo el sistema de planos comunes a ambas descomposiciones en planos naturales paralelos, al estado variable del universo le debe corresponder, en cada instante, un plano de universo tal, paralelo a todos los de la base instantánea y obtenible del correspondiente a otro instante cualquiera (como pasa con cada par de tales planos) por un par de transformaciones isométricas (conmutantes entre sí, por pertenecer sus factores propios a sentidos distintos) que son compatibles con (que dejan invariantes a) sendas descomposiciones paralelas distintas, de modo que la posición observable en cada instante de cada partícula real sea dada por la proyección perpendicular de su plano (de base) correspondiente sobre el del universo, así como el valor de su carga particular, q , igual al absoluto (postulado común) de sus antiparticulares, qg, ql , opuestas en signo, lo sea por el cuadrado del coseno de la distancia (en radianes) entre los dos planos. Según lo cual, el desplazamiento infinitesimal del plano propio del universo se compone del producido por la rotación (del espacio total), que lleva la base del instante inicial a la del final (cambiando los estados propios de las partículas reales), y del exclusivo suyo, que cambia las posiciones de (los centros de simetría proyectados sobre él de) las partículas reales. Con todo, en esta descripción, el estado del universo no queda determinado por tan sólo los planos propio y de la base instantánea de partículas reales (de modo que las leyes físicas basten ya para determinar su evolución temporal): hay también que definir el estado del medio y establecer el papel que juega en tal determinación.

Para terminar la definición del estado del universo, estableciendo su relación con el medio, se puede identificar el estado de éste con la geometría medial (según la cual se propagan las ondas) y postular que el movimiento físico del medio, descrito por el cuadr Campo fundamental, (Y, W) , relativo a una i.t. o sistema natural de referencia espacio-temporal (dado por una base ortonormal de puntos, en cada instante, y una escala natural de tiempo) arbitrario, con primera componente escalar, dando la densidad del medio, y segunda vectorial, dando la velocidad medial de los puntos físicos, queda determinado por un par de geometrías mediales de sendos instantes (tan próximos como se quiera): como la forma cuadrática que describe una tal geometría tiene matriz simétrica, 3×3 , con seis términos independientes, resultan ser doce los campos escalares, definidos en un instante cualquiera, que determinan tal movimiento y, por ende (dada la dependencia mutua), la evolución de los estados de las partículas y del universo. Para elegir con acierto tales campos, a llamar principales, puede ser clave el hecho de que, en geometría espacial, el operador $R: V \rightarrow V - \text{rot}(\text{rot}(V))$ (con longitud de recta y área de plano como unidades) transforma todos los campos vectoriales que difieren entre sí en campos rotatorios puros (por lo que describen un mismo movimiento del medio en distintos sistemas naturales de referencia) en uno mismo, cuyo carácter absoluto, no relativo a sistema referencial, permite reconocer la falsedad de los llamados principios de relatividad, así como postular la existencia de un cuadr Campo, (U, A) , con tal carácter y a llamar potencial graveléctrico, del que derive el campo de fuerzas único, cuya primera componente, escalar, sea igual al logaritmo de la densidad del medio $\ln(Y)$, y su segunda, vectorial, lo sea a $R(W)/c$, transformado, salvo cierto campo escalar (a determinar luego) como factor, del campo de velocidad medial por el operador en cuestión: así, resulta que la condición de continuidad, cumplida por el cuadr Campo fundamental: $\text{div}(Y \cdot W) + \partial^t(Y) = 0$ (o: $\text{grad}(Y) \cdot W + Y \cdot \text{div}(W) + \partial^t(Y) = 0$), relativa a la geometría espacial, se hace equivalente a la condición (análoga a la electromagnética de Lorentz): $\text{div}(A) + \partial^t(U)/c = 0$, si relativa a la geometría medial y a sistema de referencia local solidario con el medio ($W=0$), en cada punto, y sucede: $c/c_0 = (g_m/g_e)^{1/2}$ (igual al campo de densidad del medio, siendo g_e y g_m los determinantes de los tensores métricos de las respectivas geometrías, espacial y medial, en el punto correspondiente, y c_0 la constante universal llamada velocidad de la luz en el vacío, con valor unidad, en el sistema natural de unidades); para ver lo cual, basta con expresar ambas condiciones en un mismo sistema de referencia local de coordenadas curvilíneas (que respete el carácter absoluto del tiempo) y cotejar los términos correspondientes:

$$\sum_i (\partial^t x_i ((g_e)^{1/2} \cdot R(W)_i) / (g_e)^{1/2} + \partial^t x_i (\ln Y) \cdot V_i) + \partial^t (\ln Y) = 0, \quad \sum_i (\partial^t x_i ((g_m)^{1/2} \cdot A_i) / (g_m)^{1/2} + \partial^t x_i (U) \cdot V_i / c) + \partial^t (U) / c = 0,$$

siendo $\partial^t x_i$ y ∂^t sendos operadores derivada respecto de la coordenada subíndicada, así como V_i la respectiva componente del vector velocidad del punto móvil relativa al sistema de coordenadas usado).

Desde luego, el carácter natural de los resultados anteriores y de sus obvias implicaciones físicas invitan a adoptar como campos principales los cuatro componentes escalares del potencial graveléctrico, así como los otros cuatro de cada uno de los cuadr Campos de densidad total gravónica, (Dg, Jg) , o lectrónica, (Dl, Jl) , de carga o de corriente, ambos con primeras componentes escalares, y segundas vectoriales, respectivamente iguales a las sumas de densidades de carga y de corriente de todos los gravones, o de todos los lectrones. En total, son doce campos escalares, con carácter puramente espacial, definidos en cada instante, sin relación a escala temporal (por lo que los cuadr Campos de densidad de carga y corriente, tanto totales como particulares, no describen movimiento real de ningún medio, necesariamente relativo a identificación temporal o sistema de referencia espacio-temporal natural (o sea, cuyas coordenadas temporales determinen los instantes, y las espaciales las distancias), así que la condición local de continuidad en todo punto no se aplica a ellos, sino sólo la total de conservación de carga. Según la concepción asumida de universo, estos campos deben cumplir condiciones análogas a las expresadas por las ecuaciones (de generación y propagación de ondas) de campo de la teoría electromagnética, pero relativas a la geometría medial (no la espacial) y a un sistema de referencia local, solidario con el medio; además, el paso de la base sobre la que se toman, en un punto cualquiera del espacio-tiempo, las componentes del campo principal de densidad de corriente, fuente de las ondas del potencial vector, a la base propia, en el punto que sea, de las componentes de la onda generada en aquél punto, se realiza componiendo, en cada sucesivo instante, la respectiva rección (giro espacial) infinitesimal (con eje móvil) tangente al rayo de propagación (determinado por la geometría medial instantánea) con el correlativo arrastre del medio, que se postula igual a la componente rotatoria local – toda transformación local se compone de una rotación y una deformación (contracción-dilatación) sobre ejes perpendiculares – de su movimiento físico (de modo que se respeta la ortonormalidad espacial de la base local de vectores (rectores infinitesimales), aunque su transporte no sea el convencional por paralelismo, ni según la geometría espacial, en ninguno de sus dos sentidos, ni según la geometría medial).

Si bien ambas componentes, (U_g, A_g) y (U_l, A_l) , del potencial graveléctrico, (U, A) , generadas por las respectivas densidades totales, gravónica y lectrónica, han de tener la misma naturaleza, se puede postular que los gravones y los lectrones generan sus ondas en sendos modos, o sentidos temporales, distintos: normal, el de lectrones, y antinormal, el de gravones, y respectivamente propios de las ondas retrasadas y de las adelantadas (en ordinario sentido sensitivo del tiempo, respectivamente admitidas y excluidas por la teoría oficial, pero todas igualmente naturales –las leyes físicas son perfectamente simétricas respecto a la inversión del sentido del tiempo– y de ningún modo contrarias a la experiencia: permitirán la posibilidad de explicarla en campos hasta ahora considerados ajenos a la física). Así pues, con la interpretación indicada, ambos cuadr Campos de potencial, gravónico y lectrónico, deben cumplir tanto con la mentada condición de Lorentz, como con las ecuaciones de (generación y propagación de) onda de sus componentes escalares, con las respectivas de los cuadr Campos de densidad total, de carga y de corriente, como fuentes:

$$\text{div}((A_g, A_l)) + \partial_t((U_g, U_l))/c = 0 \quad \text{y} \quad \text{div}(\text{grad}((U_g, U_l, A_g, A_l))) - \partial_t^2((U_g, U_l, A_g, A_l))/c^2 = -(D_g, D_l, J_g, J_l)/(c/c_0),$$

relativas a la geometría medial y a la referencia local inercial, natural y solidaria con el medio ($W=0$ y $\text{rot}(W)=0$), cuya resolución requiere conocer la dependencia, en cada instante, de la geometría medial con los propios campos principales (tanto por el carácter medial de sus operadores *div* y *grad* como por la presencia del campo escalar c (igual a $c_0 \cdot (gm/ge)^{1/2}$), en ellas y en las relativas a la geometría espacial, antes dadas, que definen el potencial graveléctrico, (U, A) , en términos del cuadr Campo fundamental, (Y, W) . Para determinar la geometría medial, aparte de la constante uniformidad del medio respecto a su densidad (unidad natural) relativa a ella, se puede postular la igualdad de su forma diferencial propia (o tensor métrico, o matriz en un sistema de coordenadas arbitrario) con el promedio, ponderado sobre los valores absolutos de los respectivos potenciales escalares individualmente generados, de todas las formas propias de semipartículas existentes, determinadas en cada punto, cada una, por su propio elipsoide elemental, a su vez postulable de revolución, y con eje y excentricidad dados (en la forma obvia) por la razón entre las componentes vectorial y escalar (dependientes igualmente de la distancia a la fuente) del potencial individual generado por ella. (Ciertamente, la descomposición de los campos principales en sumas de campos particulares desborda la capacidad humana, pero el carácter analítico de las leyes físicas debe permitir la determinación, por aquéllos, de no sólo éstos, sino también (por los sentidos propios de propagación) de sus derivadas temporales primeras, y (por las ecuaciones de campo) de las demás derivadas.)

Por supuesto, la nueva teoría pretende identificar ambos campos de fuerza fundamentales clásicos, gravitatorio y electromagnético, con un campo único, a llamar gravelectromagnético, (E, B) , con dos componentes vectoriales, los campos graveléctrico y magnético, derivados del potencial graveléctrico de forma análoga a la propia de la teoría electromagnética:

$$E = -\text{grad}(U) - \partial_t(A)/c_0 \quad \text{y} \quad B = \text{rot}(A), \quad (\text{relativamente a la geometría espacial}),$$

cuyas componentes escalares se pueden identificar, en la forma convencional, con las seis independientes del campo tensorial, F ($F_{mn}, m, n = 0, 1, 2, 3$), de carácter espacio-temporal y con matriz hemisimétrica en el sistema natural de referencia. Tales campos vectoriales deben intervenir, con los campos de densidad de cada partícula, en las ecuaciones de movimiento de ésta:

$$\partial_t(e) = \pm [E + (j_l \cdot j_g) dv] \quad \text{y} \quad \partial_t(p) = \pm [(dl \cdot dg) \cdot E + (j_l \cdot j_g) \times B] dv \quad (\text{geometría espacial}),$$

análogas a las respectivas de la teoría electromagnética, salvo los cambios asociados a la distinta naturaleza de las magnitudes en juego, siendo el cuadvector (e, p) el momento cinético de la semipartícula (o semiparticular de la partícula), con primera componente escalar y segunda rotorial infinitesimal iguales, respectivamente, a su energía e impulso, y de valores opuestos –el signo inferior del doble es válido para gravones, y el superior para lectrones– a los de su antipartícula, definidos por:

$$e = \pm (e_g \cdot e_g + e_l \cdot e_l)^{1/2}, \quad \text{y} \quad p = \pm (p_l \cdot p_g),$$

donde e_g, e_l, p_g, p_l son las coenergías y coimpulsos (cinéticos), gravónicos o lectrónicos, definidos por:

$$e_g = -(\int j_g \cdot j_g \cdot dv)^{1/2}, \quad e_l = +(\int j_l \cdot j_l \cdot dv)^{1/2} \quad (\text{geometría espacial}), \quad q_g \cdot p_g = e_g \cdot r_g, \quad q_l \cdot p_l = e_l \cdot r_l,$$

siendo q_g, q_l, r_g y r_l las cargas y corrientes antiparticulares, gravónica y lectrónica, de la partícula, dadas por:

$$q_g = \int dg \cdot dv, \quad q_l = \int dl \cdot dv, \quad r_g = \int j_g \cdot dv, \quad r_l = \int j_l \cdot dv, \quad (|q_g| = |q_l| = q, \quad q_g + q_l = 0),$$

y pudiéndose postular, junto a la oposición de los antiparticulares, la constancia física del valor (sin signo) de la carga particular, q , y el carácter transorial (infinitesimal), de sendos sentidos distintos, de las corrientes, así como la condición de ser sus rectas propias comunes –todo par de transores de sentidos distintos, por conmutar, las tienen– ejes de simetría de la partícula. También, se pueden definir las comasas, m_g, m_l , antiparticulares, y la masa, m , particular, por:

$$e_g \cdot e_g - p_g \cdot p_g = m_g \cdot m_g, \quad e_l \cdot e_l - p_l \cdot p_l = m_l \cdot m_l \quad (\text{geometría espacial}), \quad m \cdot m = m_g \cdot m_g + m_l \cdot m_l, \quad \text{cumpliéndose:}$$

$$e \cdot e - p \cdot p = m \cdot m, \quad \text{siendo:} \quad p \cdot p = p_g \cdot p_g + p_l \cdot p_l, \quad (\text{por ser, necesariamente:} \quad p_g \cdot p_l = 0),$$

postulándose tanto la naturaleza real (sin parte imaginaria) de las tres –el signo resulta innecesario– como la proporcionalidad entre la masa y el valor absoluto de la carga particular.

Ciertamente, el carácter elemental de una partícula permite postular la existencia del sistema ortonormal, identificable a su posición, de cuatro centros de simetría (en la geometría espacial), comunes a ambas antipartículas, cuya variación temporal determina en forma obvia su velocidad propia, v , relativa al sistema de referencia, particular o propio, respecto al cual el campo W de velocidad medial tiene promedio nulo, ponderado por la densidad de carga de cualquiera –se puede postular la nulidad común– de las antipartículas. La necesaria relación entre el momento cinético y la velocidad de una partícula se puede establecer definiendo las coinercias, i_g, i_l , del gravón y del lectrón, y la inercia, i , de una semipartícula cualquiera de la partícula, por:

$$i_g = -(\int j_g \cdot j_g \cdot dv)^{1/2}, \quad i_l = +(\int j_l \cdot j_l \cdot dv)^{1/2} \quad (\text{producto escalar medial}), \quad \text{y por:} \quad i = \pm (i_g \cdot i_g + i_l \cdot i_l)^{1/2} \quad (\text{regla de signos antes dada}),$$

así como las componentes primaria, v' , y secundaria, v'' , de la velocidad propia, por:

$$i \cdot v' = c_0 \cdot p, \quad v' + v'' = v,$$

siendo c_0 la constante universal ya mentada, y postulándose el valor nulo de v'' en caso de así serlo el de la fuerza sobre la partícula (de modo que se puede, en todo caso, considerar la componente primaria como el efecto permanente o inercial de la aceleración, y la secundaria como uno pasajero, asociado a la aceleración instantánea, que reajuste la distribución de carga particular, necesaria para que se sigan cumpliendo las condiciones de simetría).

Aunque pueda postularse la proporcionalidad entre la velocidad y el impulso propios de cada partícula cuando no existe aceleración o fuerza que altere sus rectas propias o ejes de simetría, resulta obvia la imposibilidad de ello si éstos varían en el tiempo. No obstante, la experiencia común con partículas ordinarias, cada una con las cargas semiparticulares concentradas sobre el centro masivo, una, y sobre el plano ortonormal, la otra, sí que permite postular la igualdad entre la velocidad propia, v , de una tal partícula y la resultante de componer la rotación infinitesimal propia de la componente primaria, v' , de ella con la otra que lleva los ejes principales iniciales de simetría (mantenidos fijos por aquélla) a los finales (del intervalo infinitesimal de tiempo) perpendicularmente a unos y otros (y cuyas rectas propias son las perpendiculares comunes a tales ejes), es decir, la igualdad entre esta otra y la componente secundaria, v'' , de la velocidad propia: el campo de fuerza no sólo causa la variación temporal del impulso semiparticular y, por tanto, de la componente primaria, sino que también determina, con ésta, el valor instantáneo de la secundaria, la cual resulta, en el caso límite ordinario, ser de simple giro sobre (que no aporta componente lineal de velocidad a) el centro masivo, de modo que el movimiento de éste cumple, pues, con las ecuaciones de la teoría ordinaria. (Nótese que el hecho de no tener los rotores infinitesimales de impulso y de derivada temporal las mismas rectas propias no impide que ambas corrientes, o coimpulsos, antiparticulares sean constantemente transores: sus derivadas son obviamente dadas por las respectivas componentes transoriales de los rotores derivada de los impulsos propios.)

Se puede admitir que las magnitudes particulares mentadas hasta ahora determinan el estado, en el sentido clásico, de una partícula ordinaria. En una mejor aproximación sobre el grado de dispersión de la carga, se podría incluir las cuatro cargas parciales (de una supuesta distribución puntual equivalente a la real) de cada semipartícula, sobre sendos centros comunes de simetría, con signo y valor de suma iguales a los de la total, y mutuamente determinadas las de una y otra antipartículas; mas no parece que esté al alcance humano la distribución precisa de la carga de una partícula: debe tener una estructura, subyacente a la observable macroscópica, que le permita cumplir las condiciones impuestas en la nueva descripción del estado del universo, como la ortonormalidad del sistema de funciones de onda de partículas reales, y se requiere de una serie de otras magnitudes, a llamar ocultas, para determinar su estado perfectamente. De las mentadas magnitudes ordinarias, no ocultas, es obvio que no todos los valores son independientes entre sí; sólo hay dieciseis, cuales pueden ser: seis coordenadas de centros de simetría (ortonormales entre sí), tres cargas parciales (de las cuatro, con suma igual a la carga total, que se postula constante), dos de las corrientes antiparticulares (magnitudes escalares de transores de sentidos distintos, con dos ejes de simetría como rectas propias comunes), dos del momento cinético (de las tres relacionadas con la masa), dos coineracias o inercias (de las tres relacionadas en común) y una comasa (de las dos relacionadas con la masa, constante).

Sobre la función de onda, ψ , que describe el estado de una partícula, cabe decir que debe tener dos componentes, a su vez, propias funciones de onda, ψ_g y ψ_l , del gravón y del letrón propios, mutuamente determinadas, definidas en el espacio (plano natural) y a valores complejos, y admitir el formalismo cuántico, pero interpretando el cuadrado del módulo, $\psi_s^* \cdot \psi_s$, de cada una –el subíndice nuevo se usa, a la vez, por uno y otro de los anteriores– en un punto cualquiera, no como probabilidad de encontrar ahí la supuesta semipartícula puntual (como postula la teoría cuántica), sino como propia densidad relativa de su carga, mientras que la de corriente (también de carga real, no de probabilidad) viene dada (salvo un factor constante, dependiente del sistema de unidades utilizado) por: $-i/2(\psi_s^* \cdot \text{grad}(\psi_s) - \psi_s \cdot \text{grad}(\psi_s^*))$ (relativamente a la geometría espacial, e igual a $\psi_s^* \cdot \psi_s \cdot \text{grad}(\phi_s)$, con: $\psi_s = (\psi_s^* \cdot \psi_s)^{1/2} \cdot \exp(i\phi_s)$), cuyo carácter puramente espacial –no aparecen derivadas de tiempo– no permite ser interpretada como propia de fluido que deba cumplir con la condición local de continuidad, sino sólo con la conservación global de la carga. Desde luego, la fase, ϕ_s , no es una función en sentido estricto, univaluada, sino en sentido local generalizado, con infinidad de valores reales, diferentes en múltiplos de 2π , en cada punto, de modo que la función de onda sólo tiene uno; si bien se puede postular el valor nulo de la divergencia de su gradiente en todo punto, se requiere de las magnitudes ocultas para determinar su forma: con todo, ella debe permitir postular que, a pesar del carácter definido del signo de la densidad de caga, el sistema total de funciones de onda de las semipartículas reales no sólo sea ortonormal cuando se consideran superpuestos los centros correspondientes de simetría, sino también –se trata de una forma de expresar el principio cuántico de exclusión– cuando se llevan a sus posiciones observables, proyectados sobre el plano del universo.

Asumiendo el formalismo matemático cuántico, puede asignarse a cada magnitud observable de una semipartícula un operador lineal autoadjunto del sistema total de posibles funciones de onda, que aporten un sistema ortonormal completo de funciones propias que sirva de base para expresar cada una de aquéllas (de modo que el propio de las funciones de onda de las semipartículas reales, en cada instante, resulte de una transformación unitaria sobre ella), así como postular que el producto escalar de una tal función de onda con su transformada por un tal operador dé el valor real que la magnitud observable tiene en el correspondiente estado semiparticular (no sólo el promedio de los obtenibles midiendo supuestos estados iguales, como postula la teoría cuántica contra el sentido común). Así, a la magnitud transorial de coimpulso cinético se le asigna el operador vectorial: $\pm i\hbar \cdot \nabla$, o $\pm i\hbar \cdot \text{grad}$ (siendo \hbar una constante real, y válido el signo positivo/negativo para gravones//lectrones), relativo a la geometría espacial, cuya componente, ∇_t , en una dirección, t , cualquiera (del espacio vectorial tridimensional de transores infinitesimales de un mismo sentido) es un operador autoadjunto, salvo un factor constante imaginario, igual al operador de desplazamiento en esa dirección (expresable como: $-(\partial_y + \partial_z)$, o $-(\partial_y - \partial_z)$, según sea el sentido propio de traslación, en el sistema de coordenadas cilíndricas con ejes pertenecientes a la dirección), y al cuadrado de la coenergía cinética, suma de los cuadrados ordinario de la comasa y escalar vectorial (en la geometría espacial) del operador de coimpulso (a su vez, suma de los cuadrados de sus componentes en sendas direcciones perpendiculares, independiente del sentido): $-h \cdot h \cdot \nabla \cdot \nabla + m_g \cdot m_g \cdot I$, o $-h \cdot h \cdot \nabla \cdot \nabla + m_l \cdot m_l \cdot I$ (siendo I el operador unidad). Consecuentemente, los operadores del impulso, p_g o p_l , y de la energía, e_g o e_l , de un gravón o de un letrón deben estar dados por:

$$p_g = +i\hbar \cdot (\nabla - \nabla^*), \quad p_l = -i\hbar \cdot (\nabla - \nabla^*), \quad e_g = -(\hbar \cdot h \cdot (\nabla \cdot \nabla + \nabla^* \cdot \nabla^*) + m \cdot m \cdot I)^{1/2}, \quad e_l = +(\hbar \cdot h \cdot (\nabla \cdot \nabla + \nabla^* \cdot \nabla^*) + m \cdot m \cdot I)^{1/2},$$

denotando el asterisco la conjugación por el operador, α , que intercambia las funciones de onda de ambas antipartículas, (de modo que ∇^* es el operador vectorial cuya componente en la dirección t viene dada por el operador ∇_t^* , igual a $\alpha \cdot \nabla_t \cdot \alpha$, por ser: $\alpha \alpha = I$).

Como el cuadrado del (operador de) coimpulso (con autovalores proporcionales a productos, nunca negativos, de pares de enteros consecutivos) y las componentes de ambos coimpulsos, en sendas direcciones propias arbitrarias, conmutan todos entre sí (así como los operadores de sendos desplazamientos rectoriales, ∂_y, ∂_z , sobre ambas rectas propias comunes (ejes fijo y móvil), junto a los de las respectivas traslaciones y giros), ha de existir una base de funciones propias comunes a todos ellos: $R(k,m,n;x) \cdot \exp(e, i\pi(my+nz))$ (coordenadas cilíndricas; k, m y n , parámetros natural y enteros, respectivamente; $k \geq |m| + |n|$), de modo que cualquier función normal se pueda expresar como combinación lineal (en serie) de ellas; con todo, la existencia de simetría y de sentido de traslación propios permite presumir que la función de onda de cada semipartícula pueda expresarse más fácilmente como combinación (en integral) de funciones tales, relativas a sendos pares ortonormales, (y,z) , de rectas, bien pertenecientes a la dirección propia de los ejes de ella, bien concurrentes en un mismo punto, con valores de los parámetros m y n , en cada componente, iguales u opuestos, según sí o no concuerden el sentido traslacional de la semipartícula y el orden (arbitrariamente establecido) en los ejes coordenados (de modo que sea nulo el valor del coimpulso del sentido opuesto al propio de ella): la primera de estas opciones debe ser la apropiada para tratar con haces de partículas, mientras que la segunda lo será en el caso de partículas atrapadas en un campo central (como el atómico). Desde luego, la infinita variedad de posibles combinaciones tales debe permitir el cumplimiento de todas las condiciones impuestas sobre magnitudes observables (como la de igualdad entre ambos valores tratados, clásico y cuántico) y ocultas (como las de ortonormalidad entre funciones de onda de semipartículas reales), así como la conjetura de que el valor de la constante cuántica, h , indica (en sentido inverso) no la precisión con que pueden estar determinados los valores simultáneos de dos variables conjugadas cualesquiera iguales, como postula la teoría cuántica (en contra del sentido común, que exige la determinación de valores de cualesquiera magnitudes), sino la capacidad de la estructura subyacente de las semipartículas (determinada por las variables ocultas) para permitir la existencia simultánea de varias de ellas en estados próximos o iguales en apariencia, o, si se quiere (en sentido directo), la menor diferencia posible entre los valores de una misma magnitud observable en sendos estados de partículas reales con demás valores determinantes (como, por ejemplo, de electrones corticales del mismo átomo en estado estacionario).

(Debe advertirse que los operadores de desplazamiento asociados al coimpulso cumplen condiciones de conmutación análogas a las del momento angular cuántico, y que el hecho de que sean de traslación, no de simple giro, permite que en el exponente del factor exponencial de las funciones de base expresadas aparezca el factor π (no 2π , como correspondería –la longitud de la recta se toma como unidad– si se tratara de ondas planas, con sólo un eje de puntos singulares, no los dos de aquéllas) sin romper la inexcusable univaluación de la función de onda, y, también, que la razón entre los valores de los momentos intrínsecos o de espín, magnético y angular (asociados a operadores de traslación), tenga valor doble que la de los momentos orbitales (asociados a operadores de giro) atribuidos al electrón. Si bien las ondas planas, $f(x) = \exp(i2\pi kx)$, no valen como funciones de onda semiparticulares (por ser rectores, no transores, las corrientes derivadas de ellas), sus partes reales sí pueden, en teoría, ser consideradas como posibles potenciales graveléctricos, sin sentido de traslación propio, y, desde luego, el potencial real serlo como superposición integral de ellas (con ejes varios): aquí debe estar la clave de la relación entre ambos tipos de objetos, bien distintos, que la teoría cuántica oficial considera (erróneamente) como partículas elementales y los respectivos valores de espín, $1/2$ o 1 , que les atribuye.)

Para determinar la evolución de los estados particulares, tratando de hacer compatibles los métodos clásico y cuántico, se puede, primeramente, definir los coimpulso, coenergía, impulso y energía inerciales, de un gravón o de un lectrón, como las magnitudes semiparticulares asignables a sendos operadores resultantes de sustituir, en los respectivos cinéticos, el operador ∇ por $\nabla - q \cdot A \cdot I$ (y ∇^* por $(\nabla - q \cdot A \cdot I)^*$), y, luego, asignar a la magnitud convencional de energía total de cada semipartícula el operador, H_g o H_l , correspondiente a su naturaleza (de gravón o de lectrón), dado por:

$$-H_g = +H_l = (-h \cdot h \cdot ((\nabla - q \cdot A \cdot I) \cdot (\nabla - q \cdot A \cdot I) + (\nabla + q \cdot A \cdot I)^* \cdot (\nabla + q \cdot A \cdot I)^*) + m \cdot m \cdot I)^{1/2} + q \cdot U \cdot I \cdot q \cdot (U \cdot I)^*$$

suma de los respectivos operadores asignables a las energías inercial y potencial convencionales (siendo q , A y U , respectivamente, la carga de la semipartícula, el potencial vector y el escalar graveléctricos), conviniendo en que la función propia, ψ_m , de autovalor ε_m , que cumple la igualdad (relativa al sistema de referencia propio de la partícula real, siendo válidos los signos negativo y positivo del doble, e igual el operador constante H' al instantáneo H_g o H_l , en los respectivos casos gravónico o letrónico):

$$\pm i h \cdot \partial^i (\psi_m) = H' (\psi_m) = \varepsilon_m \psi_m,$$

describe en cada instante el estado, a llamar seudoestado, de una cierta partícula (semipartícula) no real, a llamar seudopartícula (seudogravón, seudolectrón), y se puede expresar la función de onda de cada partícula real como combinación lineal de las de los pseudoestados instantáneos (estacionarios en el campo propio del instante, que varían exponencialmente con el producto de i por los valores de la energía propia y del tiempo) propios de seudopartículas de iguales tipo y valor de carga que ella: se puede postular, conjugando los principios reconocidos de superposición y de ortogonalidad, que las funciones de onda de las semipartículas reales en estados infinitesimalmente evolucionados sean las funciones admisibles (que cumplen con todas las condiciones impuestas o a imponer, sobre ortonormalidad, igualdad de los centros de simetría de ambas antipartículas, de sus sistemas propios de referencia...) más próximas –se trata de un nuevo principio de mínimo, esta vez, relativo a la magnitudes ocultas de la estructura subyacente y sujeto a concreción– a las transformadas de las correspondientes iniciales por el operador de evolución temporal cuyo operador de desplazamiento, relativo al sistema referencial propio de cada partícula individual, es el asignado a su energía total convencional, H (igual a H_g o a H_l , según sea la semipartícula en cuestión).

(Nótese que los operadores de evolución propios de (semipartículas de) partículas con valores de carga distintos no conmutan entre sí, por lo que no puede haber sistemas completos de funciones propias comunes a todos ellos, ni tampoco mantenerse mutuamente ortonormales las funciones transformadas por ellos de las iniciales de onda de tales partículas: la necesidad del nuevo principio de mínimo para mantener la ortonormalidad puede ser clave para también explicar la enorme igualdad entre los valores experimentales de las cargas de partículas ordinarias, si, como parece vislumbrarse, ello puede propiciar la concentración de cargas de valores en algún modo concordantes entre sí, y la dispersión de los otros.)

Antes de concluir la parte propiamente teórica de la exposición, interesa notar que la nueva teoría difiere de la oficial en que no impone ningún límite a la velocidad de transmisión de energía, por partículas materiales o por fotones. Una partícula material ordinaria puede superar una velocidad cualquiera sin tener que hacerlo con la de propagación luminosa en la dirección de desplazamiento de su centro masivo: su enorme concentración de carga altera la geometría medial en torno a él, donde el predominio del campo propio sobre el de las restantes partículas existentes hace que se alargue el elipsoide elemental de propagación, tanto más cuanto mayor es la velocidad particular. Sobre las cuasipartículas o fotones, cabe decir que la finitud del tamaño del espacio permite atribuirles una masa formal de valor imaginario, de modo que sus velocidades (las de grupo de los paquetes) resultan crecer sin límite al decrecer la frecuencia propia, o sea, su energía (al contrario que las de las partículas auténticas): en realidad, la llamada velocidad de la luz, c , en un medio homogéneo e isótropo, vacío, es el límite inferior de las posibles velocidades fotónicas en tal medio. Para verlo, aplíquese la igualdad, relativa a la geometría espacial: $div(grad(f(r)))=(1/sen^2(\pi r)) \cdot \partial r (sen^2(\pi r) \cdot \partial r(f(r)))=(1/sen(\pi r)) \cdot \partial^2 r (sen(\pi r) \cdot f(r)) + \pi^2 \cdot f(r)$, (tomando la longitud de la recta como unidad, y siendo f un campo con simetría esférica) a la ecuación del campo generado por una fuente puntual en el origen (y carga antiparticular uniformemente distribuida sobre el plano ortonormal), fija respecto al medio, para obtener la solución: $f(r,t) \approx \cos(k \cdot r - \omega t) / sen(\pi r)$, sujeta a la condición: $\omega^2 - k^2 + \pi^2 = 0$ (tomando c como unidad), y aplicar la igualdad de ω/k y $\partial \omega / \partial k$ con las respectivas velocidades de onda y de grupo, u y v ($u \cdot v = c \cdot c$), asumiendo las relaciones cuánticas entre frecuencia y energía, y entre número de ondas e impulso, y la clásica entre impulso y velocidad.

Si bien la existencia de dos modos, normal y antinormal, de generar ondas por sendos tipos distintos de carga, letrónico y gravónico, y la dependencia de la velocidad de propagación de onda con la frecuencia exigen que el método convencional para obtener el valor, en cada punto de cada instante, del potencial electromagnético generado por una distribución dada de carga (temporalmente variable) en el vacío, como suma integral de valores, en tal punto e instante, de los campos generados por todos los elementos puntuales de carga en sendos instantes anteriores o posteriores en el tiempo de propagación entre los puntos de generación y de observación, se aplique separadamente a sendas componentes de distinta frecuencia de ambas distribuciones de carga, la enormidad de las unidades naturales tomadas, junto a la especial estructura de la materia ordinaria, debe permitir, dentro de los modos usuales de observación, despreciar tanto las frecuencias demasiado bajas, o longitudes de onda demasiado largas (formadoras de fotones con velocidad, v , apreciablemente superior a c , ultrarápidos) de los campos letrónicos (electromagnéticos), como las frecuencias suficientemente altas, o longitudes de onda suficientemente cortas (formadoras de fotones localizados, no de tamaño cósmico) de los campos gravónicos (gravitatorios), por ser los fotones demasiado débiles, en el primer caso, o demasiado escasos, en el segundo: esto permite explicar por qué las ondas de los primeros parecen propagarse con igual velocidad, c , y las de los segundos –permitirían conocer sucesos del futuro normal (por ejemplo, la posición de un agujero negro, dirigiendo el telescopio en sentido contrario al suyo)– no ser fácilmente detectables (si no es con aparatos formados con materia no ordinaria).

(También conviene advertir un fallo del razonamiento convencional que lleva a identificar el potencial electromagnético generado por una carga puntual, q , que se mueve con velocidad variable, v , con el llamado potencial de Lienard-Wiechert, obtenido por aplicación de la invariancia relativista al correspondiente de la carga en reposo: la invariancia de las leyes físicas respecto a las transformaciones de Lorentz no implica la inercialidad de todos los sistemas transformados de referencia, pues sólo el ligado al medio puede tenerla, y sólo el correspondiente cuadridominio de densidad de carga y de corriente ser real (de acuerdo con el hecho (obviado en el razonamiento mentado, para poder ajustarse al principio de relatividad) de compensarse la mayor longitud del intervalo recorrido por la carga en el tiempo en que se generan las ondas actuantes sobre el punto en el instante de observación, si ella se acerca a éste que si se aleja (en sentido temporal normal), con la menor duración del tiempo de permanencia de la carga –se entiende que la carga no es estrictamente puntual, sino concentrada alrededor de un punto– en cada subintervalo del tal mayor intervalo recorrido). Así, despreciando la parte de frecuencias muy bajas en el espectro de la carga puntual en movimiento (o los periodos largos respecto al tiempo tardado en recorrer su propio diámetro), se puede obviar la dependencia entre frecuencia y velocidad de propagación, y tomar ésta igual a c , de modo que el potencial graveléctrico y el campo gravelectromagnético generado por la carga puntual (como la semipartícula observable de una partícula ordinaria) vengan dados (en entornos tratables como euclídeos, no demasiado grandes, del centro masivo) por:

$$(U, A) = (q/r, q/r \cdot v/c), \quad (E, H) = (1/(1 \pm r_0 \cdot v/c)) \cdot (q/r^2 \cdot (r_0 - (r_0 \cdot v/c) \cdot v/c) - q/r \cdot v/c^2, q/r^2 \cdot v/c \times r_0 + q/r \cdot v/c^2 \times r_0),$$

debiendo tomar las variables relativas a la carga, en los segundos miembros, valores no en el instante de observación, sino en el de generación –el sistema de referencia está ligado al medio en reposo– de la onda propagada (valiendo el signo positivo del doble si la carga es gravónica, y el negativo si letrónica, e indicando el subrayado y el subíndice cero (en letras minúsculas) los respectivos caracteres vectorial o unitario de la magnitud o del vector asignado, así como la prima la derivación respecto del tiempo).

Desde luego, el caso de carga puntual en movimiento y medio homogéneo e isótropo no puede ser físicamente real, ya que la carga altera las condiciones del medio alrededor, y, por ello, el hecho de que el potencial de Lienard-Wiechert se ajuste mejor que el dado a la realidad no puede justificar la violación de los dictados de la intuición sobre ambos caracteres absolutos, del tiempo y del medio: en realidad, la teoría oficial comete dos fallos que, al compensarse mutuamente, permiten una aproximación que puede mejorar la clásica, pero nunca ser correcta, mientras que la introducción, en las fórmulas dadas, de los cambios debidos a la alteración de la geometría del medio próximo al centro masivo –el elipsoide elemental de la onda generada se alarga en la dirección de la velocidad, de modo que la carga se encuentra no en el centro, sino en el foco correspondiente– puede permitir lo uno sin impedir lo otro.

Con todo, la imposibilidad de que el pretendido concepto relativista de tiempo cumpla con las mínimas condiciones para ser admisible debe resultar evidente, si se considera la puesta en movimiento solidario (con propulsores debidamente distribuidos y programados) de una de dos barras iguales, paralelas, de longitud suficiente y en reposo inicial, respecto del mismo sistema inercial de referencia, hasta adquirir cierta velocidad determinada: aún si el movimiento afectase a la rapidez de marcha de los relojes ligados a la barra acelerada, el concepto (mínimamente natural) de tiempo exigiría el mantenimiento de su sincronización en el sistema inercial de partida (por haber sufrido procesos iguales), así que no podrían estar sincronizados en el transformado, según Lorentz, con tal velocidad; ni tampoco la longitud de la barra, o la separación entre relojes (con medidas obviamente iguales en el sistema inercial, ligado a la barra en reposo, y

en el ligado a ella), podrían mantener sus valores –resultarían mayores que los anteriores, reales– en el tal transformado de Lorentz. Por otro lado, la posibilidad de que el proceso de aceleración afecte a la longitud de la barra es descartada por los propios postulados relativistas, ya que ello permitiría a sus extremos superar la máxima velocidad permitida, tomándola suficientemente larga.)

Ciertamente, la nueva teoría se reduce a la clásica en los casos en que ésta es válida, o sea, cuando el medio se puede tratar como homogéneo e isotrópico, y la materia como formada por partículas ordinarias: sólo una de cada dos antipartículas, la de carga propia concentrada sobre un punto, resulta observable por medios ordinarios, pudiendo ser identificada a la partícula convencional, por ser despreciable la contribución de la otra al valor de las magnitudes ordinarias. También resulta obvio que la nueva interpretación de la función de onda y de medida de una magnitud observable permite asumir todos los logros de la teoría cuántica, sin dejar de lado los dictados del sentido común. Mas el valor de la teoría se manifiesta, sobre todo, por los nuevos caminos abiertos a la explicación de hechos bien conocidos, que permiten llegar mucho más lejos, sin obstáculos lógicos insalvables.

Primeramente, cabe citar la explicación, ya dada, de la aparente tridimensionalidad del espacio natural, es decir, de la compatibilidad entre la obligada infinitud dimensional del espacio total y la triplicidad del espacio físico ordinario, asiento del universo sensible: se confirma el acierto de postular como geometría natural del espacio la llamada proyectiva (bien conocida de antaño, y obtenida por el autor de forma un tanto original, definiendo los conceptos y seleccionando los axiomas según criterios estéticos propios). Posteriormente, el descubrimiento de la independencia, respecto a la elección de identificación temporal, de la acción del operador R sobre los campos de velocidad, y de la equivalencia de las condiciones de continuidad y de Lorentz, si interpretadas como relativas a las respectivas geometrías espacial y medial, y al sistema inercial de referencia local, condujo al establecimiento de la relación clave entre el cuatricampo fundamental, descriptor del movimiento medial respecto a un sistema arbitrario de referencia espacio-temporal, y el potencial graveléctrico, de carácter absoluto, así como a la imposición sobre éste de las condiciones análogas a las de la teoría electromagnética sobre su potencial, interpretadas como con la citada de Lorentz, y admitiendo ambos modos posibles de generación de ondas, normal (de ondas retrasadas) y antinormal (de ondas adelantadas), respectivamente asignados a sendas clases de carga, letrónica y gravónica. Tal admisión de ningún modo es contraria a la experiencia, pues la constitución de la materia ordinaria hace que los campos gravitatorios aparezcan como estáticos, al resultar sus ondas, generadas antinormalmente, demasiado débiles para ser detectadas con medios convencionales, si de frecuencias no demasiado bajas: la existencia de formas no ordinarias de materia, al posibilitar otros medios de detección, permitirá abordar la explicación de ciertos fenómenos no considerados, hasta ahora, como propiamente físicos. En todo caso, la relación encontrada entre potencial escalar, densidad del medio y rapidez de propagación de ondas aporta una explicación sencilla y natural del doblamiento de los rayos luminosos que, procedentes de una estrella situada tras el Sol, pasan rozándolo (en un eclipse total): la carga neta (gravónica más letrónica) de la materia ordinaria (constituyente del Sol) resulta ser negativa, así que el potencial escalar también lo es alrededor, decreciendo en valor absoluto, contrariamente a la densidad del medio y la velocidad de propagación luminosa, al aumentar la distancia al centro solar. Asimismo, la dependencia establecida entre la geometría medial y el sistema total de componentes particulares del potencial graveléctrico explica el resultado del experimento de Michelson-Morley: la anisotropía que la traslación de la Tierra causa en el medio de alrededor (descrita por un elipsoide de revolución y excentricidad igual a la razón entre las velocidades, respecto del medio, de la Tierra y de la luz en la dirección del movimiento) hace que la propagación por ambos brazos del interferómetro se realice a velocidad justamente proporcional –los cálculos lo confirman– a la longitud del camino recorrido (en ida y vuelta). (Desde luego, no parece que se hubiera llegado a negar el históricamente reconocido carácter absoluto de los instantes con estas explicaciones a disposición, pues la pretendida invariancia relativista de las leyes físicas (respecto de las transformaciones de Lorentz entre sistemas de referencia espacio-temporal) es algo puramente formal, que tiene que ver sólo con su belleza, sin implicar la sumisión del concepto primario de tiempo al secundario de sistema de referencia: en la nueva teoría, también las leyes poseen, localmente, esa invariancia (en condiciones asintóticas ideales), pero la existencia del medio permite determinar el sistema de referencia real, entre todos los transformables Lorentz entre sí, que asigna una misma coordenada temporal a todos los puntos instantáneos.)

El desarrollo de la nueva teoría física se continúa tratando de adaptar la parte asumible de la teoría oficial a los nuevos postulados (incluidos todos los dictados del sentido común). Así, la existencia del espín de las partículas elementales se explica por la de ambos sentidos de traslación, la cual, junto a la de los dos tipos de carga (impuesta por la admisión de ambos modos de generar ondas), induce a postular la de las dos componentes semiparticulares de cada partícula (una de las cuales se identifica, en caso de partícula ordinaria, con la partícula convencional, observable). Sobre los dos signos de carga, su existencia se deduce de la propia estructura del espacio, que exige el valor nulo de la divergencia total de cualquier campo vectorial. Resultan, pues, ocho tipos de semipartículas (2 modos de generar ondas, por 2 signos de carga y por 2 sentidos de traslación), correspondiendo los cuatro letrónicos (con modo normal de generar ondas) a los llamados electrones y positrones, según tengan carga negativa o positiva, cualquiera sea su valor de espín (+1/2 o -1/2), y siendo ignorada por la teoría oficial la existencia de los gravónicos (tan necesarios éstos como aquéllos, en la nueva teoría, para explicar la estructura de la materia ordinaria, como luego se verá). De partículas, dada la oposición de valores de ambas antipartículas, hay sólo cuatro tipos fundamentales (que ignoran las magnitudes no constantes físicamente).

La existencia de una estructura subyacente propia de las partículas, determinada por las magnitudes llamadas ocultas y regidas por leyes no bien conocidas, se manifiesta, desde luego, en los fenómenos de difracción e interferencia de haces de partículas ordinarias, que la teoría cuántica oficial utiliza para justificar tratamientos igualitarios a sus llamadas partículas, separadas por la nueva en dos clases, según sí o no posean carga graveléctrica: la de las auténticas partículas (cada una formada por un gravón y un letrón) y la de las cuasipartículas o fotones, con sendos tratamientos propios bien diferentes, de estilos cuántico para las primeras y clásico para las segundas, que no impiden ciertas semejanzas estructurales, si libres como en los haces, y de comportamiento, como al atravesar una red cristalina: la interacción con ésta hace que las (semi)partículas del haz tengan que perder su condición de cuasi puntuales para

poder atravesarla, adquiriendo una estructura semejante a la del fotón difractado, que puede perder bien al cesar la interacción, bien al ser detectada, recuperando su estructura cuasipuntual normal (determinada por la de su antipartícula, no afectada por cambios del campo en su entorno) de acuerdo con la interpretación estadística oficial de la función de onda cuántica (y sin avalar, en absoluto, el pretendido indeterminismo esencial de las leyes físicas a nivel microscópico: sólo se trata de un hecho experimental, compatible con los postulados, que bien puede servir de referencia para descubrir las leyes deterministas relativas a las magnitudes ocultas). Una explicación semejante puede tener el llamado efecto túnel, tanto por la dispersión de la semipartícula ordinaria, al interactuar con las paredes del pozo de potencial, como por su condensación posterior (sin descartar la posible influencia de la interacción de su antipartícula con los desconocidos campos de su entorno, en los confines del universo), que pueden llegar a realizarse con respeto absoluto al principio de continuidad del movimiento físico, y a la ley de conservación de la energía y del impulso total.

Junto a los aspectos ondulatorios de las partículas auténticas cabe considerar los corpusculares del campo de ondas. Sobre esto, se debe distinguir entre dos clases de objetos confundidos oficialmente: los fotones, o paquetes de ondas graveléctricas, y los cuantos, o cantidades de momento (energía e impulso) intercambiados entre el campo radiante y el ligado a un sistema de partículas. Desde luego, el campo radiante debe afectar simultáneamente a todas las partículas presentes, intercambiando energía de forma continua en las frecuencias propias del sistema, que bien pueden corresponder, de acuerdo con la teoría oficial, con las diferencias entre ciertos niveles especiales de energía del sistema ligado de partículas, pero sin que ello impida a éste, al alcanzar uno de tales valores, sufrir una brusca reestructuración interna (al modo de los cambios macroscópicos de fase), manteniendo el valor de energía, que resulte en un estado de los llamados estacionarios, y pueda ir seguida, por influencia del propio campo radiante, de un brusco salto a otro estado estacionario, de nivel especial inferior de energía, con la cesión del correspondiente cuanto (con energía propia igual a la diferencia de las de los niveles, y frecuencia proporcional) al campo radiante (que seguiría afectando de forma continua al estado del sistema en proceso repetido). En cambio, la formación de los fotones, si es que tienen entidad física real (como parece indicar la existencia de los rayos gamma), bien puede ser debida a la interferencia entre las emisiones simultáneas de los numerosos sistemas individuales (atómicos, nucleares...) intervinientes, mutuamente inducidos –las magnitudes ocultas pueden jugar aquí un papel decisivo– a emitir en ciertas direcciones favorables, mientras que su ausencia de dispersión, como paquetes, quizás lo sea al arrastre del medio y a la alteración de la geometría medial, debidos al campo propio, que podría producir un efecto autofocalizante. Sobre la absorción del fotón, cabe decir que no puede ser total si el sistema absorbente es de menor tamaño, si bien pueda suceder (sobre todo, con partículas libres) que la interacción le haga adaptar su tamaño al del fotón: la creación o aniquilación cuántica de fotones puede tener algún sentido teórico o práctico, pero su carácter de discontinuos se sale de los límites del sentido común y no sirven para explicar los fenómenos físicos, que pueden postularse analíticos. Según todo esto, parece natural que las frecuencias de la energía radiante que produce el efecto fotoeléctrico tenga límite inferior, mas no que se exija la absorción de fotones individuales.

Sobre la constitución de la (parte observable de la) materia ordinaria, formada por las semipartículas observables de las partículas ordinarias, agrupadas en átomos, o sea, en núcleos envueltos por lectrones negativos (electrones), la nueva teoría no parece tener grandes modificaciones que hacer a los logros de la teoría oficial en el campo de esta envoltura electrónica, salvo en la imposición (contraria al sentido común) de que necesariamente los electrones tengan que ocupar determinados niveles y sus intercambios de energía con el campo radiante deban realizarse bruscamente, saltando de uno a otro nivel: en realidad, el estado de cada electrón debe ser descrito por una combinación lineal de funciones de onda de todos los niveles, aunque sólo resulte significativa la aportación de los niveles correspondientes a una cierta configuración favorable, determinada por la energía propia en cada instante. Donde sí tiene mucho que decir la nueva teoría es en el campo nuclear, ya que brinda estructuras estables que pueden ser atribuidas a nucleones (protones y neutrones) y núcleos. Para ver esto, debe advertirse que gravones y lectrones, por tener inercias de distinto signo y satisfacer ecuaciones de movimiento iguales, sufren aceleraciones opuestas en campos iguales, de modo que los gravones son atraídos, y los lectrones repelidos, por gravones y lectrones de su mismo signo, mientras que los lectrones son atraídos, y los gravones repelidos, por los del signo opuesto: Así, el nucleón puede estar constituido por un gravón negativo, en el centro, rodeado por sucesivas capas (unas mil) formadas por sendos pares –se admite que el valor absoluto de todas las cargas semiparticulares ordinarias son aproximadamente iguales– de lectrones superpuestos, de sentidos transoriales opuestos e igual signo, sucesivamente alternante (el primero, positivo), hasta la última capa, diferente, con un gravón positivo, en protón y en neutrón, y un lectrón negativo, en protón, o dos, en neutrón. Los núcleos se pueden formar al romperse (por choque) las última capas nucleónicas y quedar libres sus componentes: los gravones positivos se atraerían, formando un prenúcleo central, capaz de atraer a los lectrones negativos, más numerosos que ellos (por tener cada neutrón dos lectrones y sólo un gravón en su última capa), y formar otro mayor con carga neta negativa, que atraería los restos nucleónicos (por ambas cargas netas, gravónica negativa y lectrónica positiva), que, al adosarse unos con otros, formarían una especie de coraza a su alrededor, compartiendo, quizás, algunos de los lectrones negativos liberados. (La pequeña inestabilidad del neutrón puede deberse a la posible emisión beta, provocada por alguna perturbación que descentre el gravón positivo, de modo que sea repelido por la carga negativa restante y arrastre consigo al par de lectrones de su misma capa, uno de los cuales puede sobrepasarlo, por efecto combinado del gravón, positivo, y del otro lectrón, negativo, y superar el campo del resto nucleónico, mientras éstos vuelven a juntarse, provocando la rotura de las dos últimas capas dobles lectrónicas, para formar el protón y dos pares lectrónicos (no observables). También cabe advertir que el hecho de no ser puntuales las cargas electrónicas, sino distribuidas sobre sus capas, permite explicar de forma natural, sin postular contra el sentido común (como tiene que hacer la teoría oficial, por el carácter puntual de sus partículas), que el átomo se mantenga sin radiar en ausencia de campo externo: la atracción del campo central, al integrarse sobre toda la distribución de carga de cada partícula, no produce aceleración neta sobre ésta.)

Ya se ha podido constatar que la paradójica indistinguibilidad cuántica de las partículas del mismo tipo es debida a la confusión entre partículas reales y formales (seudopartículas o cuasipartículas), sólo admisible como simple artificio, compensador de otros fallos, para mejor adaptarse a la experiencia. Así, el hecho de que las seudopartículas siempre se encuentren en estados estacionarios obliga a

considerar éstos como estados de ocupación, y tratar como indistinguibles las partículas capaces de ocuparlos; también, a interpretar el valor real de una magnitud como valor medio de los considerados posibles, ponderado sobre sus probabilidades. Todavía más extravagante es el tratamiento de los campos de fuerzas como sistemas de cuasipartículas o fotones, capaces de ocupar en número cualquiera un mismo estado: la individualidad fotónica no queda bien determinada. No obstante, parece natural que ambas estadísticas cuánticas relativas a sendas clases de partículas formales, llamadas bosones o fermiones (según puedan, o no, ocupar varias de ellas un mismo estado), aun sin profundizar en la realidad de los hechos, den un buen resultado práctico, si se tiene en cuenta que el fallo de igualar la suma de entropías de dos sistemas de partículas reales semejantes, ocupando sendos recintos adyacentes (cada uno, en equilibrio), con la del sistema total (también en equilibrio) se compensa con la artificiosa división de las convencionales sumas estadísticas por sendas factoriales de los correspondientes números de partículas (cuya necesidad para que todo ello funcione se aduce al tratar de justificar la supuesta indistinguibilidad de éstas...). Sin embargo, si bien los tres sistemas están en equilibrio, cada uno consigo mismo, los dos subsistemas no lo están –ambos se expanden, entremezclándose, para ocupar el mismo volumen total– entre sí, por lo que la entropía del sistema total ha de ser mayor que la suma de las entropías de los subsistemas: la atribución de entropía nula a la parte del campo perfecta o microscópicamente determinado (como el constitutivo de las paredes del recipiente) no implica que la entropía total del sistema (formado por las partículas y el campo) no dependa de éste, sino que la eliminación de las paredes intermedias debe suponer un aumento del peso estadístico, o de la entropía, del estado macroscópico. Por contra, si que están en equilibrio mutuo dos subsistemas complementarios de partículas escogidas aleatoriamente, pues ambos ya están expandidos, o sea, ocupando el mismo volumen total: para ellos sí resulta la igualdad entre la entropía del sistema total y la suma de las entropías de los parciales. (Sin duda, el tratamiento del factor campo deja mucho que desear en la física estadística oficial.)

La constitución descrita de la materia ordinaria permite explicar fácilmente la existencia de los campos gravitatorios: Las cargas de los distintos tipos de semipartículas observables ordinarias sólo son aproximadamente iguales en valor absoluto, con una diferencia mucho mayor entre gravones de distinto signo que entre lectrones, de modo que la (parte observable de la) supuestamente neutra materia ordinaria tiene, en realidad, cierta carga neta, que resulta ser de signo negativo y más gravónica que letrónica, a pesar de haber mucho más lectrones que gravones componentes. Esta carga también puede ser la causante, si en rotación, de los campos magnéticos del tipo terrestre, más o menos dipolar, si bien ahora pueden intervenir otros factores que los alteren significativamente, como la existencia de núcleos metálicos que suministren electrones (repelidos por el propio campo gravitatorio) a la parte fundida del manto, los cuales originen, por efecto coriolís, corrientes convectivas que generen campos opuestos al anterior. Habrá que distinguir entre las cargas graveléctricas activa y pasiva de un cuerpo, definidas como suma o diferencia de las cargas gravónica y letrónica netas, indicadoras de su poder para generar y sufrir el campo, respectivamente; también, reconocer la proporcionalidad entre las raíces cuadradas de los productos de ambas y las masas gravitatorias de los cuerpos neutros convencionales: la ley (correspondiente, en la nueva teoría, a la) de Newton, relativa a dos de tales cuerpos, resulta derivarse de la (más general) de Coulomb, al poderse sustituir sus masas gravitatorias por las tales raíces.

La dificultad quizá más seria a superar por la nueva teoría parece presentarse al tratar de explicar la nula efectividad de los campos eléctricos y magnéticos estáticos usuales sobre la materia ordinaria (neutra), a pesar de su carga neta, causante de los gravitatorios. Sin duda, esta inoperancia de la fuerza eléctrica sobre la masa gravitatoria ha motivado la creencia histórica en la desigualdad de las naturalezas de los tales campos, y ciertamente ha sido requerida gran confianza en la natural belleza de los principios fundamentales de la nueva teoría, de eficacia ya contrastada, para encontrar la explicación, basada en la ya descrita estructura de los nucleones, y en la diferencia entre los grados de una cierta aspereza o variabilidad microscópica –las medidas reales son promedios macroscópicos, sobre intervalos espacio-temporales suficientemente grandes– de los campos gravitatorios y de los eléctricos, muchísimo más bruscos éstos que aquéllos, por ser las cargas cuasi puntuales efectivas del uno (las netas de los iones y electrones más o menos libres, en movimiento caótico) enormemente mayores y menos numerosas que las del otro (las netas, cuasi nulas, de todos los átomos que componen el cuerpo celeste): el efecto acelerador global del campo eléctrico sobre la pequeñísima carga neta (gravónica negativa) del átomo debe resultar anulado por la desincronización en los efectos polarizadores (separando los centros de gravones negativos y lectrones positivos de los de gravones positivos y lectrones negativos) sobre las distintas capas de nucleones componentes, debida a que los sucesivos picos del campo entrante afectan antes (en sentido normal) a las capas exteriores –el modo antinormal en que los gravones generan ondas puede ser decisivo– que a las interiores, de modo que el retardo del gravón interior (negativo) del nucleón sobre la primera capa letrónica doble (positiva) produce un efecto –el gravón atrae a los lectrones, y éstos repelen a aquél– opuesto al del campo, mientras que las demás capas (menos efectivas, por su menor densidad de carga) pueden hacer de amortiguadores de tal efecto principal, posibilitando que la compensación del efecto del campo exterior –piénsese en cómo una barra puede mantenerse vertical sobre la punta de un dedo en rápido movimiento de vaivén– sea perfecta.

La potencialidad de las magnitudes ocultas permite presumir que todos los fenómenos físicos puedan tener explicación natural en la nueva teoría: ciertamente, ninguno conocido parece incompatible con los principios fundamentales, y los que están por explicar bien pueden servir para encontrar las leyes desconocidas sobre tales magnitudes. En todo caso, los nuevos caminos abiertos permiten avanzar con mayor facilidad. Así, por ejemplo, el hecho de ser nula la aportación de cada partícula al momento cinético de cada partícula al total del universo (por ser opuestos los valores antiparticulares) implica que la nueva ley de conservación de la energía y del impulso total debe referirse sólo a los propios del campo, sin que ello suponga contradicción con la experiencia –la energía (magnitud sin signo propio o, si se quiere, siempre positiva) e impulso cinéticos atribuidos por la teoría oficial a una partícula son, en realidad, las respectivas partes del campo, no radiante, ligado a ella (cuya forma, en caso de partícula ordinaria (único reconocido oficialmente) no es bien conocida en el entorno próximo (justo, la parte significativa) al centro masivo de la semipartícula observable– ni pérdida de utilidad en la ley, sino todo lo contrario, ya que permite explicar fácilmente el poder ralentizador de la gravedad sobre los procesos físicos: la conservación de la energía, junto al hecho de ser toda de origen graveléctrico, exige que su aumento, debido a la

acumulación de materia ordinaria, creadora del campo exterior, sea compensado con una disminución igual, debida a otro factor, cual puede ser el aumento (controlado por las magnitudes ocultas) del tamaño de las partículas, o sea, la disminución de los valores de densidad de carga, que produciría el debilitamiento de los campos internos de los corpúsculos nucleares o atómicos, con la consecuente disminución de las frecuencias propias de éstos.

(De especial interés para el descubrimiento de las leyes que rigen las magnitudes ocultas pueden ser los fenómenos ocurrientes a temperaturas cercanas al cero absoluto, pues la igualación de las velocidades de todas las partículas con la del laboratorio elimina los perturbadores efectos de impacto y hace más aparentes los relacionados con la estructura subyacente, a explicar precindiendo de supuestos principios contrarios al sentido común, como los cuánticos de indeterminación o indistinguibilidad de las partículas reales.)

No menos interesantes que sus explicaciones de fenómenos conocidos, ya utilizados por la tecnología, pueden ser las posibilidades abiertas a la investigación por la nueva teoría, ignoradas hasta ahora, si no tenidas por físicamente irrealizables, como el vencimiento de la atracción gravitatoria terrestre por medios puramente electrostáticos, o la consecución de velocidades superiores a la supuesta barrera de la luz en el vacío. Desde luego, dado el tamaño cósmico de los fotones transportadores, la transmisión cuasi instantánea de información debe requerir de medios no convencionales, incluída la materia no ordinaria. Mucho más al alcance humano parece debe estar el aprovechamiento y eliminación de residuos radiactivos, por la posibilidad de controlar la vida media de los isótopos inestables: la emisión radiactiva natural no debe producirse de forma espontánea, como supone la teoría oficial, sino causada por colisión con objetos no detectados, cuales pueden ser los corpúsculos compuestos por dos lectrones o por un gravón y un lectrón con cargas de distinto signo (y valor absoluto mínimamente mayor en el primero que en el segundo de éstos), cuya abundante existencia se deduce, si de los primeros, de su desintegración por rayos γ , y, si de los segundos, de su identificación con los neutrinos, y cuya carga neta, casi nula, les permite acceder al interior de los núcleos, y provocar, si susceptibles de ella, su desestabilización: para controlar ésta, bastaría influir en forma debida sobre el mar de tales pares, que inunda el ambiente, actuando sobre el potencial escalar (encerrando el material radiactivo en cápsula metálica cargada eléctricamente, para alterar la densidad de pares lectrón-lectrón) y sobre el vector (usando electroimanes apropiados para capturar, dentro de la cápsula, los zigzagueantes pares gravón-lectrón).

Entrando en el campo de la cosmología, cabe decir que el enorme valor que puede adquirir el campo gravitatorio por condensación de la materia ordinaria, si bien por un lado favorece el aumento de ella, por otro lado debilita la cohesión entre las partículas propias de los nucleones constituyentes de tal materia, de modo que éstos puedan ser más fácilmente desintegrados al chocar dos de los posibles núcleos cósmicos formados en regiones distantes del universo: Así, la materia ordinaria de la parte observable del universo, en actual expansión, que no pueda superar la propia atracción gravitatoria, acabará por contraerse y formar un nuevo núcleo cósmico, el cual, al perder energía por radiación, se enfriará, hasta sufrir una especie de cristalización, adquiriendo un nuevo estado (muy distinto a los conocidos), que puede durar eones antes de que la colisión produzca el estallido disgregador de sus partículas componentes, que dé origen, por recombinación entre ellas, al nuevo ciclo evolutivo del universo (lo cual nada tiene que ver con el inicio del tiempo físico, sin principio ni fin, ni con el sinsentido de la expansión del espacio –su tamaño es la unidad natural– o del universo asentado en él).

Como posible experimento fácil de realizar con los medios disponibles actualmente, que permita confirmar el acierto de la nueva teoría y poner en evidencia el fallo de la oficial, defensora del principio de relatividad (ya sea galileano, ya einsteiniano), se me ocurre el bien conocido y considerado crucial de Michelson-Morley, mas realizado a bordo de la llamada estación espacial, en órbita alrededor de la tierra: parece obvio que ambas teorías discrepan en sus predicciones. En tierra firme, se puede modificar el experimento situando el interferómetro en el centro, con uno de sus brazos perpendicular a su plano, de una circunferencia que contenga los propios de varios discos, colocados simétricamente y girando sobre sendos ejes tangenciales: si los valores de tamaño, masa y rapidez de revolución de los discos son suficientemente grandes, la nueva teoría permite la posibilidad de afectar apreciablemente –el experimento puede servir para valorar alguna constante significativa– la relación entre las velocidades de propagación luminosa según uno y otro brazo haciendo variar el régimen de revoluciones de los discos.

(Para terminar, no me resisto a exponer ciertas aportaciones de la nueva teoría física a la explicación del misterio de la vida (o sea, de la relación entre los procesos físicos de los organismos vivos y la realidad de lo que el sujeto poseedor de cada uno de éstos hace o percibe), si bien están involucrados ciertos conceptos (muy intuitivos, todos, y a tratar en una futura Teoría de los Entes) que pueden ser considerados como ajenos a la física. Así, se deberá poseer la idea (más primitiva) de El Yo (único ente que no es cosa, o sea, que no tiene copias, o entes esencialmente iguales a él), y la de (sus) estado(s) (entes, esencialmente iguales, en los cuales se dice puede El Yo estar, o encontrarse), así como el concepto de hecho (o de los entes que se dice son realizados por El Yo), y el de acto (o de los hechos simples, de los cuales se dice que no están constituidos por otros hechos, y que pueden ser volitivos, sensitivos o cognitivos); también, reconocer el orden naturalmente establecido entre los estados (igual al de los números enteros), y su relación natural con los actos o hechos (que permite definir, en términos vulgares, un acto como paso de un estado al siguiente, o un hecho como paso de un estado anterior a otro posterior, y reconocer el propio orden entero, a llamar devenir, entre los actos), así como la coordinación también natural de ellos mimos con los espacios extensos, y como, en fin, la existencia de dos particiones del sistema total de éstos en clases que son identificables a los universos físicos (o líneas de universo), las de una partición, o que asocian todos los espacios que (como instantes que son de universos físicos) tienen geometrías mediales iguales (coincidentes, salvo diferencias infinitésimas), las de la otra partición, a llamar coinstantes, de modo que por cada dos coinstantes sólo pase un universo físico: la línea de universo que satisface las leyes físicas (ordenada temporalmente al modo de los números reales, sin infinitésimos).) (Adviértase que las cosas iguales en esencia son distinguibles por sus circunstancias o relaciones naturales con otros entes: así, los estados se distinguen por los hechos de los que son iniciales o finales, y los espacios extensos por los estados con los que están coordinados.)

(Desde luego, a pesar del obvio valor de las leyes físicas, el universo real, percibido sensitiva y cognitivamente, no puede ser ninguno de los mentados universos físicos, pues no bastan tales leyes, sino que se requieren las éticas, reguladoras del devenir de los actos volitivos, para determinar su evolución: en realidad, el universo real sigue como una línea quebrada, formada por infinidad de tramos físicos entre coinstantes singulares, en cada uno de los cuales se produce (al menos) un salto (asociado al acto volitivo y consistente en la alteración del valor de carga de una partícula) entre dos instantes de sendos universos físicos coincidentes en él (o sea, un mero cambio de dirección en la trayectoria). Naturalmente, las leyes físicas serán aplicables mientras que los efectos de la actividad volitiva resulten despreciables: la creencia errónea de que bastan tales leyes para explicar la vida se debe a que los actos volitivos de la vida ordinaria no se corresponden directamente con ningún proceso físico observable, sino con saltos coinstantáneos (ajenos a las leyes físicas) de estado de partículas no ordinarias, causantes de pulsos ondulatorios cuya detección cerebral origina procesos automáticos (de carácter físico) con que se controla el movimiento de carácter voluntario. También procede decir que, a diferencia del devenir de los actos, o del orden naturalmente propio del sistema total de estados (de El Yo), que tiene carácter absoluto –un acto es el paso de un estado al siguiente, no al precedente–, el tiempo, o la evolución temporal del universo (físico o real), no lo tiene, pues la simetría de las leyes físicas respecto a la reflexión temporal (que intercambia ambos modos propios de generar ondas, de lectrones y de gravones) permite que los dos sentidos posibles tengan igual significancia física, y la consideración de uno o de otro como normal sea relativa al tipo de vida involucrado: la flecha del tiempo indica el sentido en que se generan las ondas con que los organismos se comunican en su propio mundo (o sea, si generadas por cargas puntuales, aquél en que resultan divergentes).)

Obviamente, la parte activa dominante de la materia ordinaria que forma los organismos vivos convencionales es letrónica –por ello se ha llamado normal su modo propio de generar ondas– mas nada impide la posibilidad de organismos de otras clases, formados bien de materia ordinaria, pero cuya parte activa sea la gravónica antiparticular (de carga dispersa sobre los planos ortonormales a los centros masivos, letrónicos), bien de materia no ordinaria, cuyas componentes antiparticulares tengan sus cargas igualmente dispersas y operantes (que bien pueden ser de mucho mayor valor absoluto): quien sea capaz de apreciar las diferencias esenciales entre las tres clases citadas de actos también podrá, sin duda, reconocer que sólo los sensitivos ordinarios, propios del nivel inferior de vida animal y de obvio carácter local, están ligados a procesos físicos de organismos vivos convencionales, formados por átomos y moléculas, y a llamar cuerpos, sólo posibles en la fase cálida del ciclo cósmico de materia ordinaria, y de vida mucho más corta que ella, mientras que los actos cognitivos de carácter lógico, los propios del nivel de vida racional, bien pueden estarlo a los de aquéllos, a llamar mentes, de la primera de las dos clases últimamente mentadas, sólo posibles en la fase fría (de condensación extrema) del ciclo cósmico (en que la congelación de la parte compuesta de semipartículas con carga concentrada (primordialmente letrónica) de la materia ordinaria permite que la parte con carga gravónica dispersa resulte operante), de menor ritmo vital, pero más duradero (tanto como la propia fase), y, por último, los volitivos, cognitivos de intuiciones puras y sensitivos de sentimientos nobles (todos de carácter no local), propios del nivel superior de la vida, lo pueden estar con los procesos de los organismos, a llamar almas, de la otra clase, capaces de resistir los sucesivos ciclos de materia ordinaria (ajena a ellos), operando en todas sus fases, de generar ondas en ambos modos temporales, y de superar eficazmente (por tener los necesarios valores cósmicos de tamaño y carga) la barrera de luz ordinaria con fotones ultrarrápidos (para comunicarse cuasiinstantáneamente con las demás almas de su mundo, el universo entero).

Ciertamente, los modos opuestos en que el cuerpo y la mente generan sus ondas permite la comunicación entre ellos, salvando las distancias cósmicas (espaciales máximas y temporales) que separan sus partes activas: si entrada de mensaje y salida de respuesta son inmediatos, ambas ondas portadoras (de igual frecuencia) deben pasar por los mismos lugares en los mismos instantes (siempre cruzándose), de modo que también resulten inmediatos salida de mensaje y entrada de respuesta. Tal posibilidad es perfectamente realizable bajo el control de un alma que rodee (a distancia cósmica intermedia) por sendos lados (interno o externo) cuerpo y mente, en sintonía con ambos y cuyas partículas componentes sean susceptibles de sufrir saltos de estado, de carácter voluntario, no físico (por su correspondencia con actos volitivos de la persona que la posee), que permitan adaptar su forma (mas o menos esférica) en pro de la eficacia detectora y emisora, y generar los pulsos que desencadenen los procesos automáticos (regulados por leyes físicas) de aquéllos (que bien pueden ser considerados como simples órganos suyos).

(En definitiva, puede decirse que el devenir de los actos se divide en infinidad de sucesivos estadios personales (propios, cada uno, de sólo una personalidad de El Yo), correspondientes a sendas etapas (necesariamente superpuestas entre sí, pues la coordinación natural –mi otro ensayo, **EL VALOR DE LA INTUICIÓN**, muestra su posibilidad– entre los estados (ordenados según los números enteros) y los espacios (asociados en coinstantes, a su vez ordenados como los números reales) así lo exige) de la evolución real (no física) del universo, algunos de los cuales (también infinidad) pueden ser del tipo humano, con poder para actuar voluntariamente sobre las partículas constituyentes del alma propia, determinante de (las cualidades esenciales de) la personalidad; a su vez, cada uno de tales estadios puede dividirse en multitud de otros, uno de cada dos consecutivos, con poder (añadido al común citado) para disfrutar de una mente propia, determinante de la mentalidad o talento racional disponible en él; por su parte, cada uno de estos subestadios humanos también puede hacerlo en multitud de otros sucesivos, a llamar ordinarios, uno de cada dos consecutivos, con poder (añadido a los dos citados) para disfrutar de un cuerpo propio, determinante de la sensibilidad o talento sensorial disponible en él.) (Desde luego, además de estadios personales del tipo humano, puede haberlos de infinidad de otros tipos, uno de los cuales puede ser el divino, con poder para determinar el estado de todas las partículas del universo, y programar o controlar –la perfección divina implica la unicidad o armonía de la voluntad, o actividad volitiva, en todos sus estadios, que bien pueden corresponder a etapas temporales distintas a aquéllas en que se desarrolla la vida convencional, todas ellas perfectamente comunicadas entre sí, tanto por ambos modos de generar ondas, como por medio de fotones ultrarrápidos, en combinación unos con otros– la total evolución real del universo, el cual bien puede, por tanto, ser considerado, todo él y en tales etapas, como propia alma divina, sin sentido temporal propio, netamente definido o dominante.)

(Aunque todos los sucesivos subestadios ordinarios de un estadio humano que poseen la misma mente tengan igual mentalidad, las sensibilidades de los subestadios sensoriales, correspondientes a sendas vidas corporales, pueden ser muy distintas y condicionar consecuentemente el uso en ellos de la mente común, cuyo menor ritmo vital exige normalmente la percepción de numerosos signos sensitivos acompañantes por la de cada significado cognitivo: así, el disfrute de la mente en un subestadio sensorial requiere de un desarrollo suficiente del cerebro (que permita la percepción de signos que favorezcan la cognición), por lo que la aportación mental nunca es tan plena en él como en los subestadios racionales, ocurrientes entre sensoriales consecutivos, y libres de la acaparadora actividad sensitiva de éstos. Ciertamente, la evidente diferencia esencial entre signo (acto sensitivo) y significado (acto cognitivo) ha de suponer la posibilidad de percibir –reconocer esto es condición clave para poder suscribir todo lo dicho– los unos sin los otros, y, por tanto, de la existencia de vida mental pura, no corporal (ni susceptible de ser imaginada, obviamente: hay que esperar a vivirla.) (En realidad, ya sean de carácter voluntario, sensitivo o cognitivo, bastan los procesos vitales de las almas, únicos organismos vivos capaces de superar los sucesivos ciclos cósmicos de materia ordinaria, para determinar (la esencia de) los actos correspondientes del devenir, si bien ello no impida la obvia correspondencia con los procesos físicos de cuerpos o mentes sintonizados con ellas. De forma esporádica, pues, las almas también pueden sufrir cualesquiera procesos vitales propios correspondientes a actos sensitivos, sin estar en comunicación permanente con cuerpos que los provoquen: lo que sucede es que el ritmo vital de las almas, en el campo sensitivo ordinario, es enormemente menor que el de los cuerpos, por lo que tales procesos no determinan sentido temporal propio de ellas (que no lo tienen), y el orden de su ocurrencia en el tiempo (de la evolución real del universo) bien poco tiene que ver con el de los actos correspondientes del devenir.)

(Concretando sobre lo anterior, puede decirse que a un subestadio ordinario sensorial del devenir, poseedor de un cuerpo con vida en una etapa de la mitad inicial (en sentido normal) de un ciclo cósmico, debe sucederle uno racional, correspondiente a una etapa de la vida de su mente propia, en la mitad final del ciclo, en sintonía (normalmente múltiple) con su alma, que dure (en sentido antinormal) hasta encontrar (con la guía de esporádicos datos sensitivos recibidos casualmente y analizados en plenitud de facultades racionales) el inicio (en sentido normal) de la vida de un cuerpo, en sintonía común, a poseer en el siguiente subestadio sensorial (que puede corresponder tanto a una etapa temporal anterior, como coincidente o posterior a la del precedente, siempre en la mitad inicial, del ciclo cósmico). Sobre los sucesivos subestadios, senso-racionales, de orden superior a los ordinarios de un mismo estadio humano (con una misma alma propia en sintonía con multitud de mentes distintas, vivas en sendos ciclos cósmicos sucesivos (en su propio orden temporal) de la materia ordinaria y, cada una, en sintonía con multitud de cuerpos distintos), puede decirse algo análogo a lo anterior: a cada subestadio de tal orden, formado por multitud de subestadios ordinarios alternadamente sensoriales o racionales, correspondientes a sendas etapas (cálidas o frías, más o menos superpuestas) de un mismo ciclo cósmico, debe sucederle un subestadio de carácter distinto, a llamar esencial, por disfrutar tan sólo de alma (determinante de la personalidad, la característica esencial de la persona), no de mente ni de cuerpo (tan sólo determinantes de talentos añadidos, de valores distintos en los sucesivos subestadios), que puede corresponder a una etapa temporal que abarque muchos ciclos cósmicos (anteriores o posteriores –el alma carece de sentido temporal definido propio– al de aquél), en la cual conecte (con la guía de esporádicos datos cognitivos y sensitivos recibidos casualmente y valorados de forma puramente intuitiva, o sea, por evidencia) con mentes que le permitan dar comienzo a (o, mejor dicho, entrar en correspondencia con) un nuevo subestadio senso-racional.)

(Todo esto responde a intuiciones humanas profundas, y en nada contradice la experiencia sensitiva ordinaria, referente a la etapa del ciclo cósmico en que viven los cuerpos: estos envían letrónicamente al futuro propio (normal) los datos a captar por las respectivas almas sintonizadas con ellos, las cuales pueden, a su vez, reenviarlos, con sus propios elementos de control, al mismo futuro, para ser recibidos –el alma debe tener tantas capas activas con función de antena (cada una, con forma propia) como cuerpos y mentes estén en sintonía con ella– por las respectivas mentes, que enviarán gravónicamente sus respuestas a su futuro propio (antinormal, o pasado normal), para ser captadas por las respectivas almas, que ahora las reenviarán, con los elementos instructores, al pasado normal, o futuro antinormal, para ser recibidos por los respectivos cuerpos. Este proceso, que abarca un intervalo temporal tan largo como un semiciclo cósmico de materia ordinaria, se corresponde, por cada sintonía activa, con una mera acción de unos cuantos actos sucesivos de un subestadio sensorial humano del devenir. Si bien la correspondencia entre actos sensitivos de carácter local (espacio-temporal) y procesos físicos cerebrales resulta tan obvia como natural, al ser éstos provocados por estímulos del entorno corporal mostrado por aquéllos, no sucede así con los sensitivos sin tal carácter (por mostrar tan sólo estados de ánimo), ni con los cognitivos (que no deben ser confundidos ni con sus individuos representados, ni con sus signos denotadores), ni con los volitivos (todos esencialmente iguales: las voliciones se diferencian por el número de actos realizados, no por la esencia de éstos, que no hay que confundir con los sensitivos de deseo), que bien se pueden corresponder con procesos propios de organismos vivos de tamaño cósmico, inobservables por medios convencionales. Es más, el carácter antinormal del sentido temporal atribuido a la mente, parece ser confirmado por la ordinaria experiencia cognitiva humana, al resultar esporádicos los actos cognitivos lógicos (promovidos por la mente) y numerosos sus signos sensitivos acompañantes (promovidos por el cerebro corporal) en el subestadio sensorial ordinario: la función racional de la mente requiere de memoria con sentido temporal propio, y el predominio del sentido propio del cuerpo en tal subestadio, si contrario al suyo, debe dificultar muchísimo el control de su actividad por el alma, al impedir la permanencia de datos cognitivos y hacer necesario el uso del lenguaje, o sea, la memoria sensorial, suministradora en cada momento de una secuencia de signos sensitivos que provoque la realización del acto cognitivo, nuevo o repetido; el predominio del sentido antinormal del tiempo, correspondiente a un subestadio racional, permite en éste la plena actividad lógica, sin sometimiento al lenguaje. En cuanto al alma, su doble función de control (sobre mente y cuerpo) requiere de la comunicación en ambos sentidos temporales, y, seguramente, de enormes cargas de sus partículas propias, no ordinarias (ya que, de lo contrario, serían detectables con los medios convencionales).)

Hasta aquí, la presente exposición. Sólo me resta pedir comprensión por sus deficiencias y posibles errores: seguro que sus aciertos permitirán subsanarlos sin demasiada dificultad.