

“ COSE CHE ACCADONO TRA IL BUIO E LA LUCE “

Paolo Manzelli <pmanzelli.lre@gmail.com>



**La Scienza Accademica e molto lenta nel riconoscere i propri limiti.
I cambiamenti dei fondamenti del pensare sono storicamente determinati da esigenze socio-economiche che richiedono l'apertura di rinnovate nuove strutture cognitive che si aprono a nuovi campi di indagine scientifica e di ampia riflessione concettuale sociale e politica.**

Nell'epoca in cui viviamo delle transizione tra la società industriale e la società della conoscenza il tempo viene tradizionalmente considerato come una successione di un prima e di un dopo definito dalla scienza in termini di una freccia direzionata dal passato al futuro.

Tale concezione del tempo che scorre con una direzione universale identica in ogni luogo e per ogni osservatore impedisce di pensare all'esistenza di **eventi "simultanei"** i quali se accadono possono essere solo casuali cioè senza alcuna relazione evidente di causalità tra loro.

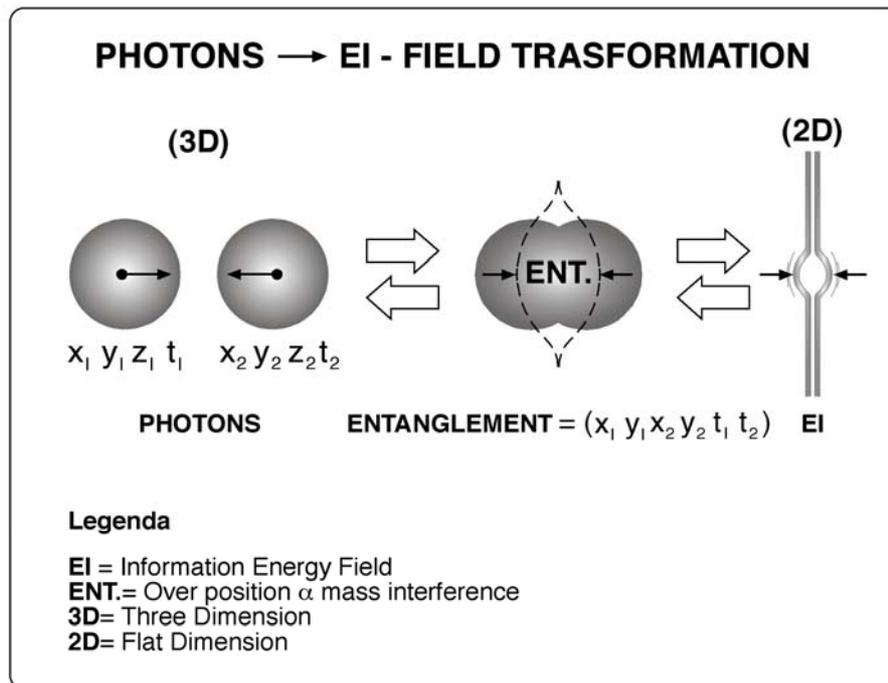
Tale concezione del tempo acquisita durante l'epoca industriale costituisce oggi un limite cognitivo di grande rilevanza per la comprensione delle scienze della vita a partire dalla percezione cerebrale. (1)

Ad es la Scienza contemporanea dovrebbe accorgersi che l'esperienza della percezione del sole al sorgere ed al tramonto è praticamente simultanea, ma ancora preferisce ritenere che la visione del disco solare è in ritardo di circa 8 Minuti. Quindi invece di convalidare la esperienza diretta si preferisce mantenere le limitate concezioni, che come tali non prendono in considerazione plausibili alternative.

Una spiegazione congrua con la esperienza di visione simultanea della percezione del sole all'alba ed al tramonto, si ottiene comprendendo che tra il sole e la terra non si propagano fotoni in quanto a causa dell'**ENTANGLEMENT QUANTISTICO** i fotoni emessi da disco-alone del Sole, formano per urto alla velocità della luce un **campo di informazione simultanea** che si estende nel vuoto dal sole fino al mantello di aria che circonda la terra dove avviene il processo di **Dis-entanglement** fotonico.

Infatti fotoni in uscita dal sole muovendosi vicino alla velocità della luce perdono la loro massa cinetica (**$m = E/c^2$**). Pertanto i fotoni deprivati dalla massa cinetica possono compenetrarsi creando un esteso campo di energia di informazione simultanea (**strutturato in superfici di equi-informazione "Ei"**), che in seguito si rompe rigenerando i fotoni per l'interazione con le molecole di aria; cioè avviene nelle vicinanze della terra dando luogo ad una cascata fotonica che illumina il cielo, precedentemente privo di luce.

Questo concetto alternativo consegue ad una riflessione più complessa che tiene conto di come avviene la percezione nel cervello, la quale non si limita ad un antiquato modello interpretativo meccanico che si fonda sulla arbitraria separazione tra soggetto ed oggetto della percezione. (2)

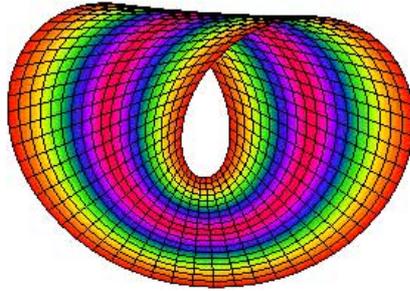


Nota: La Figura rappresenta la trasformazione progressiva di due fotoni che con l' Entanglement divengono capaci di penetrare al di la' Mondo di Euclide, creando un Campo di Informazione oscillante bidimensionale nello spazio e nel tempo oscillante (EI), tramite una azione di annullamento per interferenza della terza dimensione descritta dalle coordinate cartesiane "z1-z2". Coloro che fossero interessati, una spiegazione piu ampia, il modello alternativo che implica la formazione della Energia di Informazione, e' reperibile in via divulgativa in www.edscuola.it/lre.html ovvero nelle relazioni di Paolo Manzelli in www.wbabin.net

Oggigiorno il fenomeno della formazione di campi di **Energia di Informazione (EI)** nello studio delle nuove proprieta' della luce (e del suono) nella nano-ottica (e nano-acustica) aprono nuove prospettive dello sviluppo della societa' della conoscenza (4). La nanofotonica si occupa dell'interazione della luce con particelle o sostanze su scale di sub-lunghezza d'onda (*subwavelength*) interagenti con i nano materiali, ed anche con il DNA ed enzimi proteici. Pertanto la Nano Ottica (ovvero la Nano Fotonica) e' lo studio delle nuove proprieta' della luce su scala nano-metrica e bio-genetica, che conduce ad un superamento della ottica tradizionale che e stata la sezione della fisica classica, che descriveva il comportamento e le proprieta' della luce nella interazione con la materia a livello macroscopico.

La innovazione concettuale si focalizza sul fenomeno della conversione della energia (EI) generata dall' Entanglement Quantistico (5) .

Infatti sotto tutte condizioni di confinamento i fotoni (ovvero i fononi) le particelle quantiche della luce (o del suono) possono compenetrarsi . In tal caso si manifesta il fenomeno di sovrapposizione degli stati descritti alle coordinate cartesiane (XYZ,T) che conduce alla creazione di una nuova forma di energia luminosa (ovvero sonora) prodotta da una duplice onda piana bidimensionale nello spazio e nel tempo (X,Y,T1,T2) che contiene la **Energia di Informazione simultanea**. Tale fenomeno di generazione di "EI" a livello biologico lo troviamo funzionale alla struttura nano-metrica a doppia elica del DNA ; pertanto il DNA va considerato come un contenitore Energia di Informazione stazionaria, capace di conservare la informazione genetica, mantenendola costante , (proprio in seguito alla proprieta di simultaneita' della informazione, in tutta la lunghezza del campo che e' costituito da due componenti bio-elettriche orientate in senso opposto che nell' insieme si comportano come un nastro di Moebius. (6)



<http://img133.imageshack.us/img133/7324/mobius3yb4.jpg>

Infine l'importanza del fenomeno di **Entanglement Quantistico** consegue alle nuove proprietà coerenti emergenti dai sistemi entangled che consentono di sviluppare protocolli di comunicazione a livello nano-metrico che non hanno equivalenti nei sistemi di interazione tra luce e materia trattati dalle concezioni della meccanica classica o quantistica.

In conclusione da un punto di vista culturale l' **Entanglement Quantistico** rinnova un ordine concettuale tra passato-presente e futuro. Infatti per la scienza contemporanea vedendo le stelle leggiamo il passato mentre per gli antichi astronomi la lettura delle stelle presagiva il futuro. Tale contrasto ci riporta ad un paradosso ben noto che risponde alla domanda : *"perche se il cielo e' pieno di stelle , lo percepisco come nero ?"*

La scienza ha utilizzato alcune risposte *"ad hoc"* per rispondere ad una tale quesito , dicendo da un lato che non possiamo vedere lontano nel passato dell' universo; pertanto la luce proveniente da antiche stelle non ci ha ancora raggiunto, rimanendo invisibile contribuendo così a rendere buio il cielo stellato, ed inoltre perche' la espansione dell' Universo dal BIG BANG iniziale, provoca la variazione delle lunghezze d' onda della luce, che dal visibile passano all' infrarosso (**red -shift**) non piu' percepibile dai nostri occhi.

Tali spiegazioni non convincono infatti gli astronauti in orbita intorno alla Terra fuori atmosfera vedono pur sempre il cielo colorarsi di nero tra il sole e la terra, pertanto il sole e' visibilmente illuminato finche' il raggiunta la velocita della luce le particelle si trasformano in un campo entangled di **EI** .

La immediatezza della nostra percezione visiva ci conduce oggi , **mediante la teoria dell' entanglement** , a rivalutare la trasformazione che nel presente stiamo vivendo, rendendo piu' acuta la coscienza responsabile di ciascuno di noi nell'ambito della presente necessita' di divenire creativo nella transizione epocale tra la societa industriale ed al fine di favorire una nuova condivisione di conoscenze fruttuosa di una nuova e piu' attenta dimensione concettuale del vivere attuale, tale che possa dare nuove prospettive alla dimensione produttiva e del lavoro del nostro futuro, diverse e migliori da quelle ormai obsolescenti del passato.

Biblio on Line:

- (1)- Percezione: <http://lameladinewton.it/science-news/articoli/intelligenza-visiva-percezione-del-colore>
- (2) -Luce e Buio: <http://www.edscuola.it/archivio/lre/giornoenotte.htm>
- (3) -Immaginario e percezione: <http://www.psychomedia.it/pm/science/psybyo/manzpercvvis.htm>
- (4) -Nuove prospettive: <http://www.wbabin.net/science/manzelli83.pdf>
- (5) -Energy conversion : <http://www.descrittiva.it/calip/dna/BIOQPHY2.pdf>
- (6) -nano-phonic : <http://science.unitn.it/~semicon/presentations/intro-nanophonic.ppt>

PS. Discuteremo di tale prospettiva di rinnovamento al III* Quantum-Bionet Workshop su scienza ed arte c/o la
Università di Pavia (Aula Magna) il 24 -SETT-2010.

Maggiori informazioni sul WS possono essere richieste a :

Massimo Pregolato <maxp@quantumbionet.org>

ovvero a : Paolo Manzelli <lre@unifi.it> , <panzelli.lre@gmail.com>



"THINGS THAT HAPPENED BETWEEN THE DARKNESS AND LIGHT"

Paolo Manzelli <pmanzelli.lre@gmail.com>



Academic science is very slow in recognizing its limitations.

In spite of this the changes of the fundamentals of thinking are historically determined by social and economic needs that require new cognitive structures, opening new fields of science and a broad conceptual reflection in social policy of change.

In the era we live focused in the transition from industrial society and the knowledge society "time" is traditionally regarded as a succession of a before and after in fact is defined by mechanical science in terms of a directional arrow going from past to future.

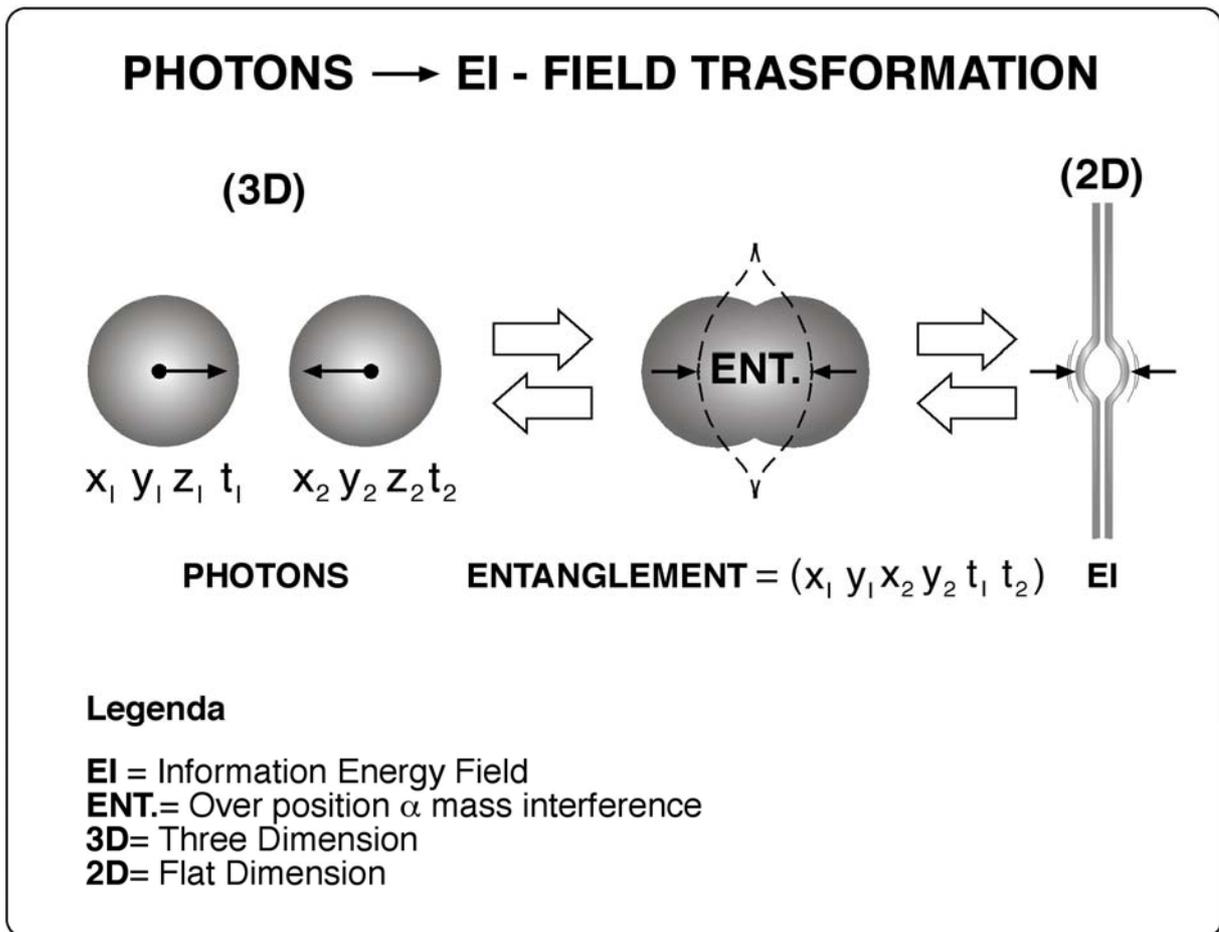
This concept of passing time with a universal direction that remain identical in every place and for every observer, forbids to think at the existence of events "simultaneous" , which can only happen casually ,e.g. without any clear relationship of causality between them.

Overcoming the unique concept of time, gained during the industrial era, is now a challenge of great importance for the understanding of life sciences to begin by understanding the perception of the brain. (1)

For example, modern science should realize that the experience of the perception of the rising sun and the sunset, really is almost simultaneous, but contemporary science prefer to think that the vision of the solar disk late about 8 minutes. So instead of validating the perceptual effective experience traditional science prefer to keep the limited concepts ,do not taking into account plausible alternatives.

A reasonable explanation for the simultaneous viewing experience of the perception of sunshine in sunrise and sunset, can be possible through understanding ,that between the sun and the earth are "not" propagating photons. In fact because of **quantum entanglement** of the photons emitted from hard-halo of the Sun, become formed by shock at the speed of light, *a field of simultaneously information*, extending into space from sun up to cloak of air surrounding the earth , where happen the process of **Dis- entanglement** of photons. As a matter of facts photons leaving the sun, moving near the speed of light, lose their kinetic mass ($m = E/c^2$). Thus photons deprived by their kinetic mass can penetrate themselves generating an energy field, so that can be possible to create an extensive information simultaneously (divided into sub-areas of equivalent -information "**EI**"), which later breaks for regenerating the photons interaction with air molecules, thus occurs near the hearth resulting in a cascade photon that illuminates the sky, previously dark in absence of light.

The above alternative conceptualization follows amore complex reflection that takes into account as world the perception in the brain; o that the previous explanation do not merely follow an antiquated mechanical model of science traditionally based on the arbitrary separation between subject and object of perception. (2)

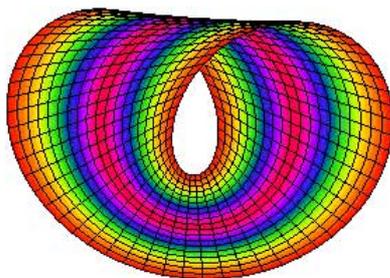


Note: [Figure represents the gradual transformation of two photons within an Entanglement process become able to penetrate the World of Euclid, creating a two-dimensional information fields oscillating in space and time, generating \(EI\) simultaneity information field. Those who are interested, a more comprehensive explanation, the alternative model involving the formation of the Energy Information, can found a more precise considerations in the following Webs : www.edscuola.it / lre.html or reports by Paolo Manzelli in www.wbabin.net](http://www.edscuola.it/lre.html)

The phenomenon of generation of Energy Information Field (**EI**) is important in the study of new properties of light (and sound) in nano-optics (or nano-acoustic). Those scientific new areas are open to new perspectives for the development of the knowledge society (4). Nanophotonics deals with the interaction of light with substances or particles on the scales of sub-wavelength (subwavelength) interacting with nano materials, and also with the DNA and protein enzymes. Therefore, the Nano Optics (ie the Nano Photonics) are supported by the study of new properties of light on nano-scale and bio-genetics, leading to an overcoming of the concepts which was based the traditional optical section of classical physics, the last in fact describes only the behavior and properties of light in interaction with matter at the macroscopic level.

The conceptual innovation of science today is focused on the phenomenon of conversion of energy (EI) generated by 'quantum entanglement (5).

In fact under all conditions of confinement photons (or phonons), quantum particles of light (or sound) can penetrate themselves generating the **Quantum Entaglement Effect**. This effect produces the phenomenon of superposition of older states described with Cartesian coordinates (XYZ, T) and leads to the creation of a new form of light energy (or sound) produced by a two-dimensional plane wave living in space and time (XY, T1, T2), which contains the energy information simultaneously. This generation the sandwich of "EI" is very important at biological level in fact we find EI in the functional structure of nano-metric double-stranded DNA; so DNA can be considered as a container of stationary Energy Information, that is able to preserve the genetic information, (keeping constant (just following properties of simultaneity of EI information), across all the length of the DNA molecule that consists in two bio-electrical components oriented in the opposite direction like in a Moebius strip (6).



<http://img133.imageshack.us/img133/7324/mobius3yb4.jpg>

Finally, the importance of the phenomenon of Quantum Entanglement, is consistent with the new properties emerging from the entangled systems that help science to develop new communication protocols at nano-metric systems, that have no equivalent in the previous concepts of interaction between light and matter processed by the notions of classical or quantum mechanics .

In conclusion, from a cultural point of view, the quantum entanglement works as a conceptual renewing of the relationships among past, present and future. In fact, for modern science, seeing the stars we read the past while for the ancient astronomers to read the stars foretold the future. This contrast brings us back to a well-known paradox that answers the ancient question: **"because if the sky full of stars, why I perceive it as black?"** To answer such a question science has used some replies "ad hoc", saying: a) because we are not able to see very far into the past of Universe, probably the light coming from ancient stars, remaining invisible and thus contributing to make the dark sky.; b) in addition, the sky appears black because 'the expansion of' Universe since the initial Big Bang, results in the variation of the wave lengths of light passing from the visible to the infrared (red-shift) which is not more perceived from our eyes.

These explanations are not convincing because the astronauts orbiting outside the earth atmosphere still see the sky painted in black between the sun and the earth, so that the sun become visibly illuminated until photons, reaching the speed of light , at this time the quantum are transformed into an entangled field of **EI**.

The immediacy of our visual perception leads us today, via the theory of entanglement, to reassess the socio-economic transformation that we are living in this epoch. Becoming conscious of the importance of simultaneity in the present times of socio-economic globality, sharpens the consciousness of everyone, to be responsible under this need to become creative and to promote sharing of new knowledge to a new and more fruitful conceptual dimension of life today, that can give new perspectives on the innovative production and work for bettering our future on the basis of conceptual diversity with the mechanical science already obsolescent .

Biblio on Line:

- (1)- Percezione: <http://lameladineyton.it/science-news/articoli/intelligenza-visiva-percezione-del-colore>
- (2) -Luce e Buio: <http://www.edscuola.it/archivio/lre/giornoenotte.htm>
- (3) -Immaginario e percezione: <http://www.psychomedia.it/pm/science/psybyo/manzpercvis.htm>
- (4) -Nuove prospettive: <http://www.wbabin.net/science/manzelli83.pdf>
- (5) -Energy conversion : <http://www.descrittiva.it/calip/dna/BIOQPHY2.pdf>
- (6) -nano-photonic : <http://science.unitn.it/~semicon/presentations/intro-nanophotonic.ppt>

PS. We will discuss this refreshing perspective to the Quantum III * Bionet Workshop on Science and Art c / o University of Pavia (Aula Magna) on 24-SEPT-2010. More information on the W.S. may be required to: Maximum Pregolato <maxp@quantumbionet.org> or : Paolo Manzelli <panzelli.lre@gmail.com>

