



PERSPECTIVAS

ISSN: 1994-3733

oswaguan@ucbcba.edu.bo

Universidad Católica Boliviana San Pablo  
Bolivia

Arteaga Requena, Ramiro  
LA FÍSICA CUÁNTICA Y LA ADMINISTRACIÓN  
PERSPECTIVAS, núm. 19, enero-junio, 2007, pp. 55-60  
Universidad Católica Boliviana San Pablo  
Cochabamba, Bolivia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=425942453005>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# LA FÍSICA CUÁNTICA Y LA ADMINISTRACIÓN

*Ramiro Arteaga Requena*

*Administrador de Empresas  
Universidad Nacional de La Plata  
Director de SLADE (SOCIEDAD  
LATINOAMERICANA DE ESTRATEGIA)  
Docente Universidad Católica Boliviana*

## RESUMEN

*El Administrador profesional para lograr desempeñar con eficiencia sus funciones dentro de la organización tiene la necesidad de conocer todos los elementos con los que trabaja. El más importante es la persona y aquí cabe la pregunta, ¿hasta qué punto conoce al ser humano? Existen varios campos del conocimiento como ser la medicina, la biología, la psicología, la neurociencia, entre otras que ayudan a entender cómo son las personas y por qué se comportan de determinada manera, entre ellas está la física cuántica que señala que tanto la cosas como el ser humano pertenecen a una realidad cuántica, que el ser humano es materia, es átomo, es molécula por lo tanto es y transmite energía y la misma influye en su comportamiento y en su entorno, entonces ¿Será que existen razones para que los administradores, nos preocupemos para emprender una aventura por ese mundo desconocido, apartándonos de lo construido hasta ahora?. Este artículo pretende ser el inicio de un nuevo desafío en la investigación del estudio del ser humano, del ser persona, del ser trabajador en una organización, para entender sus potencialidades y mejor entendimiento desde una óptica desconocida hasta el momento por los profesionales en administración.*

**Palabras clave:** *Información, Energía, Pensamiento.*

## 1. PRESENTACIÓN

En la frontera del conocimiento científico se encuentran señales que

adelantan la probabilidad de nuevas explicaciones para redefinir y entender más profundamente esa existencia que es el hombre.

¿Será que existen razones para que los administradores, nos preocupemos para emprender una aventura por ese mundo desconocido, apartándonos de lo construido hasta ahora?

Muchos otros campos del conocimiento ya están interesados en ese mundo. La influencia de la física se extiende al campo de pensamiento y la cultura. Donde ha generado una revisión de nuestros conceptos sobre la concepción del universo y nuestro papel dentro del universo.

Si no nos ponemos en camino ahora, tal vez ya no tengamos a corto plazo cabida en ese mundo lleno de interrogantes que se percibe en el horizonte. Ese mundo es el que se genera a raíz de nuevas hipótesis físicas sobre fenómenos, subatómicos, llamados cuánticos..

El mundo del **Quantum** está impregnado con las hipótesis elaboradas por físicos, señalando que tanto las cosas como el ser humano pertenecen a una realidad cuántica.

No corresponde hacer una evaluación de los elementos que componen esa realidad cuántica, pero sí conviene enumerarlas algunas de ellas.

## **2. LA RELATIVIDAD DEL ESPACIO Y EL TIEMPO LIGADOS EN UNA SOLA DIMENSION.**

El flujo de significados es el flujo de la vida en el tiempo y el espacio. Los acontecimientos de la vida son proyecciones en un mundo tridimensional de un mundo de numerosas dimensiones.

### **2.1. PRINCIPIO DE HEISENBERG (PRINCIPIO DE INCERTIDUMBRE)**

Todos aprendimos en la clase ciencias, que el universo está formado tanto por partículas como de ondas y una partícula subatómica es parte de lo que se conoce como paquete de onda. Hay dos preguntas que podemos formular sobre este paquete de ondas

1) ¿dónde está? y 2) ¿Cuál es su velocidad.? Heisenberg descubrió que podemos hacer solo una de esas preguntas pero no ambas simultáneamente

Se produce incertidumbre en la medición simultánea de la posición y la velocidad de desplazamiento de la partícula. La incertidumbre del resultado es pequeña y resulta despreciable para la mecánica clásica, en cambio en la

mecánica cuántica, las predicciones precisas de la mecánica clásica se ven sustituidos por las probabilidades

Resultados que han llevado a los científicos a discutir si Dios juega a los dados ,porque una onda puede manifestarse como onda o partícula dependiendo del azar. Siendo el azar, el concepto al que se recurre para explicar la ocurrencia de una probabilidad

### **3. ESTO ESTABLECE QUE LA INCERTIDUMBRE SE POSESIONA SOBRE LA CERTIDUD DEL CONOCIMIENTO.**

¿Cómo se evalúa y se administra el comportamiento del hombre si su capacidad de conocer podría estar basada en la incertidumbre y el azar?

#### **3.1. LA INFLUENCIA DEL OBSERVADOR EN LOS RESULTADOS DE LAS OBSERVACIONES**

Si buscamos respuesta a la primera pregunta anteriormente planteada, tenemos que circunscribirnos a un lugar, entonces estamos convirtiendo el campo vibratorio en partícula .Si buscamos respuesta a la segunda pregunta hemos considerado que el movimiento es el factor a ser conocido, por lo tanto estamos hablando de una onda.

La influencia del observador en el resultado de las mediciones pone en duda la objetividad de la ciencia, transformándola a una adquisición de puntos de vista por lo demás subjetivo.

En mecánica Cuántica , medidas idénticas de sistemas idénticos no necesariamente tienen que dar resultados idénticos -

También se demostró que un átomo cargado y **no observado** de berilio, era capaz de estar en dos lugares a la vez.

Debido a que el hombre es un observador que interpreta y elige en base a sus sentidos la posibilidad de que algo pueda existir en más de un estado a la vez produce conmoción porque no es lo que habitualmente nos dice nuestra percepción del mundo. La noción de dos lugares diferentes puede ser producto de la percepción. Todo es del color del cristal con que se mira. ¿Cómo influye esto en los procesos administrativos?

A esto añadimos la paradoja Einstein-Podolsky-Rosen verificada por Aspen que ha demostrado que las leyes de la física cuántica son válidas y que la comunicación o conexión de lo que ocurre aquí con algo lejano en el espacio o en el tiempo es una realidad. De ahí que se dice que el vuelo de una mariposa en Filipinas puede causar un huracán en otro lado del

mundo.

### **3.2. EL MUNDO REAL CONCEBIDO COMO UNA CIRCUNSTANCIA DE LAS INFINITAS PROBABILIDADES**

.La mecánica cuántica predice probabilidades y no certitudes como resultado de las medidas en el campo cuántico..Lo que para algunos físicos modifica la idea tradicional que se tiene sobre la relación causa efecto

Las experiencias del pensamiento creado por el físico E Shroedinger en la que se imagina que tiene una caja cerrada que contiene una onda partícula ,un gato ,una palanca y un recipiente con comida .Si la onda partícula se convierte en partícula acciona la palanca que abre el recipiente con comida y el gato comería. Si se convierte en onda no se abre el recipiente. Si para saber que hay en la caja abriéramos la caja ,es decir hicieramos una observacion veríamos o un gato vivo o un gato muerto de hambre, todo depende la observacion que hagamos; antes de la observacion el gato esta vivo o muerto a la vez, en ese momento ambas **posibilidades** existen al mismo tiempo

Sin el observador que es el hombre, todo existiría solo como potencial puro.

El hombre con el proceso de observación convierte en real las posibilidades virtuales, interpretando la realidad de acuerdo a sus experiencias

La forma en que el hombre interpreta lo que sucede momento a momento se convierte en su propia experiencia y ésta es también consecuencia de una confluencia de relaciones de las que surgen los contextos y significados

¿Cómo es posible entender el comportamiento del hombre producto de ese mundo virtual, y tener la posibilidad de purificar sus experiencias, para poder contar con administradores con los atributos que consideramos necesarios?

### **4. LOS PENSAMIENTOS PARECEN SER ENERGÍA RECICLADA.**

Cada pensamiento forma parte de una base de datos, ya sea de la experiencia individual o de la experiencia colectiva. Los pensamientos mas

originales son información reciclada, saltos cuánticos de creatividad que surgen de un mismo estado de información colectiva .

**Estas hipótesis**, consecuencia de la observación de ciertos fenómenos físicos, juntamente con el desarrollo de la técnica están transformando las ideas que se tiene sobre el universo y el ser humano.

En la medicina, el hombre cada vez es más reducido a señales ondulatorias, computadoras y circuitos eléctricos que permiten indagar, afectar la mente y modificar la salud de los individuos. La actividad del cuerpo crea características de patrones de campos eléctricos y vibratorios, lo que ha dado paso a descubrimientos importantes en las ciencias de la biología y otras. Las fuertes oscilaciones de un cuerpo pueden irradiarse en el medio ambiente a una variedad de frecuencias .Estas señales corresponden a patrones de ondas vibratorias que tienen profundos efectos biológicos y psicológicos (Sundler, Andreev)

Los descubrimientos de los neuropéptidos como moléculas mensajeras, nos permiten ver la compatibilidad de situaciones tan diferentes como son los pensamientos y las reacciones corporales reflejo de las emociones. Los neuropéptidos no son pensamientos pero se mueven junto a los pensamientos y funcionan como puntos de transformación

Un neuropéptido surge a la existencia en respuesta al pensamiento en interacción con el entorno. Si no hay circunstancias ni relaciones no hay emoción La emoción es solo energía.

Puesto que el pensamiento se puede convertir en realidad en una zona desconocida ¿Tal vez es posible que un pensamiento o una emoción puede cambiar cualquier realidad física?.

Que pasaría si la realidad cuántica estaría presente en nuestros pensamientos emociones y deseos?¿ Será posible que pudiéramos administrarlos?

Muchas cosas sucederán como eventos cuánticos ya que la inteligencia presenta varias propiedades cuánticas.

¿O el mundo de las partículas elementales, es muy diferente del mundo oculto de la mente que gobierna al ser humano que actúa en las organizaciones?

¿Dónde radica nuestra individualidad?

Como consecuencia de la redefinición y el nuevo posicionamiento del recurso humano en el mundo cuántico, se presentarán nuevas exigencias y concepciones en los procesos administrativos.

¿Se podrá administrar una nueva realidad cuántica; con lo que conocemos y hemos construido hasta hoy?

Todas estas preguntas merecen respuestas que satisfagan y preparen a los administradores, por lo que es conveniente aventurarnos rumbo a esa ciudad desconocida del quantum que se percibe en el horizonte.

## **5. BIBLIOGRAFÍA**

CHOPRA, Deepak. *SICRODESTINO*, Santillana Ediciones. México, 2005.

GRIBBIN, Jhon. *FÍSICA CUÁNTICA* Ed Planeta. México, 2004.