Mencionar el adjetivo "cuántico" a lo que sea, dota de cierto peso al nombre al que acompaña, seguramente porque la mecánica cuántica, nos suena a disciplina no demasiado asequible. ¿Pueden sus postulados trasladarse al argumento de una película? Algunos lo han intentado.

Seguramente todos hemos experimentado en alguna ocasión la pertinencia de dichos populares, como "*las desgracias nunca vienen solas*" o "*si pongo un circo, me crecen los enanos*". Tratar de buscarle explicación racional a ese tipo de acontecimientos puede ser perder el tiempo, pero desde luego lo es con toda seguridad justificarlo en base a idioteces del tipo "el destino", "castigo divino", "estaba de pasar", etc. Algunos filósofos, pensadores, novelistas, cineastas, y demás han mostrado los sucesos de este tipo como consecuencia del azar, la casualidad (Woody Allen, sin ir más lejos, en el cine; recuérdese ***Match Point***, entre otras). Los hermanos Coen nos proponen además (porque también el azar aparece en algún momento, o así lo entiendo yo, en la película que vamos a comentar) una nueva explicación: la física cuántica. Y para que quede claro, el protagonista es precisamente un profesor de esta materia que, sin embargo, y a pesar de ser "un tipo serio" en sus planteamientos, no se percata de ello, y busca soluciones en lugares equivocados. Vamos a ello.

Ficha Técnica:
Título: *Un tipo serio.* **Título Original:** *A serious man*. **Nacionalidad**: EE. UU., 2009. **Dirección**: Ethan Coen, Joel Coen.
Guion:
Ethan Coen, Joel Coen.
Fotografía
: Roger Deakins, en Color.
Montaje
: Ethan Coen, Joel Coen (en los créditos firman como Roderick Jaynes).
Música
: Carter Burwell.
Producción
: Ethan Coen, Joel Coen.
Duración
: 106 min.

Ficha artística:
Intérpretes: Michael Stuhlbarg (*Larry Gopnik*), Richard Kind (*Tío Arthur*), Fred Melamed (*Sy Ableman*), Sari Lennick (*Judith Gopnik*), Aaron Wolff (*Danny Gopnik*), Jessica McManus (*Sarah Gopnik*), Peter Breitmayer (*Mr. Brandt*), Brent Braunschweig (*Mitch Brandt*), David Kang (*Clive Park*), Benjamin Portnoe (*Amigo porrero de Danny*), Jack Swiler (*Compañero de autobús*), Jon Kaminski Jr. (*Mike Fagle*), Ari Hoptman (*Arlen Finkle*), Alan Mandell (*Rabino Marshak*

), Amy Landecker (
Mrs. Samsky
), Simon Helberg (
Rabino Scott
).

Un retazo de sinopsis: Como en trabajos precedentes, los hermanos Coen ponen en escena un nuevo melodrama casi doméstico retorcido al límite y protagonizado por personas solitarias que sufren en silencio el acoso burlón de los demás. Larry Gopnik es un profesor de Física al que se le van acumulando los problemas hasta sentirse realmente bloqueado. Y las personas a las que acude para que le ayuden siquiera ligeramente (hasta tres rabinos diferentes, su abogado, etc.) no sólo no le aportan nada, sino que en algunos casos le lían mucho más.

Cuando se citan o reseñan películas (o novelas) de determinados autores uno debe ser muy precavido si no quiere meter la pata hasta el fondo. Entre ellos están, sin ningún género de dudas, los hermanos Coen (Joel y Ethan, Ethan y Joel, tanto monta…), debido no sólo a su peculiar estilo, sino a su concienzuda (y consciente) introducción de parámetros, objetos, frases, todo tipo de, lo que los especialistas han dado en llamar, “guiños”, de la más variada procedencia y finalidad. Sobre sus películas se suelen apuntar multitud de “fallos” de todo tipo, bien sean anacronismos, errores de continuidad, geográficos, temporales, …, y estoy seguro de que ellos se “parten el eje” (perdón por el coloquialismo; últimamente hay que medir mucho cualquier expresión, que hay mucho purista suelto, a la caza del palabro o la figura estilística literaria mal empleada) con cada una. Así que da bastante reparo comentar cualquier cosa sobre su trabajo (Por poner un ejemplo, los realizadores se permiten la osadía de insertar un pequeño corto al inicio de la película que no tiene nada que ver con el resto de la película; comentan que sólo lo incluyeron para que el espectador se enfrentara a la historia “*con el estado de ánimo adecuado*
”). Lo que es seguro es que ninguna de sus películas deja indiferente a nadie, y eso es de agradecer cuando la mayor parte de lo que vemos en nuestras pantallas son copias de algo que en el pasado ya se filmó de un modo radicalmente mejor (salvo los efectos especiales que parece que a mucho público es lo único que les interesa).

Por si fuera poco, ***Un tipo serio*** se mete con temas tan complejos como el ***principio de incertidumbre***, la
paradoja del gato de Schrödinger
, o la cultura judía. Por empezar por el final, por supuesto este no es el lugar para comentar

nada, salvo que, para entender determinadas situaciones de la película, es necesario conocer o informarse al respecto. Como en toda obra artística (libro, película, pintura, arquitectura, escultura, etc.) e incluso expresión cultural, aunque sea popular, es necesario tener conocimientos, y si no se tienen, buscarlos, salvo que, como en la mayor parte de los casos, simplemente “consumamos” y a otra cosa. Pero como toda regla tiene su excepción, voy a “exponer” (intentando no juzgar, pero si dar mi opinión, con el respeto que ello pueda merecer) una situación del misticismo judío que creo que, desde mi concepción lógica y racional, no tiene ningún sentido: la numerología. De ello ya he hablado otras veces, y también se encuentra en otra película,

Pi, Fe en el Caos

(Darren Aronofsky, EE. UU., 1998). Según esta práctica, a cada letra del alfabeto hebreo (22 caracteres) se le asigna un valor numérico (en ningún lado se explica, o al menos yo no lo he encontrado, la razón de porqué esos valores y no otros, salvo argumentos tales como revelación divina u otros más o menos esotéricos, cuando lo más fácil sería reconocer que son porque convienen esos y no otros), que van del 1 al 10 (de uno en uno), del 10 al 100 (de diez en diez), y del 100 al 400 (de centena en centena).

A priori parecen razonables, porque no se saltan ningún valor, y mediante sumas podemos alcanzar valores lo suficientemente altos (recordemos que como se asignan a palabras hebreas existentes, llegaremos a un valor máximo porque no hay palabras como ת ת ת Tav Tav Tav = 400 + 400 + 400 = 1200). Hay una serie de reglas y sistemas (*Mitjalfim*, *At–Bash*, *S emijut*

,

Sofot Teibot

,

Rashei Teibot

, etc), mediante los que se deducen diferentes enseñanzas. Hasta aquí ningún problema, cada cual puede creer lo que quiera. El problema es cuando se intenta “deducir” el futuro o establecer relaciones “místicas” entre los seres vivos, las “fuerzas que nos rodean” y los números. El ser humano ha ideado herramientas que sirven para unas cosas y no para otras. ¿Se imaginan utilizar un destornillador para escribir un

whatsapp

, o escribir en un encerado, o hacer una tortilla? Pues eso es lo que pretenden hacer algunos "iluminados" cuando asignan a los números cualidades, o curar ciertas enfermedades con actitudes o elementos de lo más dispar, o, y volvemos a la película, aplicar la
mecánica cuántica
a situaciones para las que no está pensada (no se puede ganar dinero de cualquier manera; hay que tener algunos principios morales, aunque sean pocos). Y los hermanos Coen lo hacen, pero lo hacen, creo, con el fin de mostrar lo absurdo de tal situación. El problema está en que algunos (interesadamente o no) se lo toman al pie de la letra, y buscan razones por las que les va tan mal en la vida (como al protagonista de la película).

Respecto al ***principio de incertidumbre***, toda la película es una puesta en escena del mismo. Recordemos que el físico **Werner Heisenberg**
enunció este principio (también referido como
principio de indeterminación
), como que "
es imposible medir simultáneamente, y con precisión absoluta, el valor de la posición y la cantidad de movimiento de una partícula
". Existe además una fórmula que establece un límite, marcado por la
constante de Planck
(habitualmente denotada por
h
de valor 6.626 x 10^(–34) Julios por segundo):

$$\Delta x \, \Delta p_x \geq \frac{h}{4\pi}$$

,

denotando Δx la posición indeterminada de la partícula de coordenadas x, Δp_x la indeterminación de la cantidad de movimiento. La incertidumbre no es consecuencia del instrumento de medida utilizado, sino del propio hecho de ponernos a medirlo. Si tuviéramos aparatos de medida de una precisión inimaginable, seguiríamos teniendo una cierta incertidumbre en la medida. Y la fórmula anterior nos indica que cuanto mejor sea la medida de uno de los factores, más incertidumbre existirá en el otro (¿entendido pues el adjetivo "simultáneamente" del enunciado? En Ciencia cada palabra utilizada tiene su importancia, aquí no hay lugar a adornos literarios). Este principio (que no es nuevo, que se enuncia en torno a 1870, que ya ha llovido) se aplica a partículas atómicas o elementales, y es ahí donde tiene, en principio, todo su sentido. Y es en ese entorno en el que podemos entender plenamente que la simple presencia de una partícula, sin actividad alguna, por su sola presencia, influye en el comportamiento del resto. Tampoco es tan sorprendente. A nivel macroscópico tenemos la
ley de gravitación universal

de Newton, o la
ley de Coulomb
en electricidad, en las que objetos grandes (cargas eléctricas en el segundo caso) ejercen cierta influencia en otras de acuerdo al producto de sus masas y a la distancia a la que se encuentren (atentos magufos de toda especie y condición: que no, que estrellas, planetas y demás cuerpos celestes no nos afectan, precisamente por esto de la distancia a la que se encuentran, y mucho menos en nada que no tenga que ver con lo puramente físico; lo emocional depende de otras cosas).

Hay estudios y trabajos recientes que tratan de averiguar si a nivel macroscópico, el principio de incertidumbre puede tener alguna influencia. Como es llamativo, encontraremos bastante información en los medios de comunicación al respecto, aunque éstos, a veces por llamar la atención, a veces por simplificar, y las más por no tener mucha idea ni tiempo para profundizar, inducen a la equivocación más que otra cosa. Aquí, por ejemplo, tenemos una reseña bien documentada, cuyo titular sin embargo induce a la equivocación. Y
aquí,
una más técnica, aunque de 2013 (la película es anterior).

Pero en el cine tenemos licencia para especular. Y es lo que sucede en ***Un tipo serio***. Y lo deja bien claro en la escena en la que, al parecer (porque no se ve en ningún momento que el chaval deje nada sobre la mesa del profesor), un alumno, Clive Park, disconforme con su calificación en la asignatura de Física, cuestiona al protagonista dicha calificación:

Clive: *No sabía que debía examinar Matemáticas...*

Larry: *No se puede estudiar Física sin Matemáticas*, *¿sabes*?

El chico le argumenta entonces que, de haberlo sabido, hubiera estudiado matemáticas, y entonces habría sacado buena nota. Por tanto, no lo considera justo, y propone repetir el examen, hacer un examen aparte sin que se enteren sus compañeros, diferentes alternativas que Larry rechaza.

Clive: *Pero yo entiendo la Física. Entiendo el gato muerto*…

Larry: *Pero no puedes entender la Física sin entender las Matemáticas. Las Mates explican cómo funciona todo, son la clave de todo. Las historias que cuento en clase son sólo una ilustración, son como fábulas para que tengáis una imagen. Quiero decir, ... ni siquiera yo entiendo lo del gato muerto. La clave es la Matemática* .

Clive: *Muy difícil, muy difícil*.

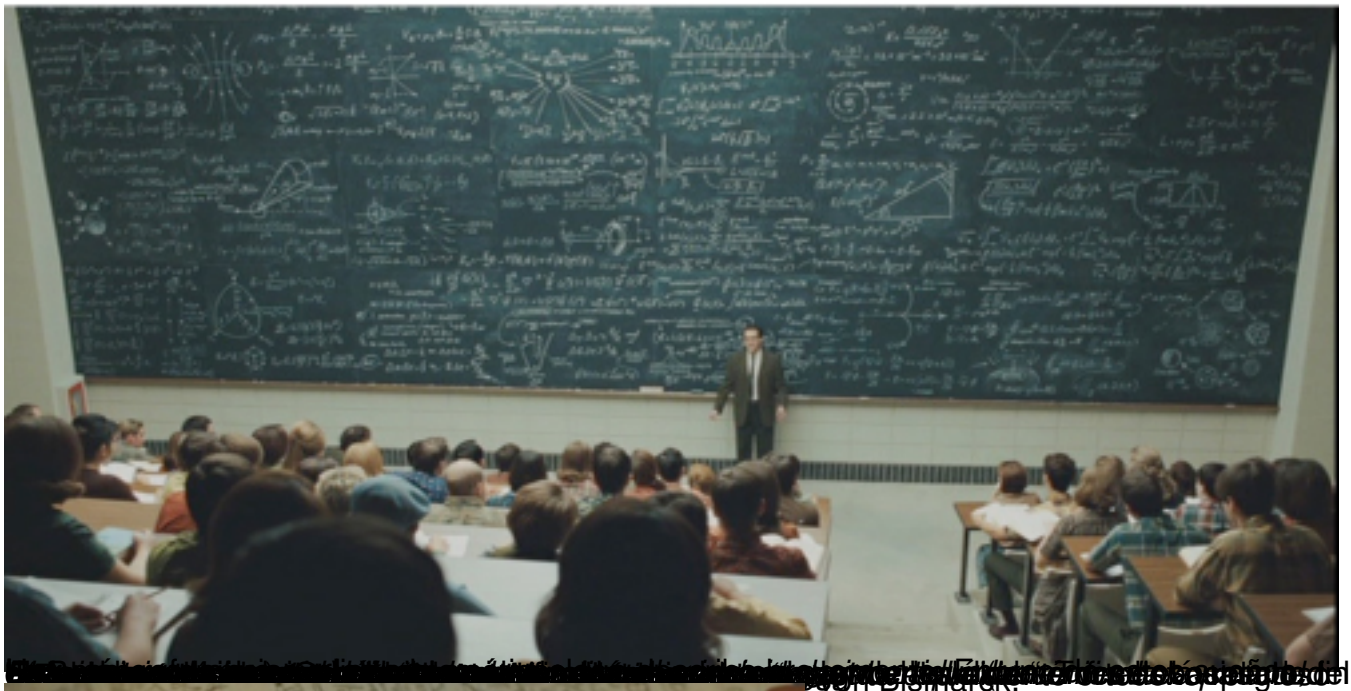
Un par de apuntes. Es relevante que se aluda a la importancia de las matemáticas en la física cuántica. Desde que se estableció la ***teoría de la relatividad***, siempre se hizo hincapié en la gran relevancia de la geometría y la métrica considerada en tal teoría.

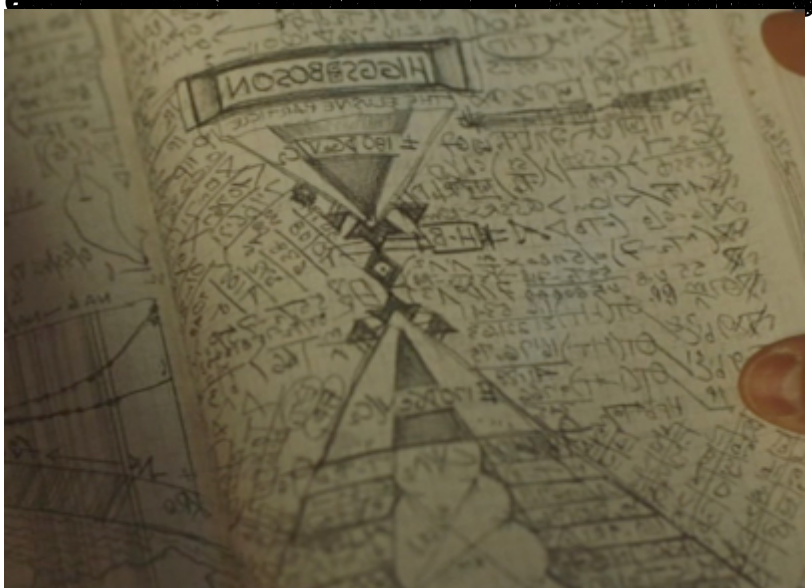
Sin embargo, en la mecánica cuántica, pocas veces se aludió a las matemáticas involucradas en ella (salvo artículos técnicos, claro; me refiero a la divulgación de la disciplina en ámbitos no académicos). Lo que si se utilizaron fueron argumentos tipo la ***paradoja del gato de Schrödinger***
, a la que se alude en este diálogo y en una escena previa en una clase de pizarra (ver imagen).

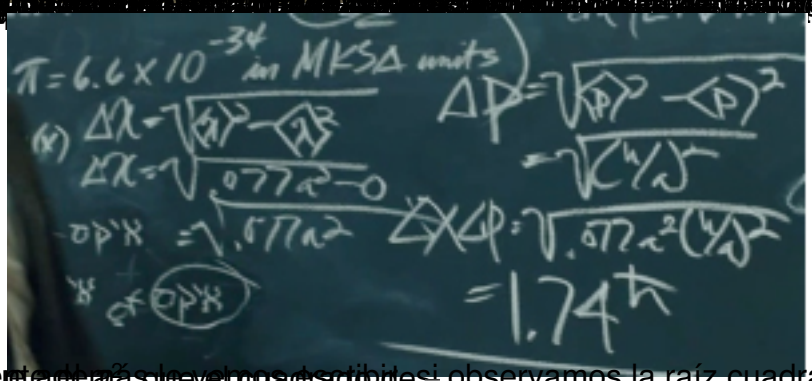
Cuando el alumno sale del despacho de Larry, éste se percata de que hay un sobre con dinero encima de su mesa, que interpreta lo ha dejado Clive como “compensación” por aprobarle. Como no consigue encontrarlo, le cita otro día, y entonces le dice que *cualquier acto tiene sus consecuencias, y no sólo en Física. También hay consecuencias morales*
. Pues bien, esto que sabe explicar tan diáfanamente a Clive, es lo que le está sucediendo en toda la película. Todas sus acciones (y también sus no-acciones; la mayor parte son inacciones. Magnífico el diálogo telefónico con el de la promoción de discos que por no hacer nada le manda un disco de regalo cada cierto tiempo, aunque no lo quieras. Tal cual la realidad misma. Y la mención al LP

Abraxas
de Santana, tampoco es baladí en el contexto místico-religioso. Hay referencias culturales a cada momento, pero mencionar sólo las que he pillado, haría esto muy extenso, así que sólo menciono las matemático-físicas, pero lo comento para el que se anime) tendrán consecuencias. La que no entiendo como tal, aunque él crea que sí (ojo: SPOILER) es el accidente automovilístico simultáneo en el tiempo, que no en el lugar, ni de la misma incidencia, que sufre él y su reemplazo matrimonial (digámoslo así). Desde mi punto de vista, ahí hay más azar que incertidumbre.

Además de todas estas confrontaciones interpersonales que determinan nuestra existencia, sea por la causa que sea, la película también pone en tela de juicio muchos aspectos de nuestra vida cotidiana (ya se han mencionado algunos). Por ejemplo, las contradicciones de nuestras legislaciones que pueden llevarnos a paradojas sin solución (el pleonasmo de rigor; comentario para quien ya sabe por qué, que no creo que lea nunca): Si me acusas de haber puesto un sobre con dinero en tu mesa, te denuncio por difamación porque yo no lo he puesto, y si te lo quedas, te denuncio por aceptar sobornos. En definitiva, aprueba al chico para que yo acepte que no sé nada de la existencia de tal sobre. O la absoluta desesperación a la que podemos llegar cuando nos encontramos sin saber qué hacer, la impotencia que sentimos (cuando los rabinos se quedan con él de mala manera contándoles cuentos, historias, fábulas (en el fondo como las que él cuenta a los alumnos en clase) que no sabe cómo interpretar: "¡*No tenemos respuestas para todo*
!", le indica uno de ellos; "¡
No tenemos respuestas para nada
!", responde enfadado). Afortunadamente, toda su flemática actitud (él es
un tipo serio
, lógico, y lo peor es que se lo cree) se revuelve en la cruda realidad de lo que realmente pasa (o lo que desearía que pasase) en sus sueños.







En la última expresión, que es la que nos interesa, si observamos la raíz cuadrada, vemos que la unidad de acción, que es la que nos interesa, es la que aparece en la raíz cuadrada de 0,077. La unidad de acción es la que aparece en la raíz cuadrada de 0,077. La unidad de acción es la que aparece en la raíz cuadrada de 0,077. La unidad de acción

[Alfonso J. Población Sáez](#)