

65. Tests de inteligencia

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez
Miércoles 07 de Diciembre de 2011 14:00

Comenzamos el año con un clásico (Madame Curie), y lo despedimos con otro, en este caso de una pareja inolvidable y ambientado en Navidad que es lo que nos viene dentro de poco. Una de sus escenas nos acerca a los polémicos tests de inteligencia que han sido tratados en diferentes ocasiones en el cine.

ULTIMA HORA: Mientras redactaba esta reseña, se ha conocido el fallo del premio Cervantes 2011, que ha recaído en Nicanor Parra, poeta, matemático y físico. Un magnífico ejemplo de que, por más que haya quien se empeñe en lo contrario, la cultura es una, y no se compartimenta en un excluyente “letras” o “ciencias”. Gracias Sr. Parra.



SU OTRA ESPOSA

Título Original: *Desk Set*. **Nacionalidad:** EE. UU., 1957. **Director:** Walter Lang. **Guión:** Phoebe Ephron y Henry Ephron, sobre una pieza teatral de William Marchant.

Fotografía

: Leon Shamroy, en Color (De Luxe).

Montaje

65. Tests de inteligencia

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez
Miércoles 07 de Diciembre de 2011 14:00

: Robert L. Simpson.

Música

: Cyril J. Mockridge.

Productor

: Henry Ephron.

Duración

: 108 min.

Intérpretes: Spencer Tracy (*Richard Sumner*), Katharine Hepburn (*Bunny Watson*), Gig Young (*e Cutler*), Joan Blondell (*Peg Costello*), Dina Merrill (*Sylvia Blair*), Sue Randall (*Ruthie Taylor*), Neva Patterson (*Miss Warriner*), Harry Ellerbe (*Smithers*), Nicholas Joy (*Mr. Azae*).

Mik

Argumento: Bunny Watson es una persona de extraordinaria memoria que tiene a su cargo los archivos de una importante cadena televisiva. Un día llega a la empresa el ingeniero Richard Sunmer, que acaba de inventar un revolucionario cerebro electrónico, lo que provoca los celos de todos los empleados, que temen perder sus puestos de trabajo.

A partir de finales de los años cincuenta los entonces llamados “computadores” eran vistos más como una amenaza que una herramienta de trabajo. Hubo muchas películas que mostraban este tipo de aparatos de aspecto poco amigable, llenos de luces parpadeantes que emitían algún que otro extraño sonido (algo semejante a un robot). Hoy es impensable el trabajo en una oficina, por pequeña que sea la empresa, sin un ordenador, aunque aún queda algo de aquellos temores en muchas personas. Sobre la tópica controversia de si es más útil una persona o un ordenador gira esta flojita comedia en la que lo más relevante es la pareja protagonista que hacen lo que pueden ante un montón de arquetípicos diálogos y situaciones, repetitivas además en muchos momentos del metraje (es excesivo el número de veces que se muestran llamadas de personas para preguntar tonterías del tipo “¿por qué los esquimales se

65. Tests de inteligencia

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez
Miércoles 07 de Diciembre de 2011 14:00

besan frotándose las narices

?” o “

nombre de los renos de Santa Claus

” además de reiterar a las empleadas de la oficina chismorreando sobre las más banales circunstancias).

Hay sin embargo una escena que da sentido a que traigamos este título a colación. Bunny Watson es una mujer muy inteligente y observadora, y con una excelente memoria. Sabemos además que tiene una carrera universitaria y un curso de especialización en Columbia. (“*Incluso iba a doctorarme, pero se me acabó el dinero*”). Desde que se presenta se nos muestra haciendo uso de esas altas capacidades y de unas contestaciones con doble intención (muy habituales en los papeles de esta actriz) que para mi gusto, es lo mejor de la película. Por ejemplo, nada más presentarse el Sr. Sunmer:

Richard: *Mi nombre es Richard Sunmer.*

Bunny: *Vaya, matemáticamente eso está muy bien. Su nombre tiene trece letras.*

Richard: *Cuenta usted muy deprisa.*

Bunny: *Al menos hasta trece.*

Probablemente Buuny Watson ha hecho un montón de tests a lo largo de su carrera universitaria y laboral y desconfía un tanto de ellos y del Sr. Sunmer. Por eso se propone dejar en evidencia a su interlocutor.

La escena del test

Richard Sunmer y Bunny Watson suben a almorzar a la terraza del rascacielos donde está situada la empresa donde ella trabaja. Es diciembre y hace un frío que pela. Las palomas

65. Tests de inteligencia

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez
Miércoles 07 de Diciembre de 2011 14:00

transitan a sus anchas por la terraza. Los protagonistas se acomodan en una mesa.

Richard: *¿Bonito sitio, eh? Lo encontré el otro día mientras paseaba por el edificio. ¿Había subido alguna vez aquí?*

Bunny: *Muchas veces. En Julio. [...]*

R.: *Un lugar ideal para concentrarse. Ni camareros, ni gente, ni teléfonos...*

B.: *Ni calefacción central [...]*

R.: *Bueno, tengo aquí una especie de cuestionario de personalidad. Puede que algunas de estas preguntas le parezcan un poco tontas, pero le sorprendería saber lo que indican de la inteligencia y adaptabilidad en términos generales. Y puede que también sean un pequeño desafío para su memoria .*



B.: *¿Un desafío, eh?*

R.: *Conteste simplemente a las preguntas. No las analice. No las analice en absoluto.*

B.: *No lo haré.*

65. Tests de inteligencia

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez
Miércoles 07 de Diciembre de 2011 14:00

R.: *A menudo cuando conocemos a una persona, alguna de sus características físicas nos llama más la atención . ¿Cuál es la primera cosa que nota usted en una persona?*

B.: *Si la persona en cuestión es varón o hembra.*

R. (un poco decepcionado): *¡Ah! Esta es un poco matemática. ¿Apio y aceitunas?* (Le ofrece un tarro que hay sobre la mesa para añadir en el almuerzo).

B.:(Lo observa y responde) *Cuatro aceitunas y tres ramas de apio.*

R.: *Si, es verdad. No era esa la pregunta. Veamos. Un tren sale de la Estación Central con 17 pasajeros a bordo y 9 empleados. En la calle 125, se bajan 4 y suben 9. En White Plaíns sube 1 y bajan 3. En Chappaqua se bajan 9 y suben 4. En cada una de las paradas sucesivas no se bajó nadie y no subió nadie hasta que el tren llegó a su penúltima parada donde 5 personas se bajaron y subió una, y luego llega a la Terminal .*

B.: *Llegaron 11 pasajeros y los 9 empleados.*

R.: *Sí, pero esa no es la pregunta.*

B.: *Lo siento.*

R.: *¿Cuántas personas se bajaron en Chappaqua?*

B. (inmediatamente): *9.*

65. Tests de inteligencia

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez
Miércoles 07 de Diciembre de 2011 14:00

R. (sorprendido): *Eso es correcto.*

B.: *Sí, lo sé.*

R.: *¿Le importaría decirme cómo ha llegado a esa conclusión?*

B.: *¿Asusta un poco, no? ¿Ha reparado usted que también hay 9 letras en la palabra Chappaqua ?*

R.: *¿Tiene usted la costumbre de asociar las palabras con el número de letras que contienen?*

B.: *Yo asocio muchas cosas con muchas otras. ¿No va a preguntarme cuántas personas se bajaron en White Plains ? Tres.*

R.: *Pero hay 10 letras en White Plains....*

B.: *No, 11.*

R.: *¿Y solo se bajaron 3?*

B.: *Verá, yo sólo he estado tres veces en White Plains en toda mi vida.*

R.: *Pero suponiendo que hubiese estado dos veces....*

65. Tests de inteligencia

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez
Miércoles 07 de Diciembre de 2011 14:00

B.: *No, pero no es así. He estado tres veces. ¿No va a preguntarme cuántas personas subieron en Croton Falls* ?

R.: *En la pregunta no se menciona ningún Croton Falls en absoluto.*

B.: *No, aunque se cita la última parada de todos modos, que es esa. ¿No tiene usted frío?*

R.: *No, no, no se preocupe. Yo nunca tengo frío. Veamos. ¿Nota usted algo insólito en la frase siguiente: "Hable de mí y no me envíe a Elba* " ?

B.: *No. (pasan unos segundos). Pero dudo mucho que Napoleón dijera esa frase. A menos que se refiera a que "Hable" y "Elba" se escriben igual, sólo que al revés a excepción de la h*

*. ¿
Cómo se llama a eso
?*

R.: *Un capicúa.*

B.: *Yo me sé otro: ROMA y AMOR.*

R.: *Dudo mucho que Napoleón dijera esa frase (se ríen). Veamos. Voy a decirle tres números de teléfono, y sólo los diré una vez. A ver si puede usted repetirlos*

*¿
Lista
?
Plaza 23391,
Murray Hill
31099, Plaza 23931*

. ¿

65. Tests de inteligencia

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez
Miércoles 07 de Diciembre de 2011 14:00

Qué

? ¿

Una pregunta dura

?

B.:(Bunny carraspea, se aclara la voz, mastica algo): *Un rosbif duro. Plaza 23391, Murray Hill 31099 y Plaza 23931*

R. (mosqueado): *Oiga, ¿le importaría decirme cómo ha llegado a eso?*

B.: *Primero está Plaza 2, y el año de la quiebra al revés; el segundo es Murray Hill 3 con 33 años después de la conquista de Inglaterra por los Normandos, y el último es Plaza 2 con las mismas cifras que el primero sólo que la segunda y la tercera están intercambiadas, aunque hay algo tremendamente equivocado en esa pregunta .*

R.: *¡No me diga!*

B.: *No creo que exista ningún número que empiece por Plaza 2.*

R.: *Y suponiendo que algo estuviese equivocado,....., nos saltaremos esa pregunta. Bien. Antes de formularle la siguiente pregunta debo advertirle que contiene una pequeña trampa. Con el fin de ponerla en guardia frente a la trampa le daré un consejo en dos palabras: no suponer.*

B.: *No se preocupe; no lo haré.*

R.: *¿Está Lista? Un detective irrumpió en un apartamento y encontró a Harry y a Grace tumbados en el suelo, muertos. Junto a ellos había un charquito de agua y fragmentos de cristal. Contemplándolos desde lo alto había un gato casero con la espalda erizada. El detective concluyó sin ulteriores investigaciones que a las víctimas se les había cortado la respiración . ¿Cómo llegó a esa conclusión el detective?*

65. Tests de inteligencia

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez
Miércoles 07 de Diciembre de 2011 14:00

B.: *¿No suponer, eh?*

R.: *No suponer*

B. (muerta de frío): *Bueno. En fin, lo único que hay que suponer es que Harry y Grace eran...,
¿ eh
? ¡
Harry y Grace
!
Es tan tonto
· ¿
Harry y Grace eran peces de colores
?*

R. (enfadado a la vez que sorprendido): *¡No! No lo eran. Eran peces tropicales muy raros. Como usted*

B. (satisfecha): *¿Qué tal hizo su maquinita este test?*

R.: *Ninguna máquina puede evaluar... ¿Porqué me hace esa pregunta?*

B. (se levanta y se frota los brazos para entrar en calor): *Hice averiguaciones sobre usted. Nació en Columbus, Ohio, el 22 de mayo, por tanto es Géminis. Se graduó en Física y obtuvo el doctorado en Ciencias. Es miembro de la Academia pero no lleva distintivo, lo que significa que lo ha perdido o que no es presumido. Pasó la Guerra en Groenlandia trabajando en algo tan supersecreto que no he podido averiguar lo que era. Es usted uno de los mejores especialistas en cerebros electrónicos en este país. Ha inventado y patentado una máquina con cerebro electrónico llamada EMORAC, la calculadora de memoria electromagnética para investigación y el desarrollo. He averiguado todo eso en sólo media hora.*

65. Tests de inteligencia

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez
Miércoles 07 de Diciembre de 2011 14:00

R.: *Es usted un pez tropical rarísimo.*

B.: *Gracias.*

R.: *¿Ha visto funcionar algún cerebro electrónico? ¿El EMORAC, por ejemplo?*

B.: *Si, precisamente esta mañana estuve viendo una demostración en la IBM.*

R.: *¿Vió usted como traduce del ruso al chino?*

B.: *Si. La ví hacer todo. Da miedo. Da la impresión de que tal vez, solo tal vez, las personas están un poco pasadas de moda*

R.: *No me sorprendería que dejaran de fabricarlas.*

Algunas aclaraciones

A pesar de que en nuestro país existen buenos dobladores al castellano, a veces no es fácil transmitir con exactitud lo que se dice en la versión original (siempre que sea posible es mucho mejor ver cualquier película o leer cualquier libro tal y como se concibieron, en su idioma original). Si a la dificultad de trasladar frases hechas añadimos la nula importancia que se suele dar a los términos técnicos (no sólo en matemáticas sino en cualquier otra disciplina), entonces nos podemos encontrar con que se llega a veces a tergiversar completamente el sentido de algunos pasajes. Y si se trata como este caso de una comedia, podemos perder la gracia de determinadas *gags* que encima pueden resultar ridículos.

Por ejemplo, en la versión original no se menciona la palabra “capicúa” (obviamente; no existe en inglés. Es una palabra catalana) que además es incorrecta ya que se emplea sólo para

65. Tests de inteligencia

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez
Miércoles 07 de Diciembre de 2011 14:00

números, no para palabras. La expresión correcta es **palíndromo**, que generaliza tanto a cifras como a palabras que, insisto, es la que está en la versión original. Es incomprensible por tanto esa traducción. Más lógico si se quiere es el cambalache que han tenido que hacer con la frase original, íntegramente palindrómica: “

Able was I ere I saw Elba

” (evidentemente la traducción no tiene esa propiedad que sería algo así como “

Fui capaz hasta que ví Elba

”). En efecto hace referencia al primer exilio de Napoleón a dicha isla. Pero a continuación, Katherine Hepburn dice que conoce otro ejemplo: Roma y Amor, y después Spencer Tracy parece hacer un chiste diciendo “

Dudo mucho que Napoleón dijera esa frase

”. ¿Qué frase? Roma y Amor son dos palabras. Yendo a la versión original encontramos la explicación. La actriz dice la conocida frase palindrómica inglesa “

Madam, I'm Adam

” (“

Señora, soy Adán

”), y por eso Tracy dice lo que dice (que tampoco tiene mucha gracia, pero sí más sentido).

Ambas frases en inglés aparecen en la obra

Ulises

de James Joyce publicada en 1922. Por introducir alguna cuestión matemática con la que entretenerse, búsquese el desarrollo de la expresión

\sqrt{n}

n

+ $\frac{1}{n}$

\sqrt{n}

n

$\frac{1}{n}$ en fracción continua y obtendremos un palíndromo cuando

n

es entero.

Por otro lado, el nombre del cerebro electrónico original es EMARAC y se explica que son las siglas de “*Electromagnetic Memory and Research Arithmetical Calculator*” (en castellano también se pierde el acrónimo), por lo que no hacía falta haberlo convertido en EMORAC. Está claro que se busca una analogía con ENIAC (

Electronic Numerical Integrator And Computer

) computador real construido en la Universidad de Pensilvania y utilizado por el Laboratorio de Investigación Balística del Ejército de los Estados Unidos. Ocupaba una superficie de 167 m², y estaba formada por 17.468 tubos de vacío, 7.200 diodos de cristal, 1.500 relés, 70.000 resistencias, 10.000 condensadores y 5 millones de soldaduras. Pesaba 27 Toneladas y requería la operación manual de unos 6.000 interruptores, y cuando precisaba alguna modificación, se tardaban semanas de instalación manual del software. En funcionamiento, elevaba la temperatura del lugar hasta los 50 °C. Para efectuar las diferentes operaciones era preciso cambiar, conectar y reconectar los cables como se hacía en las centrales telefónicas. Este trabajo podía prolongarse varios días dependiendo de la operación a realizar. Su

65. Tests de inteligencia

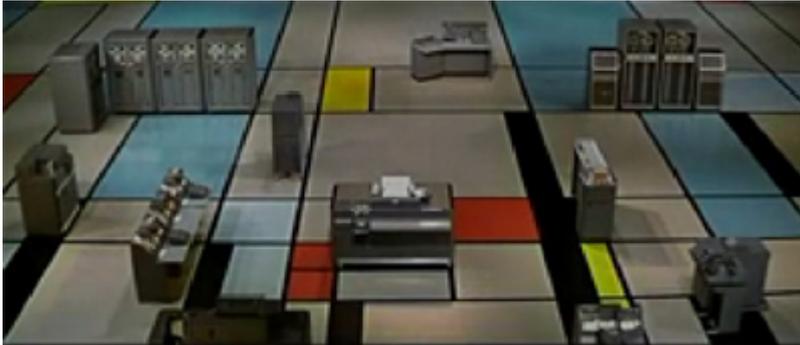
Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez
Miércoles 07 de Diciembre de 2011 14:00

capacidad de cálculo era de 5000 sumas y 300 multiplicaciones por segundo. El eslogan original empleado por la ENIAC en su época se adapta perfectamente a la intención de la película: "

Making Machines Do More, So That Man Can Do Less

" ("

Fabricando máquinas se hace más, por lo que los empleados pueden hacer menos
"). Un tanto tendenciosillo, ¿no les parece?



Uno de los mitos que rodea a este aparato es que la ciudad de Filadelfia, donde se encontraba instalada, sufría de apagones cuando la ENIAC entraba en funcionamiento, debido a su alto consumo de energía. Ante estas dimensiones, la EMARAC del protagonista sería una gozada, aunque lo vemos al principio de la película, cuando irrumpe en la empresa, constantemente midiendo las habitaciones con una cinta métrica, precisamente para encontrar una ubicación idónea. Véase en la foto la distribución que aparece al inicio de la película y la decoración del solado que recuerda a los cuadros de **Piet Mondrián**.

Matemáticamente no hay nada de relieve en el test, tan sólo la capacidad de sumar y restar mentalmente el número de pasajeros en el tren ($17 - 22 - 20 - 15 - 11$, sucesivamente según los datos), aunque finalmente no hacía ninguna falta porque la pregunta no era esa (es muy conocido este chascarrillo en el que al final la pregunta es el número de paradas que se hicieron o quien conducía el tren)

Respecto al currículum de Sumner, la versión original señala que es graduado por el **MIT** (*Massachusetts Institute of Technology*

, una de las universidades privadas norteamericanas más prestigiosas) (en la versión doblada se dice que es graduado en Física, no se sabe por qué; otro invento), y que pertenece a la

Phi Beta Kappa

(la fraternidad universitaria norteamericana más antigua, cuya misión es promover la excelencia universitaria en las Artes y las Ciencias) (en la versión doblada se convierte en "la Academia", institución inexistente salvo que le pongamos algún adjetivo más).

65. Tests de inteligencia

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez
Miércoles 07 de Diciembre de 2011 14:00

Un poco más avanzada la película, Katherine Hepburn vuelve a ironizar sobre el test preguntando a Summer lo siguiente: “*Si 6 chinos se bajan de un tren en Las Vegas y a dos de ellos los encontramos flotando boca abajo en una pecera de peces de colores, y lo único que hay para identificarlos son dos números de teléfono, uno de ellos Plaza 00000 y el otro Columbus 1492, ¿a qué hora llega el tren a Palm Springs*

?” El Sr. Summer le sigue el juego: “

A las nueve en punto

”. “¿

Le importaría decirme como ha llegado a esa conclusión

?”, prosigue ella. “

Hay 11 letras en Palm Springs. Si le quitamos 2 chinos, quedan 9

”.

Otros tests en el Cine

Recordemos solo algunos de los más célebres. Quizá el que primero se nos venga a la cabeza sea el **test Voight-Kampff**, (o *test de empatía*), prueba ficticia que trata de distinguir a los humanos de los replicantes en la archimencionada

Blade Runner

(Ridley Scott, 1982). En dicho test, una máquina mide la variación de funciones corporales (respiración, rubor, ritmo cardíaco y el movimiento de los ojos) en respuesta a una serie de preguntas, así como el tiempo de reacción. Las cuestiones desencadenan teóricamente una respuesta emocional si el sujeto es un humano, mientras que la ausencia de empatía permitía identificar a los replicantes.

Es claro que Phillip K. Dick, autor del relato en que se basa la película, toma como modelo el **test de Turing**

. Se trata de una prueba propuesta en 1950 por Alan Turing para intentar demostrar la existencia de inteligencia en una máquina. Es uno de los métodos propuestos por los defensores de la

Inteligencia Artificial

y se fundamenta en la, a mi juicio, falaz hipótesis, de que si una máquina se comporta de un modo inteligente, entonces tiene que ser inteligente. La prueba tiene forma de desafío. Un juez se encuentra en una habitación, y una máquina y un ser humano en otras. El juez debe descubrir quien es el ser humano y cuál es la máquina, según sus respuestas, pudiendo ambos mentir al contestar por escrito las preguntas que el juez les haga. La tesis de Turing es que si ambos jugadores son suficientemente hábiles, el juez no puede distinguirlos. Por el momento ninguna máquina puede pasar este examen en unas condiciones medianamente científicas. La

65. Tests de inteligencia

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez
Miércoles 07 de Diciembre de 2011 14:00

película

Inteligencia Artificial

(

A.I. Artificial Intelligence

, Steven Spielberg, 2001), muchos años en la mente de Stanley Kubrick y que finalmente no pudo rodar, aborda este asunto más desde un punto de vista emotivo-sentimental que técnico o científico.

Los seguidores de esta sección (y de otras muchas existentes en la Red) sobre cine y matemáticas recordarán también el test matemático-festivo que el mecánico de coches Tim Robbins tiene que pasar en ***El genio del amor*** (*I.Q.*, Fred Schepisi, 1994) para que una ficticia sobrina de Einstein se fije en él. El título original responde además a las siglas de *Cociente Intelectual*

(

Intelligence Quotient

), resultado de alguno de los test estandarizados diseñados para “medir” la inteligencia. El término “cociente” se fundamenta en que se divide la “edad mental” (el resultado de la prueba) entre la “edad cronológica”(la edad real de la persona). Personalmente no me creo nada de lo que indican este tipo de pruebas, y no sólo porque a mi, por ejemplo, me dan cada vez una cosa, sino porque hay demasiados factores de los que dependen (estado de ánimo, estado físico, etc.) además de que con un entrenamiento adecuado, se pueden alcanzar unos valores bastante aceptables (léase altos), con lo que queda totalmente en entredicho su finalidad. No obstante, siempre es bueno “entrenar un poco la mente”, tal y como rezan las promociones de los libros que últimamente “regalan” algunas publicaciones, o publicitan videojuegos tipo *brain training*

.(aunque sinceramente creo que es mejor ejercitarse con problemas de matemáticas, aprovechando incluso para repasar aquello que nunca entendimos en la escuela o el instituto; pero claro el voraz marketing publicitario nos ha convencido de que “es más guay” comprarse para estas fiestas la Wii o la DS con alguno de esos juegos educativos, mas que nada para tranquilizar nuestras conciencias). Háganme caso y visiten la página del

[club Mensa](#)

. Su mente y su bolsillo se lo agradecerán.

65. Tests de inteligencia

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez
Miércoles 07 de Diciembre de 2011 14:00



nota de los simios (Rise of the Planet of the Apes)

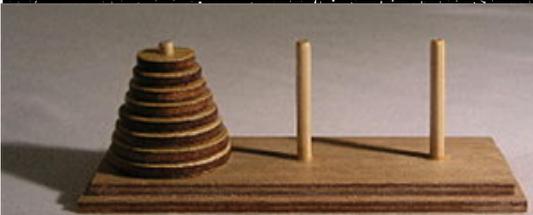


Figura 1. Máquina de Turing (en el primer nivel) y la torre de Hanoi (en el segundo nivel) en el juego de los simios.
El juego de los simios es un juego de estrategia de mesa que se basa en el algoritmo de búsqueda de caminos de la Torre de Hanoi, Stanley Kramer, 1967)



Figura 2. Máquina de Turing (en el primer nivel) y la torre de Hanoi (en el segundo nivel) en el juego de los simios.