

INSTITUTO INMACULADA CONCEPCIÓN DE VALDIVIA

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

DEPARTAMENTO DE LENGUAJE Y FILOSOFÍA

Argumentación, Filosofía Electivo IV Medio

Prof. Jonathan Segovia S.

**Guía de Aprendizaje “Ciencias Naturales y Ciencias Sociales”[[1]](#footnote-1)**

NOMBRE: …………….……………………………………………………. FECHA: 18-03-2020

OBJETIVOS: CAPACIDAD: Razonamiento lógico, expresión escrita.

DESTREZAS: **Comparar, inferir, argumentar.**

ACTITUD: perseverancia, responsabilidad.

CONTENIDO: Características del conocimiento científico: Conocimiento social, general o sujeto a leyes, conocimiento racional, metódico, universal y exacto. Capacidad explicativa y predictiva. Conocimiento verificable, falseable y revisable.

**UNIDAD III: CONOCIMIENTO CIENTÍFICO EN PERSPECTIVA**

Consultas a: [prof.jsegovia@gmail.com](mailto:prof.jsegovia@gmail.com) (las consultas serán respondidas de lunes a viernes, entre las 08:00 y las 16:00 horas).

**Hecho natural y hecho social**

**NARRACIÓN A**

Entre el 16 y el 22 de julio de 1994, 21 fragmentos de un cometa de gran tamaño se estrellaron en el hemisferio sur del planeta Júpiter. Es la primera vez que un fenómeno de estas características pudo ser registrado por los instrumentos de los astrónomos. El cometa fue denominado Shoemaker-

Levy, en honor a los astrónomos que lo identificaron y lo fotografiaron en marzo de 1993, orbitando alrededor del planeta. Los referidos astrónomos predijeron la colisión de fragmentos del cometa en la superficie de Júpiter. Concluyeron que las fuerzas gravitacionales del planeta destrozarían el núcleo único del cometa y que algunos fragmentos impactarían en su superficie.

Así ocurrió. Los sucesivos impactos de los fragmentos sobre el hemisferio sur de Júpìter liberaron

una cantidad de energía equivalente a millares de cabezas termonucleares. El impacto del mayor de los fragmento, el llamado ‘G’, provocó un destello que superó el brillo del planeta e, incluso, dañó el delicado sensor óptico digital del telescopio Deck, en Hawai. Cada uno de los impactos produjo una enorme mancha oscura visible con los telescopios terrestres. Las áreas impactadas suman una dimensión de 12.000 kilómetros, comparables al diámetro de la Tierra.

**NARRACIÓN B**

Sin lugar a dudas la gente aumentó considerablemente su curiosidad por la astronomía a raíz del

impacto de los fragmentos del cometa Shoemaker-Levy 9 contra Júpiter. Sin embargo, al igual que en otras ocasiones, las maravillas del cielo fueron pretexto para que gente sin escrúpulos hiciera cundir el pánico entre el público con menos cultura en este tipo de ciencias. Una gran cantidad de charlatanes, en ocasiones, lamentablemente secundados por algunos medios de comunicación, empezaron a divulgar que los impactos del cometa contra Júpiter originarían una catástrofe natural sin precedentes para la vida en la Tierra. Sin el menor conocimiento, alegaban que el cometa desintegraría Júpiter y que la aniquilación del planeta, por ende, provocaría una serie de catástrofes naturales en nuestro planeta que acabaría con la humanidad. Por su lado los astrólogos, en un intento por mejorar su ya desprestigiada reputación y credibilidad, presagiaron que el impacto del cometa en Júpiter originaria una serie de “malas influencias astrales” que repercutirían en la vida común de la gente.

Como siempre, gente sin cultura astronómica, o por ignorancia de la más elemental lógica vivió días de temor y angustia. Como ahora, a la distancia sabemos, ninguno de estos presagios se cumplieron. Por obvias razones.

Sin embargo esto no importó para los “negros profetas del Apocalipsis”. Al cabo de unas semanas,

inventaron una nueva historia más perfeccionada. El semanario sensacionalista “Weekly World News”

de Canadá publicó la conferencia de prensa de un supuesto astrónomo de nombre Marvin Hotower el

cual aseguraba que un fragmento del cometa Shoemaker-Levy 9 se dirigía a gran velocidad contra el

planeta Tierra y que para el 18 de septiembre de 1994 impactaría en una región de Estados Unidos acabando con toda la vida del continente Norteamericano, incluidos Canadá y México. A pesar de una serie de monumentales errores de la nota, ésta llegó a ser reproducida por diversos medios impresos del continente, entre ellos un diario de nuestra región “de cuyo nombre no quiero acordarme”. Nuevamente la gente menos preparada fue víctima de angustia por culpa de estas calumnias. La información era de lo más descarada en cuanto a los datos, supuestamente científicos que daba el “astrónomo” Marvin Hotower. Para empezar es irracional suponer que un cometa pueda cubrir en tan solo dos meses 650 millones de kilómetros de distancia que nos separan de Júpiter. Como el lector podrá sospechar, el cometa Shoemaker-Levy 9 tardó dos años en completar la órbita de más de 100 millones de kilómetros para impactar al planeta joviano. ¿Qué nos hace suponer que un fragmento de ese cometa pudiera acelerar a tal grado para alcanzar la tierra a tan solo dos meses de los impactos

en Júpiter? Por si fuera poco, la nota periodística comentaba que el fragmento de 1.6 kilómetros de diámetro que se aproximaba a la Tierra impactaría con una fuerza equivalente a varios miles de veces el arsenal nuclear del planeta. Esta es un completa falsedad, puesto que un cometa no puede desencadenar una energía tan colosal como miles de veces el arsenal nuclear. Para acabar de tajo

con las especulaciones, no existe ningún astrónomo llamado Marvin Hotower en los institutos científicos y observatorios astronómicos de Norteamérica, por lo cual incluso el nombre es un invento más de los “fabricantes de fábulas”. Por lo mismo el día del supuesto impacto con el cometa, seguramente sería un día como cualquier otro.

Nuevamente hemos superado las “apocalípticas fechas” de estos falsos profetas del fin del mundo,

y nada extraordinario ha pasado. Sin embargo vale avisar que muy pronto los “negros profetas del Apocalipsis” volverán al ataque...

http://www.geocities.com/CapeCanaveral/1526/rep3.html

1. **Comparar** la narración A con la narración B, estableciendo cuatro diferencias con sus respectivos criterios, respondiendo en el recuadro adjunto, potenciando la **perseverancia**.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Criterios de diferenciación** | **Narración A** | **Narración B** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. **Inferir**, de los textos anteriores, tres rasgos de las ciencias naturales y tres rasgos de las ciencias sociales, completando las líneas asignadas, desarrollando la **responsabilidad**.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Ciencias humanas: ¿Deberíamos buscar razones o causas del comportamiento humano?**

1. El filósofo Gilbert Ryle aseveró que la diferencia entre una razón y una causa es análoga a la diferencia entre un pestañeo (parpadeo) y un guiño. Un pestañeo se explica señalado su causa; no requiere elaborar más intenciones y razones que en el caso de explicar un eclipse. Por el contrario, un guiño sólo puede ser entendido y explicado refiriéndose a las intenciones o razones que tuvo la persona que lo hizo.

2. B F Skinner, psicólogo conductista tenía la siguiente posición sobre la explicación causal: “Supongamos que hay una persona y un vaso de agua. ¿Lo tomará? Existen dos posibilidades: sí o no. No nos ayuda decir que quiere tomarlo porque tiene sed, porque la sed es un estado interior de

una persona imposible de ser cuantificado y, por ende, debe evitarse en pos de la explicación científica –que requiere de precisión cuantitativa”. Debido a que las intenciones son difíciles de identificar y manipular, afirma Skinner, debemos observar el contexto y las condiciones externas de la situación. Podríamos preguntarnos si la persona ha estado haciendo ejercicio, si ha perdido sangre,

si está transpirando o si ha ingerido una comida salada. ¿La sala está muy calorosa? O ¿la persona ha estado tomando trago? Las causas que debemos buscar son externas a la persona y son éstas las que nos proveerán una explicación verificable con capacidad predictiva. En suma, en vez de decir que un hombre toma porque tiene sed, deberíamos decir, hipotéticamente que toma porque ha estado haciendo ejercicio. Esta afirmación sí es capaz de ser confirmada o falseada. Según Skinner para mantenernos dentro de las fronteras de la ciencia, los estados interiores de una persona como sus emociones, intenciones y razones deben ser reemplazados por factores externos capaces de ser medidos y verificados.

3. A J Ayer, filósofo, sobre la comprensión de razones: “Supongamos que hay una persona y un vaso de vino. O lo toma o no lo toma. Si lo toma, esta acción podría ser (entre muchas posibilidades) una expresión de cortesía, una demostración de lealtad o honor, un rito religioso, un gesto de desesperación, un acto de placer, parte de una cata, un intento de seducir, corromper, hacerse de coraje, etc. Cualquiera de estas posibilidades podría ser aceptadas como una buena explicación; empero, para descubrir el (verdadero) significado de la acción podríamos tener que saber la razón por la cual se hizo. Eso es, quizás la acción sólo podría ser explicada en términos de la intención de la persona que actuó, haciendo referencia a las normas sociales y convenciones, o una combinación de ambas”. Esta es la idea de que la comprensión del comportamiento humano debe a veces ir más allá de la búsqueda de causas como hacen las ciencias naturales, en las cuales la búsqueda de leyes causales, la predicción y el control pueden ser los objetivos primordiales.

Elaboración Unidad de Currículum y Evaluación, Mineduc, 2001.

1. **Argumentar** si en las ciencias humanas es mejor buscar razones o causas del comportamiento humano, fundamentando exhaustivamente en las líneas adjuntas, potenciando la **perseverancia**.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Se sugiere completar esta guía entre el miércoles 18 y el viernes 20 de marzo, para evitar posterior sobrecarga académica. [↑](#footnote-ref-1)