



Fisica Aplicada

Anachuri Nicolas Daniel y Tito Benjamin

Trabajo Practico N.2
1ro del Superior Informatica
Escuela de Minas Dr. Horacio Carrillo

April 2, 2021

Contents

1	Descubrimiento de Titan	2
1.1	Expresen en 5 líneas cuál creen que es el motivo de este artículo	2
1.2	¿Qué se quiere expresar con la palabra “casualidad” en la primera oración?	2
1.3	¿Quiénes fueron John Herschel y su padre William Herschel?	2
1.4	¿A qué capítulo de la física, a su entender refiere la presente nota?	2
2	Horizonte de Eventos	3
2.1	El artículo habla de luz polarizada ¿está explicado en el mismo el concepto de luz polarizada?	3
2.2	Cuando habla de chorros de partículas, ¿a qué partículas se refiere?	3
2.3	¿Qué distancia representa (en Km) 55 millones de años luz?	3
2.4	Busque un modelo teórico que explique el comportamiento del gas magnetizado.“	3
2.5	¿Qué relación cree usted que hay en ambos artículos?	3

1 Descubrimiento de Titan

1.1 Expresen en 5 líneas cuál creen que es el motivo de este artículo

Principalmente se centra en la divulgación de información hacia la personas que no poseen los recursos para acceder a ellos y la difusión pública de conocimiento con el cual se pretende expandir las investigaciones de otros científicos e investigadores gracias a la nueva información publicada. Se lo puede definir como una trabajo en conjunto entre varias ramas de la ciencia como la informática , medicina , fisica , química , etc con el objetivo principal de rápidamente expandir los confines a los cuales la ciencia antes no era capaz de imaginar.



Figure 1: William Herschel y John Herschel

1.2 ¿Qué se quiere expresar con la palabra “casualidad” en la primera oración?

Se quiere expresar que el descubrimiento fue algo casual, es decir, que el descubrimiento de Titán no era el objetivo de Huygens en ese momento.

1.3 ¿Quiénes fueron John Herschel y su padre William Herschel?

Ambos fueron famosos astrónomos, William Herschel fue quién descubrió Urano, además de otros cuerpos celestes. Por su parte, John Herschel, popularizó el uso de la fecha juliana e inventó la cianotipia. [3][2]

1.4 ¿A qué capítulo de la física, a su entender refiere la presente nota?

Física Moderna: Física Relativa:

Es la rama encargada de analizar los movimientos de los cuerpos de acuerdo a la relación que se establece entre el espacio y el tiempo, tomando como consideración que la luz es la única constante en el universo. Se basa en la Teoría de la Relatividad de Einstein. [4]

Astrofísica: se encarga de estudiar el movimiento , estructura , composición y evolución de los cuerpos celestes. [4]

2 Horizonte de Eventos

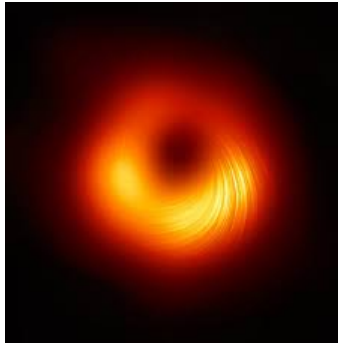


Figure 2: Horizonte de Evento de un Agujero Negro

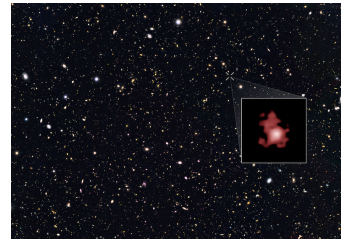


Figure 3: Galaxia mas lejana captada por el Telescopio Hubble

2.1 El artículo habla de luz polarizada ¿está explicado en el mismo el conceptode luz polarizada?

Sí, está explicado el concepto de luz polarizada en el artículo.

2.2 Cuando habla de chorros de partículas, ¿a qué partículas se refiere?

Se refiere a partículas de materia circundantes que logran escapar momentos antes de quedar atrapadas dentro del agujero negro.

2.3 ¿Qué distancia representa (en Km) 55 millones de años luz?

Si un año luz equivale a $9,4610^{12}$ (9.460.730.472.580,8) Km, entonces 55 millones de años luz equivale a: $5.879e + 12$ [1]

2.4 Busque un modelo teórico que explique el comportamiento del gas magnetizado.“

“La presencia de gas magnetizado entre galaxias o estrellas de una misma galaxia podría explicarse por intensos campos magnéticos generados probablemente en el Universo poco después de que se produjera el "Big Bang", según las conclusiones de un equipo internacional de astrofísicos del CNRS.” “La interacción entre energía turbulenta, una suerte de energía cinética generada por la turbulencia, y campo magnético puede amplificar un campo inicialmente débil y darle fuerza”, reiteran los científicos, que con ese acercamiento profundizan en la manera en que las líneas de los campos magnéticos interactúan con los bloques turbulentos.[5]

2.5 ¿Qué relación cree usted que hay en ambos artículos?

La relación que hay ambos artículos es que ambos descubrimientos están dentro del campo de estudio de la **astrofísica**, que es el desarrollo y estudio de la física **aplicada** la astronomía y la Física Relativa.

References

Herschel

- [1] NASA (The National Aeronautics and Space Administration) <https://spaceplace.nasa.gov/light-year/en/>
- [2] The Times <https://en.wikipedia.org/wiki/John-Herschel>
- [3] The Times <https://en.wikipedia.org/wiki/William-Burkhardt>
- [4] Burkhardt, H. (1987). System physics: A uniform approach to the branches of classical physics. American Journal of Physics, 55, 344. <https://aapt.scitation.org/doi/10.1119/1.15167>
- [5] A.M. Ingham and J.K. Gilbert, Int. J. Phys. Ed. 13, 193 (1991). <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci-arttextpid=S1806-11172005000300020>