

# Hologramas y agujeros negros



Beatriz Amaro Castañeda  
Laura Cebada Almagro  
Julia García Muñoz  
Elena Gil Amigo

**Profesora coordinadora:**  
D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> Antonia Mateos Camacho  
antoniamateos@uca.es



**Colegio La Inmaculada (Algeciras, Cádiz)**  
C/ Misioneras Concepcionistas, 11205  
www.lainmaculadaalgeciras.com

## Introducción

### ¿Existe la realidad tal y como la conocemos?

El modo en que existimos es muy similar al modo en que un holograma es creado. Como consecuencia de este estudio, se encontró que los hologramas están muy relacionados con el comportamiento de los agujeros negros. Estos nos han desvelado una nueva forma de interpretar la realidad mediante el principio holográfico.



## Objetivos

Representar la realidad tridimensional.

Hacer un recorrido histórico sobre las distintas formas de representación de la realidad tridimensional hasta nuestros días.

Entender cómo se forma un holograma y su relación con los agujeros negros.

Indagar en leyes físicas y establecer una relación entre lo subatómico y lo macroscópico.

Estudiar las distintas investigaciones que se están llevando a cabo en el estudio del universo.



## Metodología

A través de la documentación bibliográfica y documental y de la manipulación de una pirámide holográfica, manteniendo una actitud crítica, se ha estudiado históricamente las distintas técnicas de representación de la realidad, hasta llegar a la reproducción holográfica, tan usada hoy en día en distintos ámbitos y disciplinas.

## Conclusiones

A raíz de esta investigación hemos llegado al postulado que no existen actualmente métodos que sean capaces de representar fielmente la realidad en que vivimos, puesto que ni siquiera nosotros mismos tenemos la capacidad de percibirla tal y como es.

## Agradecimientos

Al Colegio La Inmaculada y al profesorado por su apoyo en nuestra investigación, en especial a nuestra profesora coordinadora D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> Antonia Mateos Camacho. También hacer mención a la profesora Isabel M<sup>a</sup> Mateos Camacho y a veintiocho® estudio creativo por su colaboración. Finalmente agradecer al Certamen "Alumnos Investigadores" por brindarnos la oportunidad de exponer nuestro proyecto.