

MASTER FISYMAT - JORGE JIMÉNEZ  
VICENTE

---

# COMUNICACIÓN DE LA ASTROFÍSICA

---

# COMUNICACIÓN

---

# COMUNICACIÓN

▶ Emisor

---

# COMUNICACIÓN

- ▶ Emisor
- ▶ Receptor:

---

# COMUNICACIÓN

- ▶ Emisor
- ▶ Receptor:
  - ▶ Nivel del receptor – Homogeneidad

---

# COMUNICACIÓN

- ▶ Emisor
- ▶ Receptor:
  - ▶ Nivel del receptor – Homogeneidad
  - ▶ Interés – Obligatoriedad

# COMUNICACIÓN

- ▶ Emisor
- ▶ Receptor:
  - ▶ Nivel del receptor – Homogeneidad
  - ▶ Interés – Obligatoriedad
- ▶ **Mensaje** → Medio

# COMUNICACIÓN

- ▶ Emisor
- ▶ Receptor:
  - ▶ Nivel del receptor – Homogeneidad
  - ▶ Interés – Obligatoriedad
- ▶ **Mensaje** → Medio
  - ▶ Conocimientos nuevos/Resultados investigación → Difusión inter pares



# COMUNICACIÓN

- ▶ Emisor
- ▶ Receptor:
  - ▶ Nivel del receptor – Homogeneidad
  - ▶ Interés – Obligatoriedad
- ▶ **Mensaje** → Medio
  - ▶ Conocimientos nuevos/Resultados investigación → Difusión inter pares
  - ▶ Conocimientos establecidos a público interesado → Docencia

# COMUNICACIÓN

- ▶ Emisor
- ▶ Receptor:
  - ▶ Nivel del receptor – Homogeneidad
  - ▶ Interés – Obligatoriedad
- ▶ **Mensaje** → Medio
  - ▶ Conocimientos nuevos/Resultados investigación → Difusión inter pares
  - ▶ Conocimientos establecidos a público interesado → Docencia
  - ▶ Difundir aspectos interesantes/novedosos/desconocidos a un público lo más amplio posible → Divulgación

# **DIVULGACIÓN ESPECIALIZADA - DIFUSIÓN INTER PARES**

## **DIVULGACIÓN ESPECIALIZADA – DIFUSIÓN INTER PARES**

- ▶ El receptor es un público especializado y razonablemente homogéneo con interés específico en el contenido y bastantes conocimientos previos.

## **DIVULGACIÓN ESPECIALIZADA – DIFUSIÓN INTER PARES**

- ▶ El receptor es un público especializado y razonablemente homogéneo con interés específico en el contenido y bastantes conocimientos previos.
- ▶ El contenido es específico y detallado

## DIVULGACIÓN ESPECIALIZADA – DIFUSIÓN INTER PARES

- ▶ El receptor es un público especializado y razonablemente homogéneo con interés específico en el contenido y bastantes conocimientos previos.
- ▶ El contenido es específico y detallado
- ▶ Sujeto a crítica/modificación – Honestidad – Prestigio → Ética?

## DIVULGACIÓN ESPECIALIZADA – DIFUSIÓN INTER PARES

- ▶ El receptor es un público especializado y razonablemente homogéneo con interés específico en el contenido y bastantes conocimientos previos.
- ▶ El contenido es específico y detallado
- ▶ Sujeto a crítica/modificación – Honestidad – Prestigio → Ética?
- ▶ Colaboraciones → Reuniones, TICs (Repos, Grupos redes, etc..)

## DIVULGACIÓN ESPECIALIZADA – DIFUSIÓN INTER PARES

- ▶ El receptor es un público especializado y razonablemente homogéneo con interés específico en el contenido y bastantes conocimientos previos.
- ▶ El contenido es específico y detallado
- ▶ Sujeto a crítica/modificación – Honestidad – Prestigio → Ética?
- ▶ Colaboraciones → Reuniones, TICs (Repos, Grupos redes, etc..)
- ▶ Numerosos formatos:



## DIVULGACIÓN ESPECIALIZADA – DIFUSIÓN INTER PARES

- ▶ El receptor es un público especializado y razonablemente homogéneo con interés específico en el contenido y bastantes conocimientos previos.
- ▶ El contenido es específico y detallado
- ▶ Sujeto a crítica/modificación – Honestidad – Prestigio → Ética?
- ▶ Colaboraciones → Reuniones, TICs (Repos, Grupos redes, etc..)
- ▶ Numerosos formatos:
  - ▶ Artículo científico

## DIVULGACIÓN ESPECIALIZADA – DIFUSIÓN INTER PARES

- ▶ El receptor es un público especializado y razonablemente homogéneo con interés específico en el contenido y bastantes conocimientos previos.
- ▶ El contenido es específico y detallado
- ▶ Sujeto a crítica/modificación – Honestidad – Prestigio → Ética?
- ▶ Colaboraciones → Reuniones, TICs (Repos, Grupos redes, etc..)
- ▶ Numerosos formatos:
  - ▶ Artículo científico
  - ▶ Charla/Conferencia → Proceedings

## DIVULGACIÓN ESPECIALIZADA – DIFUSIÓN INTER PARES

- ▶ El receptor es un público especializado y razonablemente homogéneo con interés específico en el contenido y bastantes conocimientos previos.
- ▶ El contenido es específico y detallado
- ▶ Sujeto a crítica/modificación – Honestidad – Prestigio → Ética?
- ▶ Colaboraciones → Reuniones, TICs (Repos, Grupos redes, etc..)
- ▶ Numerosos formatos:
  - ▶ Artículo científico
  - ▶ Charla/Conferencia → Proceedings
  - ▶ Poster

## DIVULGACIÓN ESPECIALIZADA – DIFUSIÓN INTER PARES

- ▶ El receptor es un público especializado y razonablemente homogéneo con interés específico en el contenido y bastantes conocimientos previos.
- ▶ El contenido es específico y detallado
- ▶ Sujeto a crítica/modificación – Honestidad – Prestigio → Ética?
- ▶ Colaboraciones → Reuniones, TICs (Repos, Grupos redes, etc..)
- ▶ Numerosos formatos:
  - ▶ Artículo científico
  - ▶ Charla/Conferencia → Proceedings
  - ▶ Poster
  - ▶ Otros: Libros, etc..

# ARTÍCULO CIENTÍFICO

# ARTÍCULO CIENTÍFICO

- ▶ Presenta resultados de investigación

# ARTÍCULO CIENTÍFICO

- ▶ Presenta resultados de investigación
- ▶ Estructura general:

# ARTÍCULO CIENTÍFICO

- ▶ Presenta resultados de investigación
- ▶ Estructura general:
  - ▶ Título



# ARTÍCULO CIENTÍFICO

- ▶ Presenta resultados de investigación
- ▶ Estructura general:
  - ▶ Título
  - ▶ Abstract/Resumen

# ARTÍCULO CIENTÍFICO

- ▶ Presenta resultados de investigación
- ▶ Estructura general:
  - ▶ Título
  - ▶ Abstract/Resumen
  - ▶ Introducción

# ARTÍCULO CIENTÍFICO

- ▶ Presenta resultados de investigación
- ▶ Estructura general:
  - ▶ Título
  - ▶ Abstract/Resumen
  - ▶ Introducción
  - ▶ Cuerpo del artículo (datos, métodos, etc..)

# ARTÍCULO CIENTÍFICO

- ▶ Presenta resultados de investigación
- ▶ Estructura general:
  - ▶ Título
  - ▶ Abstract/Resumen
  - ▶ Introducción
  - ▶ Cuerpo del artículo (datos, métodos, etc..)
  - ▶ Resultados

# ARTÍCULO CIENTÍFICO

- ▶ Presenta resultados de investigación
- ▶ Estructura general:
  - ▶ Título
  - ▶ Abstract/Resumen
  - ▶ Introducción
  - ▶ Cuerpo del artículo (datos, métodos, etc..)
  - ▶ Resultados
  - ▶ Conclusiones

# ARTÍCULO CIENTÍFICO

- ▶ Presenta resultados de investigación
- ▶ Estructura general:
  - ▶ Título
  - ▶ Abstract/Resumen
  - ▶ Introducción
  - ▶ Cuerpo del artículo (datos, métodos, etc..)
  - ▶ Resultados
  - ▶ Conclusiones
  - ▶ Bibliografía

# ARTÍCULO CIENTÍFICO

- ▶ Presenta resultados de investigación
- ▶ Estructura general:
  - ▶ Título
  - ▶ Abstract/Resumen
  - ▶ Introducción
  - ▶ Cuerpo del artículo (datos, métodos, etc..)
  - ▶ Resultados
  - ▶ Conclusiones
  - ▶ Bibliografía
- ▶ En las revistas de calidad hay un sistema de revisión por pares con uno o varios referees/revisores

# ARTÍCULO CIENTÍFICO

- ▶ Presenta resultados de investigación
- ▶ Estructura general:
  - ▶ Título
  - ▶ Abstract/Resumen
  - ▶ Introducción
  - ▶ Cuerpo del artículo (datos, métodos, etc..)
  - ▶ Resultados
  - ▶ Conclusiones
  - ▶ Bibliografía
- ▶ En las revistas de calidad hay un sistema de revisión por pares con uno o varios referees/revisores
- ▶ Revistas más reputadas: Astrophysical Journal (ApJ), Monthly Notices of the RAS (MNRAS), Astronomy and Astrophysics (A&A) y más generales y amplia repercusión Nature o Science



# ARTÍCULO CIENTÍFICO (II)

## ARTÍCULO CIENTÍFICO (II)

- ▶ El propósito del artículo es dar a conocer los resultados de la investigación, por lo que debe ser:

## ARTÍCULO CIENTÍFICO (II)

- ▶ El propósito del artículo es dar a conocer los resultados de la investigación, por lo que debe ser:
  - ▶ Claro

## ARTÍCULO CIENTÍFICO (II)

- ▶ El propósito del artículo es dar a conocer los resultados de la investigación, por lo que debe ser:
  - ▶ Claro
  - ▶ Detallado

## ARTÍCULO CIENTÍFICO (II)

- ▶ El propósito del artículo es dar a conocer los resultados de la investigación, por lo que debe ser:
  - ▶ Claro
  - ▶ Detallado
  - ▶ Riguroso

## ARTÍCULO CIENTÍFICO (II)

- ▶ El propósito del artículo es dar a conocer los resultados de la investigación, por lo que debe ser:
  - ▶ Claro
  - ▶ Detallado
  - ▶ Riguroso
  - ▶ Fácil de leer → Presentación de resultados

## ARTÍCULO CIENTÍFICO (II)

- ▶ El propósito del artículo es dar a conocer los resultados de la investigación, por lo que debe ser:
  - ▶ Claro
  - ▶ Detallado
  - ▶ Riguroso
  - ▶ Fácil de leer → Presentación de resultados
  - ▶ Bien fundado/documentado

## CHARLA/CONFERENCIA (INTER PARES)



## CHARLA/CONFERENCIA (INTER PARES)

- ▶ Tiempo bastante limitado (15-30 min), salvo conferencias invitadas/revisión.

## CHARLA/CONFERENCIA (INTER PARES)

- ▶ Tiempo bastante limitado (15-30 min), salvo conferencias invitadas/revisión.
- ▶ Presentación de resultados más importante que detalles/completitud de información → Atraer al oyente a nuestro trabajo → Detalles en las publicaciones

## CHARLA/CONFERENCIA (INTER PARES)

- ▶ Tiempo bastante limitado (15-30 min), salvo conferencias invitadas/revisión.
- ▶ Presentación de resultados más importante que detalles/completitud de información → Atraer al oyente a nuestro trabajo → Detalles en las publicaciones
- ▶ Estructura:

## CHARLA/CONFERENCIA (INTER PARES)

- ▶ Tiempo bastante limitado (15-30 min), salvo conferencias invitadas/revisión.
- ▶ Presentación de resultados más importante que detalles/completitud de información → Atraer al oyente a nuestro trabajo → Detalles en las publicaciones
- ▶ Estructura:
  - ▶ Índice/Plan

## CHARLA/CONFERENCIA (INTER PARES)

- ▶ Tiempo bastante limitado (15-30 min), salvo conferencias invitadas/revisión.
- ▶ Presentación de resultados más importante que detalles/completitud de información → Atraer al oyente a nuestro trabajo → Detalles en las publicaciones
- ▶ Estructura:
  - ▶ Índice/Plan
  - ▶ Introducción del tema en contexto

## CHARLA/CONFERENCIA (INTER PARES)

- ▶ Tiempo bastante limitado (15-30 min), salvo conferencias invitadas/revisión.
- ▶ Presentación de resultados más importante que detalles/completitud de información → Atraer al oyente a nuestro trabajo → Detalles en las publicaciones
- ▶ Estructura:
  - ▶ Índice/Plan
  - ▶ Introducción del tema en contexto
  - ▶ Información relevante para entender los resultados presentados

## CHARLA/CONFERENCIA (INTER PARES)

- ▶ Tiempo bastante limitado (15-30 min), salvo conferencias invitadas/revisión.
- ▶ Presentación de resultados más importante que detalles/completitud de información → Atraer al oyente a nuestro trabajo → Detalles en las publicaciones
- ▶ Estructura:
  - ▶ Índice/Plan
  - ▶ Introducción del tema en contexto
  - ▶ Información relevante para entender los resultados presentados
  - ▶ Resultados más importantes

## CHARLA/CONFERENCIA (INTER PARES)

- ▶ Tiempo bastante limitado (15-30 min), salvo conferencias invitadas/revisión.
- ▶ Presentación de resultados más importante que detalles/completitud de información → Atraer al oyente a nuestro trabajo → Detalles en las publicaciones
- ▶ Estructura:
  - ▶ Índice/Plan
  - ▶ Introducción del tema en contexto
  - ▶ Información relevante para entender los resultados presentados
  - ▶ Resultados más importantes
- ▶ Lo más importante es captar el interés del receptor sobre el trabajo que se presenta.



# POSTER

## POSTER

- ▶ El póster debe llamar la atención del potencial receptor. Por ello, la presentación es fundamental

## POSTER

- ▶ El póster debe llamar la atención del potencial receptor. Por ello, la presentación es fundamental
  - ▶ Formato atractivo

## POSTER

- ▶ El póster debe llamar la atención del potencial receptor. Por ello, la presentación es fundamental
  - ▶ Formato atractivo
  - ▶ No demasiado lleno de texto/tablas/etc

## POSTER

- ▶ El póster debe llamar la atención del potencial receptor. Por ello, la presentación es fundamental
  - ▶ Formato atractivo
  - ▶ No demasiado lleno de texto/tablas/etc
  - ▶ Resultados claros

## POSTER

- ▶ El póster debe llamar la atención del potencial receptor. Por ello, la presentación es fundamental
  - ▶ Formato atractivo
  - ▶ No demasiado lleno de texto/tablas/etc
  - ▶ Resultados claros
  - ▶ Referencias donde encontrar más información

## POSTER

- ▶ El póster debe llamar la atención del potencial receptor. Por ello, la presentación es fundamental
  - ▶ Formato atractivo
  - ▶ No demasiado lleno de texto/tablas/etc
  - ▶ Resultados claros
  - ▶ Referencias donde encontrar más información
  - ▶ Estar disponible para explicarlo

## POSTER

- ▶ El póster debe llamar la atención del potencial receptor. Por ello, la presentación es fundamental
  - ▶ Formato atractivo
  - ▶ No demasiado lleno de texto/tablas/etc
  - ▶ Resultados claros
  - ▶ Referencias donde encontrar más información
  - ▶ Estar disponible para explicarlo
  - ▶ El poster es un "anuncio" → marketing



# DOCENCIA

## DOCENCIA

- ▶ El receptor es un público específico con “interés” en el contenido → Necesidad/Obligatoriedad

## DOCENCIA

- ▶ El receptor es un público específico con “interés” en el contenido → Necesidad/Obligatoriedad
- ▶ Nivel de receptores más homogéneo en conocimientos previos/interés/motivación

## DOCENCIA

- ▶ El receptor es un público específico con “interés” en el contenido → Necesidad/Obligatoriedad
- ▶ Nivel de receptores más homogéneo en conocimientos previos/interés/motivación
  - ▶ Estímulo? Nivel exigible?

## DOCENCIA

- ▶ El receptor es un público específico con “interés” en el contenido → Necesidad/Obligatoriedad
- ▶ Nivel de receptores más homogéneo en conocimientos previos/interés/motivación
  - ▶ Estímulo? Nivel exigible?
- ▶ Medios más limitados:

## DOCENCIA

- ▶ El receptor es un público específico con “interés” en el contenido → Necesidad/Obligatoriedad
- ▶ Nivel de receptores más homogéneo en conocimientos previos/interés/motivación
  - ▶ Estímulo? Nivel exigible?
- ▶ Medios más limitados:
  - ▶ Clases

## DOCENCIA

- ▶ El receptor es un público específico con “interés” en el contenido → Necesidad/Obligatoriedad
- ▶ Nivel de receptores más homogéneo en conocimientos previos/interés/motivación
  - ▶ Estímulo? Nivel exigible?
- ▶ Medios más limitados:
  - ▶ Clases
  - ▶ Casos Prácticos/Problemas

## DOCENCIA

- ▶ El receptor es un público específico con “interés” en el contenido → Necesidad/Obligatoriedad
- ▶ Nivel de receptores más homogéneo en conocimientos previos/interés/motivación
  - ▶ Estímulo? Nivel exigible?
- ▶ Medios más limitados:
  - ▶ Clases
  - ▶ Casos Prácticos/Problemas
  - ▶ Problemas específicos de Astrofísica



## DOCENCIA

- ▶ El receptor es un público específico con “interés” en el contenido → Necesidad/Obligatoriedad
- ▶ Nivel de receptores más homogéneo en conocimientos previos/interés/motivación
  - ▶ Estímulo? Nivel exigible?
- ▶ Medios más limitados:
  - ▶ Clases
  - ▶ Casos Prácticos/Problemas
  - ▶ Problemas específicos de Astrofísica
  - ▶ Medios online → Videoconf, Plataformas online, etc...

## DOCENCIA (II)

## DOCENCIA (II)

- ▶ Es muy importante transmitir información “rigurosa”

## DOCENCIA (II)

- ▶ Es muy importante transmitir información “rigurosa”
- ▶ Énfasis en contenidos fundamentales/básicos

## DOCENCIA (II)

- ▶ Es muy importante transmitir información “rigurosa”
- ▶ Énfasis en contenidos fundamentales/básicos
- ▶ Pensar en las dificultades/obstáculos y como superarlos

## DOCENCIA (II)

- ▶ Es muy importante transmitir información “rigurosa”
- ▶ Énfasis en contenidos fundamentales/básicos
- ▶ Pensar en las dificultades/obstáculos y como superarlos
- ▶ Atraer atención/interés de estudiantes y feedback

## DOCENCIA (II)

- ▶ Es muy importante transmitir información “rigurosa”
- ▶ Énfasis en contenidos fundamentales/básicos
- ▶ Pensar en las dificultades/obstáculos y como superarlos
- ▶ Atraer atención/interés de estudiantes y feedback
- ▶ PREPARAR

## DOCENCIA (II)

- ▶ Es muy importante transmitir información “rigurosa”
- ▶ Énfasis en contenidos fundamentales/básicos
- ▶ Pensar en las dificultades/obstáculos y como superarlos
- ▶ Atraer atención/interés de estudiantes y feedback
- ▶ PREPARAR
- ▶ Introducir novedades:



## DOCENCIA (II)

- ▶ Es muy importante transmitir información “rigurosa”
- ▶ Énfasis en contenidos fundamentales/básicos
- ▶ Pensar en las dificultades/obstáculos y como superarlos
- ▶ Atraer atención/interés de estudiantes y feedback
- ▶ PREPARAR
- ▶ Introducir novedades:
  - ▶ Uso TICs

## DOCENCIA (II)

- ▶ Es muy importante transmitir información “rigurosa”
- ▶ Énfasis en contenidos fundamentales/básicos
- ▶ Pensar en las dificultades/obstáculos y como superarlos
- ▶ Atraer atención/interés de estudiantes y feedback
- ▶ PREPARAR
- ▶ Introducir novedades:
  - ▶ Uso TICs
  - ▶ Audiovisuales

## DOCENCIA (II)

- ▶ Es muy importante transmitir información “rigurosa”
- ▶ Énfasis en contenidos fundamentales/básicos
- ▶ Pensar en las dificultades/obstáculos y como superarlos
- ▶ Atraer atención/interés de estudiantes y feedback
- ▶ PREPARAR
- ▶ Introducir novedades:
  - ▶ Uso TICs
  - ▶ Audiovisuales
  - ▶ Experimentos/Salidas

## ALGUNOS RECURSOS ÚTILES PARA LA DOCENCIA DE ASTRONOMÍA

- ▶ ApEA → [apea.es](http://apea.es)
  - ▶ Tienen recursos interesantes: Ej.. Tierra paralela, órbitas, Sistema solar, peso galaxia, etc..
- ▶ Cosmoeduca (IAC) → [iac.es/cosmoeduca](http://iac.es/cosmoeduca)
- ▶ Astroaula → [www.astroaula.net](http://www.astroaula.net) (incluye unidades did.)
- ▶ ESA education → <http://esa.int/Education>
- ▶ NASA education → <http://nasa.gov/education/resources>

**¿QUÉ HACE UN BUEN  
PROFESOR?**

**¿QUÉ SON BUENAS CLASES?**

# DIVULGACIÓN GENERAL

## DIVULGACIÓN GENERAL

- ▶ Es la disciplina más versátil/variada

## DIVULGACIÓN GENERAL

- ▶ Es la disciplina más versátil/variada
- ▶ Público muy general y muy heterogéneo en cuanto a interés, conocimientos, motivación, etc.. → Ajustar contenidos



## DIVULGACIÓN GENERAL

- ▶ Es la disciplina más versátil/variada
- ▶ Público muy general y muy heterogéneo en cuanto a interés, conocimientos, motivación, etc.. → Ajustar contenidos
- ▶ Medios extraordinariamente variados:

## DIVULGACIÓN GENERAL

- ▶ Es la disciplina más versátil/variada
- ▶ Público muy general y muy heterogéneo en cuanto a interés, conocimientos, motivación, etc.. → Ajustar contenidos
- ▶ Medios extraordinariamente variados:
  - ▶ Charla/Conferencia

## DIVULGACIÓN GENERAL

- ▶ Es la disciplina más versátil/variada
- ▶ Público muy general y muy heterogéneo en cuanto a interés, conocimientos, motivación, etc.. → Ajustar contenidos
- ▶ Medios extraordinariamente variados:
  - ▶ Charla/Conferencia
  - ▶ Artículo

## DIVULGACIÓN GENERAL

- ▶ Es la disciplina más versátil/variada
- ▶ Público muy general y muy heterogéneo en cuanto a interés, conocimientos, motivación, etc.. → Ajustar contenidos
- ▶ Medios extraordinariamente variados:
  - ▶ Charla/Conferencia
  - ▶ Artículo
  - ▶ Audiovisual

## DIVULGACIÓN GENERAL

- ▶ Es la disciplina más versátil/variada
- ▶ Público muy general y muy heterogéneo en cuanto a interés, conocimientos, motivación, etc.. → Ajustar contenidos
- ▶ Medios extraordinariamente variados:
  - ▶ Charla/Conferencia
  - ▶ Artículo
  - ▶ Audiovisual
  - ▶ Show → Monólogos, Humor, Parodia... etc

# DIVULGACIÓN GENERAL

- ▶ Es la disciplina más versátil/variada
- ▶ Público muy general y muy heterogéneo en cuanto a interés, conocimientos, motivación, etc.. → Ajustar contenidos
- ▶ Medios extraordinariamente variados:
  - ▶ Charla/Conferencia
  - ▶ Artículo
  - ▶ Audiovisual
  - ▶ Show → Monólogos, Humor, Parodia... etc
  - ▶ Redes sociales/Web

## DIVULGACIÓN (II)

## DIVULGACIÓN (II)

- ▶ El mensaje debe ser claro (local y globalmente) → Claridad debe ser un objetivo a seguir



## DIVULGACIÓN (II)

- ▶ El mensaje debe ser claro (local y globalmente) → Claridad debe ser un objetivo a seguir
- ▶ Presenta problemas complicados:

## DIVULGACIÓN (II)

- ▶ El mensaje debe ser claro (local y globalmente) → Claridad debe ser un objetivo a seguir
- ▶ Presenta problemas complicados:
  - ▶ Accesible/Atractivo vs riguroso

## DIVULGACIÓN (II)

- ▶ El mensaje debe ser claro (local y globalmente) → Claridad debe ser un objetivo a seguir
- ▶ Presenta problemas complicados:
  - ▶ Accesible/Atractivo vs riguroso
  - ▶ Complejidad vs Claridad

## DIVULGACIÓN (II)

- ▶ El mensaje debe ser claro (local y globalmente) → Claridad debe ser un objetivo a seguir
- ▶ Presenta problemas complicados:
  - ▶ Accesible/Atractivo vs riguroso
  - ▶ Complejidad vs Claridad
  - ▶ Profundidad vs alcance → Mensaje vs Público

## DIVULGACIÓN (II)

- ▶ El mensaje debe ser claro (local y globalmente) → Claridad debe ser un objetivo a seguir
- ▶ Presenta problemas complicados:
  - ▶ Accesible/Atractivo vs riguroso
  - ▶ Complejidad vs Claridad
  - ▶ Profundidad vs alcance → Mensaje vs Público
  - ▶ Entretenimiento vs seriedad

## DIVULGACIÓN (II)

- ▶ El mensaje debe ser claro (local y globalmente) → Claridad debe ser un objetivo a seguir
- ▶ Presenta problemas complicados:
  - ▶ Accesible/Atractivo vs riguroso
  - ▶ Complejidad vs Claridad
  - ▶ Profundidad vs alcance → Mensaje vs Público
  - ▶ Entretenimiento vs seriedad
- ▶ ¿Qué se debe priorizar?

# PARTICULARIDADES DE LA ASTROFÍSICA

## PARTICULARIDADES DE LA ASTROFÍSICA

- ▶ Es una ciencia que resulta especialmente atractiva al público por diversos motivos:



## PARTICULARIDADES DE LA ASTROFÍSICA

- ▶ Es una ciencia que resulta especialmente atractiva al público por diversos motivos:
  - ▶ Imágenes espectaculares

## PARTICULARIDADES DE LA ASTROFÍSICA

- ▶ Es una ciencia que resulta especialmente atractiva al público por diversos motivos:
  - ▶ Imágenes espectaculares
  - ▶ Problemas clásicos de la humanidad → ¿Cómo es el universo en el que vivimos?

## PARTICULARIDADES DE LA ASTROFÍSICA

- ▶ Es una ciencia que resulta especialmente atractiva al público por diversos motivos:
  - ▶ Imágenes espectaculares
  - ▶ Problemas clásicos de la humanidad → ¿Cómo es el universo en el que vivimos?
  - ▶ Múltiples aspectos atractivos: Viajes espaciales, vida extraterrestre, etc

## PARTICULARIDADES DE LA ASTROFÍSICA

- ▶ Es una ciencia que resulta especialmente atractiva al público por diversos motivos:
  - ▶ Imágenes espectaculares
  - ▶ Problemas clásicos de la humanidad → ¿Cómo es el universo en el que vivimos?
  - ▶ Múltiples aspectos atractivos: Viajes espaciales, vida extraterrestre, etc
  - ▶ Conexión con la filosofía, el cine, literatura, etc..

## PARTICULARIDADES DE LA ASTROFÍSICA

- ▶ Es una ciencia que resulta especialmente atractiva al público por diversos motivos:
  - ▶ Imágenes espectaculares
  - ▶ Problemas clásicos de la humanidad → ¿Cómo es el universo en el que vivimos?
  - ▶ Múltiples aspectos atractivos: Viajes espaciales, vida extraterrestre, etc
  - ▶ Conexión con la filosofía, el cine, literatura, etc..
- ▶ Es una ciencia frontera con múltiples conexiones con otras disciplinas científicas de gran interés

# PARTICULARIDADES DE LA ASTROFÍSICA

- ▶ Es una ciencia que resulta especialmente atractiva al público por diversos motivos:
  - ▶ Imágenes espectaculares
  - ▶ Problemas clásicos de la humanidad → ¿Cómo es el universo en el que vivimos?
  - ▶ Múltiples aspectos atractivos: Viajes espaciales, vida extraterrestre, etc
  - ▶ Conexión con la filosofía, el cine, literatura, etc..
- ▶ Es una ciencia frontera con múltiples conexiones con otras disciplinas científicas de gran interés
- ▶ Es posible explotar estas particularidades para atraer la atención del público

# ASTRONOMÍA - ASTROFÍSICA

- ▶ Astronomía de cada día:
  - ▶ Movimientos de los astros: Constelaciones, planetas, eclipses, etc..
  - ▶ Medidas del tiempo: día, mes, estaciones, calendarios...
- ▶ Astrofísica:
  - ▶ Nuestro lugar en el universo
  - ▶ Estrellas, galaxias, cosmología
  - ▶ Objetos exóticos: Agujeros negros, materia oscura, etc..