



## EXPOSICIÓN FINAL

Exoplanetas  
Taller número 4.6

### NOTAS PARA EL PROFESOR

**Objetivo:** Presentar y defender sus conclusiones en público y redacción de dos artículos: científico y sensacionalista.

**Edad recomendada:** de 12 a 18 años

#### **Resumen:**

1. Se expone una presentación sobre el miedo a hablar en público
2. Mediante una dinámica colaborativa, los alumnos pactan la rúbrica para evaluar la exposición oral final
3. Los alumnos preparan y defienden sus exposiciones
4. Se analizan dos tipos de texto: sensacionalista y divulgativo
5. Los alumnos redactan sus textos

**Temporización:** 1 hora 30 minutos

#### **Contenidos curriculares:**

1. Modelo del Universo

#### **Competencias científico-técnicas:**

- ✓ Competencia 4:  
Identificar y resolver problemas científicos susceptibles de ser investigados en el ámbito escolar, que impliquen el diseño, la realización y la comunicación de investigaciones experimentales
- ✓ Competencia 6:  
Reconocer y aplicar los procesos implicados en la elaboración y validación del conocimiento científico

#### **Competencias digitales:**

- ✓ Competencia 8:  
Realizar actividades en grupo utilizando herramientas y entornos virtuales de trabajo colaborativo



## Competencias lingüísticas:

- ✓ Competencia 4:  
Planificar el escrito de acuerdo con la situación comunicativa (receptor, intención) y a partir de la generación de ideas y su organización.
- ✓ Competencia 5:  
Escribir textos de tipología diversa y en diferentes formatos y soportes con adecuación, coherencia, cohesión y corrección lingüística
- ✓ Competencia 6:  
Revisar y corregir el texto para mejorarlo, y cuidar de su presentación formal
- ✓ Competencia 8:  
Producir textos orales de tipología diversa con adecuación, coherencia, cohesión y corrección lingüística

## Metodología didáctica:

- trabajo en grupo,
- aprendizaje basado en proyectos,
- uso de las tecnologías de la información y comunicación

## Recursos:

- Ordenador del profesor con acceso a internet, proyector y altavoces
- Ordenadores de los alumnos con acceso a internet.
- <http://xtec.cat/~oschlute/EscapeEarth/docs/Taller4.5.Exoplanetas.BasesDeDatos.pdf>

## Lecturas recomendadas:

### Para alumnos:

- <https://aulacm.com/tecnicas-lenguaje-corporal-no-verbal/>
- <https://play.kahoot.it/#/?quizId=c0d0a1f6-24b4-4601-a9b4-f84c118deb40>
- <https://www.slideshare.net/osamaqaiser1/how-to-speak-confidently-in-front-of-public>
- <https://www.eso.org/public/images/archive/category/exoplanets/list/3/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=TduT4-Z-uEQ>
- Como dibujar Saturno con inkscape <https://2dgameartguru.com/rings-of-saturn/>

### Para profesores:

- [http://newliteracysset.eu/moodle/pluginfile.php/1112/mod\\_resource/content/1/NL\\_S\\_O4\\_W12\\_Miedo\\_A\\_Hablar\\_En\\_Publico\\_ES2.pdf](http://newliteracysset.eu/moodle/pluginfile.php/1112/mod_resource/content/1/NL_S_O4_W12_Miedo_A_Hablar_En_Publico_ES2.pdf)



## TALLER

### INTRODUCCIÓN:

**Tiempo:** 20 minutos.

**Contenido:** Trucos para las presentaciones orales

Uno de los objetivos del taller es que los alumnos preparen por grupos una presentación oral de sus conclusiones acerca del trabajo realizado en la búsqueda del exoplaneta que han investigado a lo largo de los talleres. Deberán justificar su decisión acerca de si el exoplaneta que han estado estudiando es un buen candidato para la humanidad. Partiendo del taller anterior, donde los estudiantes prepararon una presentación de alguno de los sistemas planetarios estudiados, deberán escoger un medio auxiliar diferente del de un powerpoint:

- presentación: prezi, slideshare, genially, etc.
- maqueta del planeta con justificación científica de su paisaje
- cómic <https://www.pixton.com/ct/>
- póster, infografía <https://piktochart.com/>, <https://www.easel.ly/>  
[https://www.canva.com/es\\_es/crear/infografias/](https://www.canva.com/es_es/crear/infografias/)
- video <https://www.moovly.com/>, <https://www.powtoon.com/> , <https://www.vyond.com/>
- juego de rol
- aplicación móvil ([Appinventor](#))
- composición musical como la del [sistema Trappist -1](#)
- etc.

De la misma manera que en el taller anterior, se deberá incluir:

- ✓ El nombre o nombres de la estrella
- ✓ El tipo de estrella
- ✓ La distancia a la Tierra en años luz
- ✓ A qué distancia están sus planetas de la estrella en unidades astronómicas
- ✓ De qué tipo son los planetas (rocosos, gaseosos, helados, supertierras, exotierras...)
- ✓ Qué planetas están en la Zona Habitable
- ✓ La gráfica del sistema planetario obtenida con la herramienta de la web
- ✓ La gráfica del sistema planetario con la superposición del Sistema Solar Breve historia del descubrimiento
- ✓ Extra: el índice de similaridad de la Tierra del exoplaneta

Y se incluye la **justificación de la idoneidad o no de la migración de la humanidad al exoplaneta.**

Se evaluará la presentación oral y no el producto. Para ello, el profesor expone la presentación



Prezi [Cómo hablar en público](#) acompañado del siguiente guión:

1. Estructura del discurso
  - a. Presentación de los miembros del grupo: introducción del tema y qué parte del tema explicará cada miembro del grupo
  - b. Contenido: secuencia de las diferentes intervenciones de manera consistente, ordenando las ideas dentro de un plan específico.
  - c. Conclusión: resumen breve de las ideas principales
2. Comunicación no verbal
  - a. Cuidar la pronunciación, entonación y expresiones faciales. No leer.
  - b. Hablar de pie y moverse por el escenario
  - c. No dar la espalda a la audiencia, no poner la mano en el bolsillo, no mirar hacia abajo, no esconderse detrás de la mesa, buscar la mirada del público pero evitar mirar siempre en el mismo lugar (donde están tus amigos) o ignorar al público. Ser conscientes de las propias gesticulaciones.
  - d. Ensayar
3. Medios
  - a. En una presentación tipo powerpoint se recomienda:
    - i. Formato horizontal
    - ii. No más de tres ideas simples y claras
    - iii. Añadir tablas, gráficos, imágenes...
    - iv. Utilizar el mismo encabezado y pie de página para todas las diapositivas
4. Algunos consejos para los nervios:
  - a. Respira profundamente e imagina tus pies clavados en la tierra. Esto te hará mover lentamente y dará una impresión de relax.
  - b. Si estás realmente nervioso puedes tomar un sorbo de agua: mueve la mano muy lentamente, como si el vaso fuera muy pesado.
  - c. Imagina que tu audiencia es un grupo de amigos con los que irás a una barbacoa después del discurso. Los verás como amigos y no estarás tan asustado
  - d. Visualízate dando tu discurso. Practica.
  - e. Probar previamente la presentación con el ordenador, los vídeos, la conexión a Internet, etc.

#### **PARA SABER MÁS**



[Video](#) en inglés para ganar confianza en presentaciones públicas



## DESARROLLO

**Tiempo:** 40 minutos.

**Contenido:** Pactar la rúbrica de evaluación de exposición oral

A continuación, mediante la dinámica colaborativa 2-4-8 (también llamada bola de nieve), se pactará con todo el grupo clase la rúbrica de evaluación para la exposición oral. En un primer momento, se proponen evaluar los siguientes elementos:

- Lenguaje no verbal
- Discurso
- Coordinación entre compañeros durante la presentación

1. Trabajo en grupos de 2:
  - a. Llega a un acuerdo para escoger los 10 criterios más importantes para la evaluación.
  - b. Ordénalos, los más importantes primero.
2. Sólo cuando hayas terminado el paso anterior, busca otro equipo que también haya terminado y ahora en el equipo de 4:
  - a. Llega a un acuerdo para escoger los 15 criterios más importantes.
  - b. Puedes quitar los dos últimos y añadir otros por tu cuenta.
  - c. Pondera los elementos para que la puntuación máxima de la tabla sea de 20 puntos. Por ejemplo, los primeros ítems de la lista valen hasta 5 puntos.
3. Repite el paso 3 con grupos de 8 personas

El objetivo es que el acuerdo llegue al nivel del grupo clase. Para ello, se pueden usar medios colaborativos online como <https://padlet.com> y llegar a escribir la rúbrica en <https://www.rcampus.com> o <http://rubistar.4teachers.org>

Una vez la rúbrica está pactada, se puede poner a prueba con los siguientes videos de ejemplos de presentaciones no satisfactorias:

1. <https://www.youtube.com/watch?v=S5c1susCPAE>
2. <https://www.youtube.com/watch?v=SojAr3DdxrA>
3. <https://www.youtube.com/watch?v=bTKuyk5A7wQ>

Se necesitarán más sesiones para dar tiempo a los alumnos a preparar sus productos y



presentaciones.

## **Deberes**

Conjuntamente con el profesorado del ámbito lingüístico, se analizarán y comprarán las características de artículos sensacionalistas con otros de divulgación científica, para producir, a la vez, 2 artículos de estas tipologías. Como muestra se analizan:

- Artículo de divulgación:  
<https://www.astromia.com/fotouniverso/planetakepler62f.htm>
- Artículo sensacionalista:  
<https://mundo.sputniknews.com/ciencia/201603021057287015-espacio-ciencia-extraterrestres-busqueda/>

Los alumnos deberán rellenar la siguiente tabla para los 2 artículos propuestos.

Contenido	Texto 1	Texto 2
Título		
Qué		
Quién		
Cómo		
Cuándo		
Por qué		
Imágenes		
Recursos lingüísticos		
Tipografía, colores		
Emociones a las que apela		
Propietario del medio		

Se diferencia entre:

- los roles de los medios de comunicación: informar, educar, entretener
- el interés público (lo que está en el interés del público saber / el interés del público (lo que el público quiere saber)
- medio público vs. privado, dependiente vs. independiente, rentable vs no rentable

Objetivos de un medio de comunicación:



1. Maximizar el beneficio
2. Hacer crecer la audiencia
3. Analizar los usuarios

A continuación, los estudiantes deberán escribir un artículo de cada tipo acerca de su exoplaneta.

Se puede proponer a los alumnos que usen la siguiente herramienta online:

<https://www.fodey.com/generators/newspaper/snippet.asp>

### **CONCLUSIÓN:**

**Tiempo:** 30 minutos

**Contenido:** Autoevaluación

Además de la coevaluación de la exposición de los demás grupos, cada grupo deberá autoevaluarse y comparar los resultados. Se aconseja trabajar en parejas y cambiar cada 10 minutos de pareja para escuchar al menos 3 opiniones.



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)