**Discurso pronunciado por el físico británico Stephen Hawking, Premio Príncipe de Asturias de la Concordia 1989**

Me gustaría decir algunas palabras sobre la consciencia y actitudes públicas ante la ciencia y la tecnología. Nos guste o no, el mundo en que vivimos ha cambiado mucho en el último siglo, y probablemente cambiará aún más en los próximos cien años.

A algunos les gustaría detener estos cambios y volver a lo que ellos consideran una época más pura y más simple. Pero la historia enseña que el pasado no fue tan maravilloso. No fue tan malo, es cierto, para una pequeña minoría privilegiada, aunque también ellos carecieron de los beneficios de la medicina moderna y hasta los partos constituían un alto riesgo para las mujeres. Para la mayoría de la población la vida era sórdida, brutal y corta. Si admitimos que no es posible impedir que la ciencia y la tecnología cambien el mundo, podemos al menos intentar que esos cambios se realicen en la dirección correcta. **En una sociedad democrática, esto significa que los ciudadanos necesitan tener unos conocimientos básicos de las cuestiones científicas, de modo que puedan tomar decisiones informadas y no depender únicamente de los expertos…**

¿Qué se puede hacer para aprovechar ese interés y dar a los ciudadanos la educación científica que necesitan para tomar decisiones informadas en temas como la "lluvia ácida", el "efecto invernadero", las armas nucleares o la ingeniería genética? Claramente, la base debe estar en lo que se enseña en los colegios. Pero la ciencia, en la enseñanza escolar, es presentada a menudo de un modo árido y sin interés. Los niños la aprenden de memoria para aprobar los exámenes, pero no ven su importancia en el mundo que les rodea. Además, la ciencia se enseña a menudo en forma de ecuaciones. Y aunque **las ecuaciones son una forma concisa y exacta de escribir ideas matemáticas**, al mismo tiempo atemorizan a la mayor parte de la gente. Cuando escribí recientemente un libro de divulgación científica, fui advertido de que cada ecuación que incluyese rebajaría las ventas a la mitad. Incluí una sola, la más famosa de Einstein, E=mc2. Quizás habría vendido el doble sin ella.

Científicos e ingenieros tienden a expresar sus ideas en forma de ecuaciones, porque necesitan conocer los valores exactos de las cantidades. Pero para otras personas una comprensión sustancial de los conceptos científicos es suficiente. Y esto puede expresarse mediante palabras y diagramas, sin el uso de ecuaciones complejas.

La ciencia que la gente aprende en los colegios puede proporcionarnos un marco básico. Pero el ritmo del progreso científico es ahora tan rápido, que siempre hay nuevos avances que han surgido después de que uno ha dejado la escuela o la universidad. Yo nunca aprendí nada sobre biología molecular o transistores en el colegio, y sin embargo la ingeniería genética y las computadoras son dos de los avances que probablemente cambiarán más nuestra forma de vivir en el futuro. Libros populares y artículos de las revistas sobre ciencia pueden ayudar a conocer nuevos avances. Pero incluso el más exitoso libro de divulgación es leído sólo por una pequeña parte de la población. Únicamente la televisión puede conseguir una audiencia masiva. Los productores de programas científicos para la televisión deberían comprender que tienen la responsabilidad de educar al público, y no solamente de entretenerlo.

¿Cuáles son los temas científicos sobre los cuales la gente deberá tomar decisiones en el futuro? Sin duda, el más urgente es el de las armas nucleares. Otros problemas globales, son el suministro de alimentos o el "efecto invernadero".

[**http://www.fundacionprincipedeasturias.org/esp/04/premiados/discursos/discurso249.html**](http://www.fundacionprincipedeasturias.org/esp/04/premiados/discursos/discurso249.html)

**ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE**

**OA 9**

Analizar y evaluar textos con finalidad argumentativa, como columnas de opinión, cartas, discursos y ensayos, considerando:

> La tesis, ya sea explícita o implícita, y los argumentos e información que la sostienen.

> La diferencia entre hecho y opinión.

> Si la información del texto es suficiente y pertinente para sustentar la tesis del autor.

> La manera en que el autor organiza el texto.

> Con qué intención el autor usa preguntas retóricas, oraciones desiderativas y oraciones dubitativas.

> Su postura personal frente a lo leído y argumentos que la sustentan.

A partir del texto leído y considerando los conceptos tratados en sesiones previas, responda las siguientes preguntas.

**PREGUNTAS**

1. ¿Cuál es el tema tratado? (2 líneas)

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Indicador | 0 | 1 | 2 |
| Identifica el tema tratado en el texto |  |  |  |

2. ¿Cuál es el punto de vista de Hawking en relación con la enseñanza de las ciencias? (5 líneas)

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Indicador | 0 | 1 | 2 |
| Identifica el punto de vista del autor del texto. |  |  |  |
| El punto de vista identificado está bien redactado y guarda relación con el tema presentado en el texto. |  |  |  |

3. ¿Qué argumentos utiliza? Reconozca tres (10 líneas)

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Indicador | 0 | 1 | 2 |
| Reconoce un primer argumento para apoyar el punto de vista del autor. |  |  |  |
| Reconoce un segundo argumento para apoyar el punto de vista del autor. |  |  |  |
| Reconoce un tercer argumento para apoyar el punto de vista del autor. |  |  |  |

4. ¿Qué recursos lingüísticos emplea para llamar la atención del auditorio? (10 líneas)

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Indicador | 0 | 1 | 2 |
| Reconoce y justifica el uso de recursos lingüísticos para llamar la atención del auditorio. |  |  |  |

5. ¿Estás de acuerdo con su punto de vista? ¿Por qué? (10 líneas)

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Indicador | 0 | 1 | 2 |
| Fundamentan una posición personal respecto del punto de vista del autor del texto. |  |  |  |

**JUSTIFICACIÓN DEL PUNTAJE**

|  |  |
| --- | --- |
| 2 PUNTOS | Demuestra totalmente el indicador en la elaboración de su pregunta Fundamentan y demuestran cada una de sus ideas de forma integrada.  Se reconoce una correcta aplicación de ésta y una organizada redacción. |
| 1 PUNTO | Presencia del indicador de forma parcial, existen imprecisiones en la información considerada en su respuesta, remitiéndose a aspectos muy generales.  La redacción es clara, sin embargo, presentan errores en la integración de las ideas y en el fundamento de las mismas. |
| O punto | No se logra evidenciar el indicador con propiedad.  La información es imprecisa.  No existe una coherencia y cohesión adecuada en las ideas presentadas.  Las ideas no evidencian fundamentos claros y relevantes. |