

## 4

**Manos a la obra**

## Taller de lectura

## La Clonación

En esta sesión, leerás y compararas diversos modos de presentar información sobre un mismo tema; y elegirás con tu grupo el tema que investigarás para el simposio.

**Para empezar:**

Lean el artículo de divulgación: “La Clonación” de Edurne Gómez Roig. Observen como la autora presenta la información y realiza las actividades posteriores.

*La Clonación*

*Edurne Gómez Roig*



*¿Has visto alguna vez a dos personas igualitas? ¿Sí? ¿Cómo es que siendo todas las personas tan diferentes puede haber dos –o más que se vean idénticas? Cada persona es diferente porque adentro lleva un conjunto de instrucciones que dicen dónde tiene las orejas, de qué color son sus ojos y qué tan alta va a ser. En el caso de las personas iguales, que se llaman gemelos idénticos, estas instrucciones son exactamente las mismas.*

*Nuestro organismo está formado por millones de células. Las células son como ladrillos de una casa, un montón de partes muy pequeñas que,*

**Asignatura: Español**

**Grado: 9°**

*juntas, componen todo nuestro cuerpo. Ahora imagínate que cada célula es como un caramelo relleno. La parte de adentro de una célula se llama núcleo, y la parte de afuera se llama citoplasma. Dentro del núcleo es donde se encuentran las instrucciones para construirnos. Estas instrucciones se encuentran en la forma de una escalera de caracol, larga y delgada, que se llama ácido desoxirribonucleico (es un nombre un poco largo y difícil, así que los científicos también la llaman **ADN**), y que contiene todas las características de*

*una persona: dónde crecen las orejas, el color de los ojos, su altura y hasta su personalidad. Estas instrucciones se llaman información genética.*

*Para que se forme un ser humano o cualquier otro animal se necesita que una célula especial de la madre, llamada óvulo, se combine con una célula especial del padre, llamada espermatozoide. Estas células ponen información de cada uno de los padres, y al combinarse forman una nueva persona. Por eso uno puede tener los ojos de su mamá y la nariz de su papá. Una vez que se combinan el óvulo y el espermatozoide se crea una nueva célula, que se divide en dos y luego en cuatro, y pronto hay un montón de células idénticas. Poco a poco estas células dejan de ser iguales, y se van convirtiendo en células especiales que formarán el cerebro, el corazón, los pulmones, la piel, y todas las partes del cuerpo.*

*A veces el montoncito de células idénticas se divide en dos, y se transforma en dos grupos que se convertirán en dos personas físicamente idénticas. Como comparten toda su información genética se dice que son clones. Seguro has oído hablar de la clonación en la televisión o la radio, o has leído sobre ella en el periódico o las revistas. Es un proceso parecido a la clonación natural, pero lo llevan a cabo seres humanos mediante técnicas especiales. Hace muchos años los científicos empezaron a desarrollar métodos con los cuales de una vaca que produjera mucha leche pudieran obtener muchas crías que fueran tan buenas productoras de leche como su mamá.*

*Para conseguirlo decidieron hacer algo parecido a lo que pasa cuando se forman gemelos en forma natural. Los investigadores pudieron dividir los grupos de células idénticas, con lo cual obtuvieron dos y a veces hasta*

**Asignatura: Español**

**Grado: 9°**

*cuatro grupos de células, cada uno de los cuales daba origen a un ternero. Así, en vez de tener una sola cría, se obtenían dos o cuatro crías igualitas que producirían mucha leche.*

*Existe otro procedimiento para conseguir clones, con el cual se puede obtener un individuo a partir de una sola célula de cualquier parte del cuerpo de un ser vivo. Tal vez hayas oído hablar de una oveja muy famosa, Dolly. Ella fue el primer animal clonado con este procedimiento, y resultó todo un éxito. Pero se necesitaron muchísimos intentos para conseguirlo. La clonación no es algo tan sencillo, porque se necesita controlar muchas cosas, y no siempre funciona. A veces dicen que la clonación no es natural. Muchos científicos no están de acuerdo con esto, porque, como te decíamos, los gemelos son en realidad clones naturales. Además, durante muchos años la clonación se ha usado para producir mejores animales y plantas. Actualmente los científicos están pensando en usar la clonación para rescatar especies que están a punto de desaparecer o que ya se extinguieron. Incluso se habla de clonar dinosaurios. Sin embargo, esto es muy difícil, ya que si los dinosaurios se extinguieron fue porque no pudieron adaptarse a las condiciones de la tierra, y quién sabe si lograrían sobrevivir hoy en día. Un proceso parecido a la clonación podría ser muy útil en medicina. La gente que necesita un riñón o un corazón podría obtener un órgano nuevo a partir de*

*sus propias células; es decir, se podría hacer un corazón clonado para cambiárselo a la persona que lo necesita. Esto también tendría la ventaja de que el cuerpo no rechazaría el órgano, que es lo que sucede a veces cuando se recibe uno de otra persona. Como ves la clonación no es nada terrorífica. Sin embargo, es importante que sea empleada por científicos que quieren usarla para mejorar la vida de las personas. También tiene que haber leyes que digan cómo debe usarse. Imagínate qué se sentiría ser el clon de otra persona. ¿Sería la copia de alguien más? ¿Qué pasaría con su identidad? Éstas son algunas de las preguntas que se han hecho quienes estudian el tema.*

---

Eduarne Gómez Roig. *La clonación*. México: sep./ Libros del Escarabajo, Libros del Rincón, 2003.

**El texto dice:**

**Asignatura: Español**

**Grado: 9°**

- a. Localice los términos especializados que se encuentran en el texto. Infieran el significado de estas palabras a partir de la información contenida en el texto y consulten diccionarios (de ser posible especializados) para verificar si acertaron.

**Y tú que dices:**

- b. Comparen las siguientes explicaciones que se tomaron del artículo: “La Clonación” y de un diccionario, ¿en qué son diferentes?

Las células son como ladrillos de una casa, un montón de partes muy pequeñas que, juntas, componen todo nuestro cuerpo. Ahora imagínate que cada célula es como un caramelo relleno. La parte de adentro de una célula se llama **núcleo**, y la parte de afuera se llama **citoplasma**. Dentro del núcleo e donde se encuentran las instrucciones para construirnos

Célula. *f.* pequeña cavidad. Organismo elemental que compone el cuerpo de las plantas y los animales. Elemento fundamental de los tejidos organizados, de vida propia, compuesto por una masa rodeada de protoplasma y núcleo.

2. Con apoyo del maestro, elegirán un tema para el simposio. Debe ser el mismo para todo el grupo.

3. Busquen textos informativos sobre el tema que eligieron.

- Acuerden la manera de localizar la información y recaben textos de diversas fuentes.
- Intercambien los textos que encontraron para que todos tengan la oportunidad de leerlos.
- Analicen la claridad y precisión de la información presentada en los textos, para hacer una primera selección de estos, con base en el análisis que realizaron en esta sesión.

**Asignatura: Español**

**Grado: 9°**

Tarea: Continúen la búsqueda de información, la biblioteca de la comunidad, libros de otras asignaturas o de grados anteriores, artículos de revistas o periódicos. En la siguiente sesión traigan los textos que encontraron para trabajar con ellos.