

3

De Frankenstein a Dolly

Compara para conocer

Organizar un simposio

El proyecto de esta serie de sesiones es organizar un simposio acerca de un tema que elegirás junto con tu grupo. Para ello, buscaras información en distintos textos, para comparar diferentes tratamientos sobre el tema elegido. Con base en esto, seleccionarás con tu equipo la información que necesiten para fundamentar su punto de vista y escribir una ponencia expondrán en un simposio.

Para empezar:

Veras un programa de televisión, discutirás el proyecto de esta secuencia y leerás un fragmento de la novela “Un mundo feliz”, para identificar como las palabras revelan tratamientos diversos y posturas sobre un mismo tema.

1. Observen el programa de televisión: De Frankenstein a Dolly, <https://www.youtube.com/watch?v=dM6BSZILLvM> que explica cómo, al estudiar un tema es necesario comparar y analizar diferentes tratamientos sobre el mismo. Al terminar, realicen las actividades que indique el Profesor.
2. Lean en voz alta el texto: “Comparar para conocer”, que los invita a descubrir diferentes tratamientos sobre un mismo tema y compartirlos mediante este proyecto.

Comparar para conocer:

Hasta ahora has visto y estudiado gran cantidad de temas: los cuerpos celestes, los pueblos antiguos, los cambios que viven los adolescentes, la diversidad cultural, los fenómenos naturales y muchas otras. También has descubierto que el tema que te interesa puede ser tratado por diferentes disciplinas o materias: no es lo mismo como observan el cielo los filósofos o el poeta. Incluso en una misma disciplina podemos

Asignatura: Español**9° Grado**

encontrar diversos tratamientos. Cada perspectiva es diferente y enriquecedora, y nos ofrece un panorama más amplio de la realidad.

Al participar de este proyecto buscaras información sobre un tema que elegirás con tu grupo y descubrirás que existen diversas maneras de desarrollarlo. En muchas ocasiones, la manera en que se presentan las ideas, pruebas o evidencias de lo que se afirma es que puede dar veracidad y credibilidad a una afirmación o verdad científica. Por ello, es importante entender que no basta con tener buenas ideas o reflexiones profundas sobre la naturaleza o la sociedad; es igualmente importante saber identificar cual es la demostración de que se afirma o como construir la demostración de lo que deseamos comunicar a otros.

Simposio: Reunión de especialistas en la que se analiza y comentan distintos aspectos sobre un mismo tema.

En un **simposio**, como el que realizaras con tu grupo, vivirás la experiencia de un intercambio de ideas sobre un tema en común, que deberán estar apoyadas en resultados de las indagaciones que cada exponente realizo previamente, superando así la sola expresión de opiniones para entrar en el terreno de las demostraciones es de lo que se piensa. Así tendrás la oportunidad de escuchar de viva voz lo que tus compañeros expongan y aprenderás a compartir tus nuevos conocimientos con ellos.

Clonación: Proceso por el cual se aísla un gen o una parte del ADN de una célula y se crea otro con ello, una copia genética idéntica.

3. Lean y comenten con su profesor el mapa – índice correspondiente a esta sesión. Si tienen dudas sobre las actividades o deseas hacer alguna sugerencia, expóngalo ante el grupo. Entre todos, tomen decisiones al respecto.

4. Lean el siguiente fragmento de la novela: “Un Mundo Feliz”, en el que se explica cómo se organiza una sociedad del futuro a partir del control genético y de la **Clonación**. Realicen las actividades que se te piden.

“Un Mundo Feliz”

—Empezaré por el principio —dijo el director. Y los más celosos estudiantes anotaron la intención del director en sus blocs de notas: «Empieza por el principio». —Esto —siguió el director, con un movimiento de la mano— son las incubadoras. —Y abriendo una puerta aislante les enseñó hileras y más hileras de tubos de ensayo

Asignatura: Español**9° Grado**

numerados—. La provisión semanal de óvulos —explicó—. Conservados a la temperatura de la sangre; en tanto que los gametos masculinos —y al decir esto abrió otra puerta— deben ser conservados a treinta y cinco grados de temperatura en lugar de treinta y siete. La temperatura de la sangre esterilizada.

Los moruecos envueltos en termógeno no engendran corderillos. Sin dejar de apoyarse en las incubadoras, el director ofreció a los nuevos alumnos, mientras los lápices corrían ilegiblemente por las páginas, una breve descripción del moderno proceso de fecundación. Primero habló, naturalmente, de sus **prólogos quirúrgicos**, la operación voluntariamente sufrida para el bien de la Sociedad, aparte el hecho de que entraña una prima equivalente al salario de seis meses; prosiguió con unas notas sobre la técnica de conservación de los ovarios extirpados de forma que se conserven en vida y se desarrollen activamente; pasó a hacer algunas consideraciones sobre la temperatura, salinidad y viscosidad óptimas; prendidos y maduros; y, acompañando a sus alumnos a las mesas de trabajo, les enseñó en la práctica cómo se retiraba aquel licor de los tubos de ensayo; cómo se vertía, gota a gota, sobre placas de microscopio especialmente caldeadas; cómo los óvulos que contenía eran inspeccionados en busca de posibles anormalidades, contados y trasladados a un recipiente poroso; cómo (y para ello los llevó al sitio donde se realizaba la operación) este recipiente era sumergido en un caldo caliente que contenía espermatozoos en libertad, a una concentración mínima de cien mil por centímetro cúbico, como hizo constar con insistencia; y cómo, al cabo de diez minutos, el recipiente era extraído del caldo y su contenido volvía a ser examinado; cómo, si algunos de los óvulos seguían sin fertilizar, era sumergido de nuevo, y, en caso necesario, una tercera vez; cómo los óvulos fecundados volvían a las incubadoras, donde los **Alfas** y los **Betas** permanecían hasta que eran definitivamente embotellados, en tanto que los **Gammas**, **Deltas** y

Prólogos quirúrgicos:
Comentarios sobre operaciones

Alfas, Betas, Gammas, Deltas,
Épsilon: Grupos que forman las
organizaciones sociales de un
mundo feliz.

Asignatura: Español**9° Grado**

Epsilones eran retirados al cabo de sólo treinta y seis horas, para ser sometidos al método de Bokanovsky.

—El método de Bokanovsky —repitió el director. Y los estudiantes subrayaron estas palabras. Un óvulo, un embrión, un adulto: la normalidad. Pero un óvulo bokanovskificado prolifera, se subdivide. De ocho a noventa y seis brotes, y cada brote llegará a formar un embrión perfectamente constituido y cada embrión se convertirá en un adulto normal. Una producción de noventa y seis seres humanos donde antes sólo se conseguía uno. Progreso.

—En esencia —concluyó el DIC—, la bokanovskificación consiste en una serie de paros del desarrollo. Controlamos el crecimiento normal, y paradójicamente, el óvulo reacciona echando brotes. «Reacciona echando brotes». Los lápices corrían.

El director señaló a un lado. En una ancha cinta que se movía con gran lentitud, un portatubos enteramente cargado se introducía en una vasta caja de metal, de cuyo extremo emergía otro portatubos igualmente repleto. El mecanismo producía un débil zumbido. El director explicó que los tubos de ensayo tardaban ocho minutos en atravesar aquella cámara metálica. Ocho minutos de rayos X era lo máximo que los óvulos podían soportar. Unos pocos morían; de los restantes, los menos aptos se dividían en dos; después a las incubadoras, donde los nuevos brotes empezaban a desarrollarse; luego, al cabo de dos días, se le sometían a un proceso de congelación y se detenía su crecimiento. Dos, cuatro, ocho, los brotes, a su vez, echaban nuevos brotes; después se les administraba una dosis casi letal de alcohol; como consecuencia de ello, volvían a subdividirse —brotes de brotes de brotes— y después se les dejaba desarrollar en paz, puesto que una nueva detención en su crecimiento solía resultar fatal. Pero, a aquellas alturas, el óvulo original se había convertido en un número de embriones que oscilaba entre ocho y noventa y seis, un prodigioso adelanto, hay que reconocerlo, con respecto a la Naturaleza. Mellizos idénticos, pero no en ridículas parejas, o de tres en tres, como en los viejos tiempos vivíparos, cuando un óvulo se escindía de vez en cuando, accidentalmente; mellizos por docenas, por veintenas a un tiempo.

Asignatura: Español**9° Grado**

—Veintenas —repitió el director; y abrió los brazos como distribuyendo generosas dádivas—. Veintenas. Pero uno de los estudiantes fue lo bastante estúpido para preguntar en qué consistía la ventaja. —¡Pero, hijo mío! —exclamó el director, volviéndose bruscamente hacia él—. ¿De veras no lo comprende? ¿No puede comprenderlo? —Levantó una mano, con expresión solemne—. El Método Bokanovsky es uno de los mayores instrumentos de la estabilidad social. «Uno de los mayores instrumentos de la estabilidad social».

Hombres y mujeres estandarizados, en grupos uniformes. Todo el personal de una fábrica podía ser el producto de un solo óvulo bokanovskificado. —¡Noventa y seis mellizos trabajando en noventa y seis máquinas idénticas! —La voz del director casi temblaba de entusiasmo—. Sabemos muy bien adónde vamos. Por primera vez en la historia. —Citó la divisa planetaria —: «Comunidad, Identidad, Estabilidad». —Grandes palabras—. Si pudiéramos bokanovskificar indefinidamente, el problema estaría resuelto. Resuelto por Gammas en serie, Deltas invariables, Epsilones uniformes. Millones de mellizos idénticos. El principio de la producción en masa aplicado, por fin, a la biología.

Aldous Huxley. *Un mundo feliz*. México: Grupo Editorial Tomo, 2005, pp. 11-13. (traductor: Rafael Rutiaga) (fragmento)
file:///C:/Users/Soport/Downloads/un_mundo_feliz.pdf.

- a. Lean los fragmentos extraídos del texto anterior y expliquen cual es la diferencia en la forma de abordar el proceso Bokanovsky.

Fragmento 1:

“Ovulo, embrión, adulto: es lo normal. Pero en este caso el ovulo bokanovskificado retoña; se reproduce, se divide. Por lo que es posible obtener de ocho a noventa brotes, y cada brote se transformará en un embrión perfecto y por lo tanto cada embrión, a su vez, se convertirá en un adulto completo. Así es posible producir noventa y seis seres humanos donde antes solo se obtenía uno.

Fragmento 2:

Por montones, repitió el Director y abrió los brazos como si él estuviese repartiendo generosos dones, por montones.

Asignatura: Español

9° Grado

- b. ¿con que palabras o expresiones podemos darnos cuenta de cuál es la postura que tiene el Director sobre el proceso Bokanovsky?