Para Empezar

1. **Definiciones** Empareja las palabras con sus definiciones.

<p>| | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. ___ La patente</td>
<td>a. que está de acuerdo con las reglas morales que regulan el comportamiento (behavior) y las relaciones humanas</td>
</tr>
<tr>
<td>2. ___ Ético/a</td>
<td>b. partícula formada por ADN que se encuentra en el núcleo de las células y que determina la herencia</td>
</tr>
<tr>
<td>3. ___ Extraterrestre</td>
<td>c. documento que se le da a alguien y en el que se le reconoce como autor de un invento</td>
</tr>
<tr>
<td>4. ___ El agujero negro</td>
<td>d. región de intensa gravedad de la que nada se escapa</td>
</tr>
<tr>
<td>5. ___ El gen</td>
<td>e. que es de un planeta que no es la Tierra</td>
</tr>
</tbody>
</table>

2. **La ciencia** Relaciona las fotografías con las palabras de esta lista. Después, escribe una definición para cada palabra. Usa las definiciones de la actividad anterior como modelo.

   a.   b.   c.   d.   e.   

   1. La célula:  
   2. La informática:  
   3. Las estrellas:  
   4. La nave espacial:  
   5. La clonación:  

3. **Títulare** Completa los títulares (headers) de la revista *Nuestra ciencia* con las palabras de la lista. Incluye los artículos que sean necesarios.

   clonado | desafío | explorar | reproductor de DVD | computadoras portátiles | estrella fugaz | grabar | telescopio

   1. ________________ son cada vez más pequeñas y ligeras.  
   2. Todo está preparado para la instalación del mayor ________________ de la Tierra.  
   Con él, se podrán ver partes del espacio nunca vistas.  
   3. El primer animal ________________ que sobrevivió es Dolly.  
   4. Para ver películas, vas a necesitar ________________  
   5. ¿Por qué la gente pide un deseo cuando ve ________________?  
   6. Todavía queda mucho por ________________ en la superficie de la Luna.
4 **Los avances** Completa este párrafo con las palabras y expresiones adecuadas. Haz los cambios que sean necesarios.

A lo largo del siglo XX, la tecnología ha 1) ________________ a pasos agigantados. Un claro ejemplo está en el campo de la informática. Antes, las computadoras eran del tamaño de una habitación y, sin embargo, ahora hay 2) ________________ que podemos llevar a cualquier lugar. Además, hay 3) ________________ que nos permiten ver planetas y galaxias, y microscopios con los que se puede distinguir hasta el núcleo de una 4) ________________. Casi sin discusión, uno de los 5) ________________ más importantes del siglo XX fue la 6) ________________ de la relatividad de Einstein. Sin embargo, el invento más 7) ________________ de los últimos años es, sin duda, Internet. En la red, se puede hacer negocios, investigar, comprar, vender e incluso enviar y recibir 8) ________________ electrónicos de personas al otro lado del mundo. ¡Dentro de poco tu 9) ________________ electrónica va a ser más importante que la de tu casa!

5 **Tu opinión cuenta** Contesta estas preguntas con oraciones completas.

1. ¿Crees que los avances tecnológicos y el cuidado del medio ambiente son compatibles? Justifica tu respuesta.

2. Los avances genéticos han hecho que sea posible la clonación, pero, ¿crees que es ético clonar a personas? Explica.

3. En tu opinión, ¿cuál ha sido el invento más importante de la historia? ¿Por qué?

4. Hay muchas partes del universo que desconocemos. ¿Crees que podría haber vida en otros planetas? ¿Por qué?

6 **La patente** Acabas de hacer un descubrimiento que va a revolucionar el mundo de la ciencia. Escribe un párrafo describiéndolo para convencer a la oficina de patentes que lo registre a tu nombre. Usa al menos seis de estas palabras.

avance descubrimiento herramienta innovador(a) novedad

curar explorar informática invento teoría
Lección 8

Perú

¿Cuánto sabes? Contesta las preguntas.

1. ¿En qué año fue fundada Lima?

2. ¿Cuál ha sido el corazón de la ciudad desde los años coloniales?

3. ¿Cuál es el estilo arquitectónico de los balcones de las casas coloniales?

4. ¿Qué culturas se mezclan en el estilo mudéjar?

5. ¿En qué distrito se encuentra el santuario del dios Pachacamac?

6. ¿Qué ocurrió en Lima en el año 1746?

7. ¿Cómo se llaman los trazos discernibles desde el aire que representan figuras animales, entre otras?

8. ¿Cuál era la ciudad más importante de los Andes durante el imperio incaico?

En pantalla

¿Cierto o falso? Después de ver el documental, indica si las oraciones son ciertas o falsas.

1. Perú Rock Opera es un proyecto que ya tiene más de quince años.
   - Cierto
   - Falso

2. Para todos los músicos participantes, el proyecto representa un gran reto, algo diferente.
   - Cierto
   - Falso

3. El objetivo que persiguen es reemplazar la música clásica con rock.
   - Cierto
   - Falso

4. La premisa del proyecto es sonar como lo harían los grandes compositores si vivieran en este siglo.
   - Cierto
   - Falso

5. El violín es un instrumento que no se adapta muy bien a distintos tipos de música.
   - Cierto
   - Falso

6. La parte más rockera la ponen la guitarra y la batería.
   - Cierto
   - Falso

7. La batería no estuvo jamás en la música clásica.
   - Cierto
   - Falso

8. Los músicos se dieron cuenta de que la ópera es un género para gente seria.
   - Cierto
   - Falso

9. Ellos consideran que tanto el rock como la música clásica están ya incorporados al oído de la gente.
   - Cierto
   - Falso
Galería de creadores

1 Un poco de arte

A. Completa los datos sobre la pintura.

Artista: ____________________________
Profesión: ____________________________
Origen: ____________________________
Título de la pintura: ____________________________

B. Describe y analiza el contenido de la pintura.

1. ¿Qué crees que representa?

________________________________________________________________________
________________________________________________________________________
________________________________________________________________________

2. ¿A qué movimiento artístico pertenece esta pintura? ¿Cómo lo sabes?

________________________________________________________________________
________________________________________________________________________
________________________________________________________________________

2 Hispanos célebres Contesta las preguntas.

1. ¿Quién es Mario Vargas Llosa?

________________________________________________________________________

2. ¿Qué novela hizo famoso al escritor?

________________________________________________________________________

3. ¿Qué premio recibió Vargas Llosa en 1994?

________________________________________________________________________

4. ¿Quién está considerada como la embajadora artística de Latinoamérica?

________________________________________________________________________

5. ¿Qué géneros interpreta Tania Libertad?

________________________________________________________________________

6. ¿Cuál es la base de la música de los Hermanos Santa Cruz?

________________________________________________________________________
**ESTRUCTURAS**

**Lección 8**

**8.1 The past perfect**

1. **Un proyecto exitoso** Completa las oraciones relacionadas con un curso de genética usando el pluscuamperfecto.

   1. El profesor les dijo a sus estudiantes que él ____________ (guardar) los resultados de la investigación en la computadora.
   2. Luego les preguntó qué ____________ (descubrir) ellos sobre los genes durante el proyecto.
   3. Todos dijeron que ellos ____________ (terminar) el proyecto con mucho esfuerzo.
   4. El profesor nunca ____________ (ver) estudiantes tan preparados y dedicados.
   5. Sus estudiantes nunca ____________ (trabajar) tanto.
   6. El profesor ya ____________ (recibir) los resultados del último experimento antes de llegar a la clase.
   7. Por fin, anunció que el experimento ____________ (ser) un éxito.

2. **En el cine** Reescribe estas oraciones en las que Mercedes habla de una salida al cine. Usa el pluscuamperfecto.

   **modelo**
   
   Me arreglé para salir. Antes, estuve en pijama todo el día.  
   *Ya había estado en pijama todo el día cuando me arreglé para salir.*

   1. Tomé un taxi para ir al cine. Antes, me puse los lentes.

   2. Mariana llegó a las nueve. Antes, reservó los boletos por Internet.


   5. Fuimos a tomar un café. Antes, llamé a mi amigo Juan para invitarlo.

   6. Juan vino a tomar un café con nosotros. Antes, Juan comprobó que su experimento iba bien.

3. **¿Qué hiciste ayer?** Para cada uno de estos momentos de ayer, escribe dos oraciones: una contando algo que ya habías hecho y otra contando algo que todavía no habías hecho. Usa el pluscuamperfecto.

   1. Antes del desayuno

   2. Antes del almuerzo

   3. Antes de acostarte
4 **Falsas promesas** Andrés le cuenta a su esposa Mariana lo último que ha sucedido en su trabajo. Completá lo que dice usando el pluscuamperfecto de estos verbos.

<table>
<thead>
<tr>
<th>comprobar</th>
<th>desaparecer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>contribuir</td>
<td>descargar</td>
</tr>
<tr>
<td>dar</td>
<td>pedir</td>
</tr>
<tr>
<td>decir</td>
<td>ser</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**ANDRÉS** Ya te conté que Julio me 1) ______________ que iba a poner mi nombre como coautor de la noticia publicada hoy en Nuestra ciencia, ¿verdad? Me pareció justo porque él me 2) ______________ mucha ayuda durante todo el proyecto.

**MARIANA** Sí, recuerdo. Pero, ¿qué pasó?

**ANDRÉS** Pues, mira. Todos nuestros compañeros nos 3) ______________ sus opiniones sobre la investigación y Julio y yo 4) ______________ que todos los datos estuvieran correctos. Luego, él me dijo que yo 5) ______________ mucho al éxito del proyecto, ¿no?

**MARIANA** ¡Qué bien! ¿Cómo se lo llevaste?

**ANDRÉS** ¡Bien! ¡Ja! Hoy me di cuenta de que el artículo 6) ______________ publicado y de que mi nombre 7) ______________. ¡No apareció por ninguna parte!

5 **Antes y ahora**

**A.** Mariana está un poco preocupada por su matrimonio, pues el trabajo de Andrés se ha convertido en el centro de sus vidas. Completa el mensaje electrónico que ella le escribe a su amiga Mercedes, usando el pluscuamperfecto.

... De verdad, Mercedes, no sé qué hacer. Siempre me 1) ______________ (decir) que me quería y ahora no me lo dice nunca. Además, siempre 2) ______________ (hacer) él la reservación en algún restaurante elegante para celebrar nuestro aniversario. Ahora, las reservaciones las hago yo. No sé cómo explicártelo... Yo siempre 3) ______________ (pensar) que yo era más importante que su trabajo, pero ahora pasa largas horas en la oficina. Sabes que nosotros 4) ______________ (decidir) comprar una casa en las afueras, ¿no? Pues ahora no tiene tiempo ni de buscar casa. Y nosotros siempre 5) ______________ (soñar) con jubilarnos jóvenes. Ahora no veo cómo va a ocurrir. ¿Qué me aconsejas? ¿Podemos vernos mañana para hablar? ¡Estoy desesperada!

**B.** Ahora cuenta tu experiencia en alguna relación (novio/a, amigo/a, hermanos, etc.) que habías pensado que iba a ser de una manera y que, con el paso del tiempo, resultó ser diferente. Usa el pluscuamperfecto para narrar la anécdota.
8.2 The past perfect subjunctive

1 Otro punto de vista  Los estudiantes de ciencias tienen que presentar sus mejores proyectos en una competencia que ha sufrido problemas. Completa con la forma verbal correcta lo que dicen varios estudiantes.

1. No creo que los estudiantes de ingeniería (hayan contribuido / hubieran contribuido) sólo con dos proyectos.
2. Me sorprendió que el profesor (haya borrado / hubiera borrado) todos los datos de sus estudiantes. ¡Qué mala suerte!
3. Era improbable que todos nuestros experimentos (hayan sido / hubieran sido) malos.
   Y sin embargo, así fue.
4. Tuve miedo de que los profesores se (hayan dado cuenta / hubieran dado cuenta) de que algunos entregamos los trabajos después de la fecha indicada.
5. No estoy seguro de que el profesor de matemáticas (haya comprobado / hubiera comprobado) todo lo que sus estudiantes hicieron para los experimentos.
6. Temo que el director (haya decidido / hubiera decidido) cancelar la competencia del próximo año.
7. Nunca imaginé que tú (hayas pensado / hubieras pensado) que la competencia fuera una estupidez.
8. Es poco probable que yo (haya quedado / hubiera quedado) mal. Ayudé un montón a los de mi equipo.

2 Reproches Completa los comentarios de los profesores sobre la competencia usando el pluscuamperfecto del subyuntivo.

1. Era imposible que el proyecto del equipo de biología ______________________ (estar) bien siendo Fernando responsable del grupo. Clara, si tú ______________________ (elegir) a otra persona, el proyecto habría sido todo un éxito.
2. Dudé que otro profesor asistente ______________________ (contribuir) más que Fernando.
3. Todos somos responsables, supongo. No pensé que nosotros ______________________ (poder) estar tan equivocados.
4. De todas formas, yo me alegre de que los estudiantes ______________________ (intentar) un experimento tan innovador.
5. No estuve seguro de que los estudiantes de química ______________________ (seguir) bien todas las instrucciones de la competencia.
6. Los textos de varios equipos tenían muchos errores. Ahora entiendo por qué al profesor García le molestó que los estudiantes no los ______________________ (corregir).
7. Cuando anunciaron a los ganadores, me dio mucha vergüenza ser el director del laboratorio. Desafortunadamente, la única solución que ______________________ (ser) posible —empezar de nuevo con los proyectos— no era una opción.
8. La verdad es que me enojé mucho que ustedes no ______________________ (preparar) mejor a los estudiantes.
3 ¿Extraterrestres? Un(a) amigo/a te contó que estuvo hablando con un extraterrestre. Para describir tus impresiones sobre su historia, ordena las oraciones usando el pluscuamperfecto del subjuntivo.

**modelo**

(no avisarme): me molestó que / él / antes.

Me molestó que él no me hubiera avisado antes.

1. (lograr): me sorprendió que / su / computadora / comunicarse con / espacio exterior

2. (no compartir): me ofendió que / él / su / teorías científicas / conmigo

3. (no guardar): lamenté que / mi / amigo / pruebas de / su / gran avance

4. (nunca creer): le enojó que / yo / previamente / en / extraterrestres

5. (realizar): me alegró que / él / descubrimiento / tan revolucionario

6. (vivir): ojalá / yo / experiencia igual

4 Evaluación Es casi fin de curso. Piensa en cómo te ha ido este semestre y completa las oraciones para hablar de tus impresiones y de algunos éxitos y fracasos. Usa el pluscuamperfecto del subjuntivo.

**modelo**

No esperaba que las clases de español...

No esperaba que las clases de español hubieran sido tan interesantes y que nosotros hubiéramos aprendido tanto.

1. No esperaba que las clases...

2. Era bueno que yo...

3. Esperaba que mis amigos y yo...

4. Me alegré mucho de que...

5. Fue una lástima que...

6. Quería que mis padres...
8.3 Uses of the infinitive

1 En el trabajo  Empareja las frases de las dos columnas para completar lo que le dice el director de un laboratorio a su ayudante.

   1. Para que la computadora se conecte, necesitas
   2. Para usar el corrector de texto, primero debes
   3. Eres una gran investigadora, pero este trabajo suele
   4. Debes guardar el documento antes de
   5. Comprar por Internet es más práctico que
   6. En cuanto al cáncer, no creo que puedan
   7. Antes de decidirte por una carrera permanente, piensa si realmente quieres
   8. Trata de conseguir la patente si quieres

   a. seleccionar el idioma.
   b. encontrar una cura tan pronto.
   c. ser difícil para los investigadores sin experiencia.
   d. apagar la computadora portátil.
   e. ir a una tienda.
   f. pasar el resto de tu vida en un laboratorio.
   g. escribir la contraseña.
   h. vender tu invento.

2 El director y la ayudante  Completa esta conversación entre Leopoldo, el director del laboratorio, y un colega suyo. Decide si debes usar el infinitivo o el indicativo en cada caso.

   ANTONIO  ¿Cómo estás, Leopoldo? Tengo muchas ganas de 1) ___________________________ (saber) cómo va todo.

   LEOPOLDO  No muy bien. No sé si podremos terminar de 2) ___________________________ (preparar) todo a tiempo.

   ANTONIO  ¿Los gerentes no te 3) ___________________________ (dar) dinero suficiente?

   LEOPOLDO  El problema lo 4) ___________________________ (tener) con mi ayudante, Amelia.

   ANTONIO  Dicen que 5) ___________________________ (ser) muy profesional.

   LEOPOLDO  Es muy buena en su especialidad y creo que puede llegar a 6) ___________________________ (ser) muy importante para este proyecto, pero ella y yo no 7) ___________________________ (tener) una buena comunicación.

   ANTONIO  ¿Te cae mal? ¿O no tienes ganas de 8) ___________________________ (ayudarla)?

   LEOPOLDO  La 9) ___________________________ (ayudar) en todo. Le 10) ___________________________ (dar) consejos. Trato de 11) ___________________________ (mantener) con ella una buena relación, pero le 12) ___________________________ (molestar) todo lo que digo.

   ANTONIO  ¿Por qué no la invitas a 13) ___________________________ (almorzar) y a 14) ___________________________ (conversar) sobre el problema? Quizás puedan 15) ___________________________ (encontrar) una solución.

   LEOPOLDO  16) ___________________________ (Hablar) con ella es una buena idea. Esta tarde la 17) ___________________________ (llamar).
3 **Aclarando las cosas** Según Amelia, su jefe Leopoldo es muy mandón (bossy). Lee las quejas de Amelia y escribe lo que él le contesta para defenderse. Usa los verbos **obligar, hacer, mandar, prohibir o exigir**, según se indica entre paréntesis.

**modelo**

Según Amelia, Leopoldo le dice:

«Guarda todos los datos en la computadora.»

Él se defiende contestando:

(obligar) «Yo no te obligo a guardar todos los datos en la computadora.»

Según Amelia, Leopoldo le dice:

1. “Llega temprano.”
2. “Haz los experimentos con cuidado.”
4. “Utiliza Internet lo menos posible en horas de trabajo.”
5. “Comprueba que todo esté limpio antes de salir.”
6. “Usa la computadora de la izquierda.”
7. “Come antes de venir al laboratorio.”

Él se defiende contestando:

1. (obligar) “_________________________”
2. (mandar) “_________________________”
3. (exigir) “_________________________”
4. (hacer) “_________________________”
5. (obligar) “_________________________”
6. (prohibir) “_________________________”
7. (hacer) “_________________________”

4 **Un astronauta** Un famoso astronauta cuenta el desagradable encuentro que tuvo con un reportero. Une las dos oraciones usando la expresión entre paréntesis.

**modelo**

Terminé la conferencia. Me dijeron que un reportero me esperaba en la puerta de mi hotel. (al + infinitivo)

**Al terminar la conferencia, me dijeron que un reportero me esperaba en la puerta de mi hotel.**

1. Llegué a la puerta de mi hotel. El reportero me preguntó si yo tenía un romance con una famosa cantante. (al + infinitivo)

2. Lo miré con odio. No consideré las consecuencias. (sin + infinitivo)


4. No me dejó protestar. Dijo: “Muchas gracias por su tiempo, señor Gantes.” (al + infinitivo)

5. Le dije: “No te atrevas a...” Él salió corriendo. (al + infinitivo)

6. Ahora lo sé: Trata mal a un reportero. Serás noticia. (para + infinitivo)
**Paso 1**

Lee este artículo sobre la prueba espacial *Pioneer 10* y, después, contesta las preguntas.

La prueba espacial *Pioneer 10* es una nave lanzada desde Cabo Cañaveral en 1972. Uno de los objetivos de esta nave era conocer si hay vida inteligente en otros mundos. Una de las principales partes del *Pioneer* es su importantísima placa (*plaque*) diseñada por Carl Sagan. Esta placa explica la situación de la Tierra y la fecha en que la nave fue construida. Pero lo más importante de la placa es la información que contiene sobre los seres humanos. La idea es que si la nave es encontrada por una civilización extraterrestre, ésta podrá saber algo sobre los humanos.

Desde que comenzaron a diseñar la placa, Carl Sagan y otros se preguntaban: “¿Qué deben saber los extraterrestres sobre los seres humanos?” Después de muchos debates, los científicos decidieron que debía haber un dibujo de un hombre y una mujer, saludos de seres humanos en muchos idiomas y música de diferentes épocas y lugares. No fue fácil decidir. Carl Sagan dijo alguna vez que quizás los seres humanos no podríamos conocer los resultados de esta misión, pero que eso no era lo importante. No sería en vano haber hecho esa placa. La tarea de decidir lo que nos representaba como seres humanos había sido muy importante en sí misma.

1. ¿Crees que hay vida extraterrestre?

2. ¿Piensas que fue una buena idea invertir tiempo y dinero en la placa? ¿Por qué?

3. ¿Qué habrías puesto tú además del dibujo de un hombre y una mujer, los saludos y la música?

**Paso 2**

Escribe una composición sobre la ciencia y la tecnología. Elige uno de estos temas y usa el infinitivo y el pluscuamperfecto del subjuntivo.

- **la exploración del espacio**
- **las ventajas y desventajas de Internet**
- **la controversia sobre la tecnología y la ética**

* Elige un tema. Piensa por qué te interesa y realiza una lluvia de ideas (*brainstorming*).
* Organiza las ideas y prepara un borrador (*draft*).
* Termina la composición con una oración que resuma tu opinión.
* Comprueba el uso correcto del pluscuamperfecto del subjuntivo y del infinitivo.