

Nueve consejos para aprender en el curso de Biología

(Adaptado de Kratz R. F. 2012 *Biology Workbook for Dummies*

John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey)

(Traducción libre de EKC)

Las clases de ciencias pueden estar entre las clases más desafiantes que jamás un estudiante haya cursado. Algunos de los principales problemas a los que te enfrentarás están brevemente descritos a continuación, junto con nueve consejos para ayudarte a enfrentar esos desafíos y aprender de forma efectiva.

1) Dedicar (planifica) tu tiempo

Una de las razones por las que las clases de ciencias son tan desafiantes es que te enfrentas a cosas que, en general, nunca habías visto. Otra posibilidad, es que la perspectiva de lo que estás escuchando sea completamente diferente de la que conocías. Cuando tomas una clase de inglés o incluso una de psicología, a menudo te encuentras en un terreno familiar, lo que se suma al conocimiento que has adquirido de clases previas u otras fuentes.

En las clases de ciencias, sin embargo, es posible que empieces casi desde cero. Entonces el primer consejo es este: planifica dedicar suficiente tiempo al estudio, mucho más tiempo del que sueles dedicar para un tipo diferente de clase.

La regla general para una clase de ciencias es presupuestar dos horas fuera de clase por cada hora que estás en clase. Para una clase que se reúne cinco horas a la semana, son diez horas adicionales de tiempo de estudio, solo para esa clase. Para saber qué debe hacer durante todo ese tiempo de estudio, por favor sigue leyendo.

2) Haz tarjetas de vocabulario

Existen estudios que muestran que aprendes más palabras nuevas en una clase de biología de primer año que en una clase de idioma de primer año. Esas son muchas palabras. Y, generalmente, los profesores te presentarán una palabra determinada solo una vez y luego aparecerá en una prueba más tarde. Entonces, si solo confías en tu experiencia en el aula para reforzar los nuevos términos que necesitas conocer, te quedarás corto en la primera prueba. Y eso es una lástima, porque para la mayoría de la gente, memorizar es el nivel más fácil de aprendizaje. La conclusión es que si no memorizas todos los términos nuevos, estás renunciando a la base que te permitirá comprender todo lo que viene luego.

3) Funciona a tu ritmo

Tu cerebro tiene dos tipos de memoria: de corto plazo y de largo plazo. ¿Alguna vez has escuchado a tu profesor explicar algo y pensar: "genial, lo entiendo", pero luego te encuentras rascándose la cabeza tratando de recordar los detalles de lo que supuestamente aprendiste? Eso es porque tenías la idea o el proceso en tu memoria de corto plazo, pero no lo fijaste en tu memoria de largo plazo. Cuando duermes, tu cerebro analiza la información que recogiste ese día y descarta muchas de las cosas que estaban en tu memoria de corto plazo. (Si nuestros cerebros no hicieran eso, todos estaríamos sobrecargados de información).

Tienes que ser más listo que tu cerebro. Presupuesta una pequeña cantidad de tiempo de estudio todos los días en lugar de planificar grandes maratones una vez a la semana. Si revisas tus apuntes de clase el día que los escribiste por primera vez, mientras la información aún está fresca en tu memoria de corto plazo, las ideas serán más claras y aumentarán tus posibilidades de almacenar parte de esa información en tu memoria de largo plazo antes de que vayas a dormir.

4) Estudia activamente, no pasivamente

Leer es bueno, y leer un libro de texto definitivamente ayuda a mejorar la comprensión del material. Pero solamente la lectura no será suficiente, para la mayoría de las personas, para tener una buena comprensión de lo que están aprendiendo en una clase de ciencias. El “almacenamiento” de información en tu memoria de largo plazo sólo es útil si usas esa información de forma activa.

Por ejemplo, piensa en algo en tu vida en lo que seas bueno. ¿Tocas algún instrumento? ¿Eres un buen cocinero? ¿Practicas algún deporte? Sea lo que sea en lo que eres bueno, es casi seguro apostar que adquiriste esas habilidades practicando, no solo leyendo. Debes adoptar el mismo enfoque con tus clases de biología si quieres aprender.

Puedes practicar lo que aprendes de varias formas:

- 1) Haz las actividades prácticas. Las experiencias de las actividades prácticas ayudan a reforzar conceptos de la clase, es decir, si asistes a las actividades prácticas tienes que hacerlas de forma efectiva y hacer preguntas cuando tengas dudas.
- 2) Haz esquemas de los procesos y estructuras que estás aprendiendo. Toma una hoja en blanco y trata de dibujar las cosas que estás aprendiendo. Rotula las estructuras relevantes y explícate a ti mismo los conceptos a medida que vas construyendo tu esquema. Mira tus notas cuando sea necesario, pero sigue repitiendo el proceso hasta que ya no sea necesario mirar tus notas.

5) Llama a alguien más

Los grupos de estudio realmente pueden mejorar tu aprendizaje en las clases de ciencias. Puedes practicar tus explicaciones con personas que están estudiando el mismo material, hacer y responder preguntas, y compartir consejos y trucos. También pueden apoyarse mutuamente emocionalmente y tal vez incluso hacer que estudiar sea más divertido. Muchos de los estudiantes forman grupos de estudio que permanecer juntos durante todo un año de clases y, a veces, incluso más.

¡Diviértete, pero mantente concentrado! Si charlar sobre temas no científicos ocupa demasiado tiempo del grupo, reenfoca el grupo, busca un nuevo grupo o deja de invitar a quien interrumpe el trabajo.

6) Ponte a prueba antes de que lo haga tu profesor

Después de rendir una prueba, tu profesor registra tu nota la que tiene impacto en tu nota final. No quieres que el examen sea la primera pista acerca de si realmente conoces y comprendes la información. Antes de rendir una prueba, debes encontrar formas de ponerte a prueba e identificar tus puntos débiles para que puedas asegurarte de que estás realmente listo.

A continuación, algunos consejos sobre cómo ponerse a prueba:

- 1) Algunos profesores liberan copias de pruebas anteriores a los estudiantes para que practiquen. Si tu profesor hace esto (que no es obligatorio) pídelo.

- 2) Los libros de texto tienen cuestionarios al final de los capítulos y a menudo tienen un complemento en línea con más cuestionarios.

Pero ten cuidado; tu instructor no escribió esos cuestionarios y, a veces, pueden ser demasiado fáciles. Si todos los cuestionarios de los que dispones tienen sólo preguntas fácticas (información memorizada), pueden darte una falsa sensación de seguridad. Eso no significa que son inútiles, pueden verificar qué tan bien conoces los hechos, pero si su profesor también valora el pensamiento crítico, debes buscar otras fuentes.

7) Solicita ayuda por adelantado

Los semestres pasan rápido. No esperes hasta que sea demasiado tarde para obtener ayuda. A la primera señal de problemas, como una mala calificación en una tarea o cuestionario, pide ayuda al profesor, su ayudante, o un amigo al que le va bien en la clase.

No tengas miedo de hacer preguntas o pedir ayuda. Puede que te dé vergüenza decirle a alguien que no entiendes, pero trata de que esos sentimientos no te impidan obtener ayuda cuando la necesites. No se supone que seas un experto en el tema; es por eso que estás cursando la asignatura. A veces, la pregunta que haces es la que se están preguntando otras diez personas. Los profesores están para ayudarte a aprender, pero no podrán ayudarte si tu no quieres aprender.

8) Utiliza tus recursos

Los libros de texto de biología tradicionales cuestan mucho dinero, pero también vienen con algunos complementos ingeniosos como el acceso a sitios web con animaciones, cuestionarios y tutoriales.

A veces, una buena animación vale más que mil palabras, así que revisa tus recursos e incorpora los buenos en tu rutina de estudio. Si no dispones de un texto, hay mucho material bueno en Internet (pero hay que saber elegir, sugiero pedir ayuda al profesor). YouTube está lleno de animaciones e incluso canciones creadas por estudiantes para ayudarte a memorizar algo. Ten cuidado con los materiales que no son creados por un editor o un científico. Los materiales caseros contienen errores que perjudican, o dificultan, tu aprendizaje.

9) No lo dejes en la sala de clases

La investigación sobre el aprendizaje humano muestra que las personas recuerdan mejor la información cuando comprenden su importancia, en otras palabras, cuando la información está conectada a un concepto que forma parte de su conocimiento previo. Las clases de ciencias tradicionales no siempre hacen un buen trabajo ayudando a los estudiantes a hacer estas conexiones necesarias. La información se te puede proporcionar rápidamente sin que tengas la oportunidad de permitir que se internalice y conecte con lo que ya sabes.

El objetivo de la ciencia es ayudar a las personas a comprender mejor su mundo. Así que no dejes lo que aprendiste en la sala de clases. Úsalo para comprender de mejor manera el mundo en que vives.