

NOMBRE DE LA CLASE:

Cierre

Duración: 45-60 minutos : Preparación: 5-20 minutos

Meta: Preparar la clase para un aprendizaje continuo en Ciencias de la computación.

RESUMEN:

Este cierre final en nuestra primera serie de 20 horas ayudará a la clase a volver a vivir sus momentos favoritos, mientras se les dan los próximos pasos para que puedan continuar, si están interesados, en continuar el viaje a través de las Ciencias de la computación.

OBJETIVO:

Students will —

- Recordarán eventos de las últimas 19 lecciones
- Reinventarán conceptos ya vistos creando nuevos juegos
- Trabajarán en grupos para mezclar temas aparentemente distintos

MATERIALES:

Esto queda a cargo del instructor. Es una buena idea tener una gran variedad de elementos para elegir en el aula, para generar invenciones creativas. Algunos materiales que inspiradores pueden ser:

- Velas que funcionan a pilas
- Láminas de aluminio
- Clips

- Marcadores
- Papel (rayado, blanco, cuadriculado, post-it)
- Tijeras
- Cinta
- Monedas falsas / dinero falso
- Cuentas
- Cuerdas
- Palitos de helado
- Limpiadores de pipa

PREPARACIÓN:

Tal vez quieras venir con ideas para poder guiar a los estudiantes, pero también pueden simplemente tirar los materiales sobre la mesa y empezar.

VOCABULARIO:

Repasar el vocabulario de las clases anteriores.

Empezar llamando la atención sobre el hecho de que ya se terminan las clases sobre Ciencias de la computación. Este es un logro “enorme”, dado que han aprendido más sobre esto mientras la mayoría de los adultos ni siquiera saben sobre el tema.



DESARROLLO:

A veces, ¡una gran cantidad de conocimiento puede colarse sin que la clase se de cuenta! Esta es tu oportunidad de ser explícito sobre las cosas que la clase ha aprendido a través de las 20 clases.

Empezar llamando la atención sobre el hecho de que ya se terminan las clases sobre Ciencias de la computación. Este es un logro “enorme”, dado que han aprendido más sobre esto mientras la mayoría de los adultos ni siquiera saben sobre el tema. Esto los coloca en la posición de pensadores de elite, y deberían considerar explotar este potencial para ayudar a los demás.

Hagamos un segundo repaso sobre las cosas que hicimos. ¿Cuál fue nuestra primera clase? ¿Qué les gustó más de esa clase? ¿Qué aprendimos luego? ¿Cuál fue su clase favorita? ¿Cuál fue la clase más desafiante? ¿Piensan que sería más fácil hacerlas todas de nuevo?

Cuando hayan terminado, es importante practicar. Las Ciencias de la computación son una habilidad como cualquier otra, y las cosas se empiezan a sentir más simples cuando las practicas más.

Demos un vistazo sobre las clases pasadas, y dividámoslas en grupos:

- 1) **Introducción** a las Ciencias de la computación
- 2) **Laberinto #1:** Secuencias, bucles, condicionales, anidamiento
- 3) **Pensamiento computacional:** Descomposición, Patrones, Abstracción, Algoritmos
- 4) **Programación en papel cuadrulado:** Dibujar lo que el algoritmo te dice
- 5) **Artista #1:** Dibujar figuras, bucles, incrementos
- 6) **Algoritmos:** Poner figuras en imágenes, doblar papel
- 7) **Artista #2:** Descubrir el algoritmo
- 8) **Actividad funcional:** Collares—Programas, funciones, variables
- 9) **Granjero #1:** Condicionales, Repeticiones, Variables
- 10) **Ejercicio de condicionales:** Programar con tarjetas
- 11) **Artista #3:** Llamados a funciones, Bucles de repetición, variables y parámetros
- 12) **Escritura de canciones:** Funciones como estribillos, pasaje de parámetros, parámetros como variables
- 13) **Granjero #2:** Funciones
- 14) **Abstracción:** historias
- 15) **Artista #4:** funciones y parámetros
- 16) **Programar bajo presión:** revisión de código, depurar
- 17) **Granjero #3:** Importancia del orden, depurar programas hechos
- 18) **Internet:** ¿Qué es Internet? ¿Cómo funciona?
- 19) **Artista #5:** Juego libre
- 20) **Cierre:** ¿Qué aprendimos? ¿Cuál es tu parte favorita?

Decide el tamaño de los grupos a formar; grupos de 2 a 5 tienden a ser mejores. Calcular la cantidad de equipos que necesitas, luego divide las clases entre los equipos. Por ejemplo, si tienes 5 equipos, pueden asignar clases así: { Equipo 1: Clases 1,6,11,16}, { Equipo 2: Clases 2,7,12,17}, etc.

Desafía a cada equipo con un juego o actividad que incorpore las habilidades de las clases que les hayan tocado. Dale acceso libre al material sobre la mesa, y deja que se pongan a trabajar.

Cuando creas conveniente, que cada grupo describa su juego en 2 o 3 minutos. Si todavía suenan muy ocupados, puedes darles otro día para seguir con las actividades, y otro día más para que jueguen a los juegos que crearon.

Cuando todo termine, felicita a la clase por tan buena participación. Las Ciencias de la computación son una habilidad que no todos poseen, ¡y ahora tu clase conoce lo básico sobre esta ciencia!

No olvides darles acceso a más recursos para que puedan continuar aprendiendo sobre Ciencias de la computación. Algunos de los mejores recursos se encuentran en code.org/learn/beyond and csisfun.com.

AJUSTES:

Hasta los 6 años de edad: Para alumnos jóvenes, pueden generar una discusión sobre los juegos favoritos de estas clases, y las cosas que más recuerdan. Pregúntales sobre el vocabulario más importante: funciones, variables, o depurar. Si tienes tiempo, vota qué juego sería divertido jugar una vez más, ¡y apreciar qué tanto han progresado!

De 7 a 9 años: Esta clase puede ser escrita, pero encontrarás más fácil si les das sólo un par de ideas para combinarlas en un juego, en lugar de 5 o más.

De 10 a 12 años: Pueden hacer unos juegos realmente interesantes en esta actividad. Esperamos de este rango etario que los estudiantes logren un conocimiento profundo de qué tanto han aprendido e incorporado a lo largo de estas clases..