



COMPUTACIÓN CREATIVA EVALUANDO LA CREATIVIDAD EN CLASES

CREATIVE COMPUTING LAB
HARVARD GRADUATE SCHOOL OF EDUCATION

Karen Brennan, Paulina Haduong y Emily Veno

VERSIÓN EN ESPAÑOL

JUNIO 2021

PRESENTACIÓN

(versión español)

En una charla sobre el Constructivismo y Creatividad, Mariana Bers en un momento nos comentó acerca de la Guía de Evaluación de la Creatividad que acababa de publicar el equipo de Karen Brennan, del laboratorio de computación creativa de la Universidad de Harvard, y de inmediato, nos dimos la tarea de traducirlo.

En nuestro equipo de la Conferencia Scratch al Sur disfrutamos leyendo y viendo aplicaciones de la nueva Guía, al mismo tiempo que comenzamos con su traducción. Tal y como en su versión original, en la que distintos docentes fueron convocados a conversar en torno a cómo apoyaron y evaluaron el trabajo creativo en actividades de programación, quisimos extrapolar esta maravillosa experiencia a nuestro propio contexto, seleccionando diversas rúbricas y estudios de caso.

A lo largo de nuestro trabajo promoviendo el desarrollo y aplicación de la creatividad, hemos aprendido a trabajar en equipo, desde dentro de las comunidades educativas y con una visión transversal que va más allá de las fronteras territoriales y culturales. Es por esto, que invitamos al Colegio Blest Gana a desarrollar este esfuerzo de traducción-localización-aplicación del maravilloso trabajo que habían hecho docentes en los Estados Unidos. Este establecimiento se ha caracterizado por innovar y disponer un espacio de aprendizaje donde niños y niñas aprenden a pensar y crear. Todo lo anterior, permitió que hoy sea considerado uno de los colegios más innovadores del mundo.

Para la elaboración de la guía, cada docente seleccionó una rúbrica, la cual fue estudiada y aplicada aportando a la versión final. En algunos casos las rúbricas quedaron prácticamente intactas, en otros fueron aplicadas algunas adaptaciones y un par de ellas fueron creadas desde 0. En conjunto con Blest Gana decidimos invitar también a otros equipos de trabajo incorporando así a más amigos: Yor Alex de Scratch Cuba, Efrén Marmolejo de la Universidad Autónoma de Guerrero México; Gabriella Degiampietro de la Universidad FASTA Argentina; y a un energético y creativo grupo de docentes del colegio Altamira en Santiago.

En el contexto de pandemia los y las docentes han seguido investigando nuevas formas, nuevos espacios. Trabajar en esta guía ha sido uno de ellos. Siguiendo las enseñanzas de Seymour Papert y Mitch Resnick en “20 Cosas que se pueden hacer con un computador” en 1971; y “Pensadores Creativos” en 2017, siempre hay que dejar la invitación a seguir creando, por lo que, aquí hay 30 formas de evaluar el pensamiento creativo, ¡ustedes seguramente podrán aportar con otras! Queremos agradecer a la generosidad de Karen Brennan, Emily Veno, Paulina Haduong y a todos y todas quienes participaron en el proyecto. En particular, a Paulina Haduong por su dedicación en presentar la versión al español, con tanta pasión y energía. Las y los docentes de este lado del mundo se lo agradecemos.

Les invitamos a conocer cómo partió este proyecto junto a sus autoras.

Ricardo Román Toro – Director del Colegio Alberto Blest Gana
Rodrigo Fábrega Lacoa Director Ejecutivo de la Conferencia Scratch al Sur

BIENVENIDA

(versión original)

¿En qué piensas cuando te hablan de programación computacional?

Como miembros del Laboratorio de Computación Creativa de la Escuela de Educación de Harvard, pensamos en el poder creativo de la programación y en cómo esta puede ser usada de muchas maneras diferentes para expresar ideas y resolver problemas. Tú, como muchas de las personas dedicadas a la educación con las que tenemos el privilegio de trabajar, también puedes emocionarte con el potencial creativo de la programación y el apoyo a la creatividad en tu clase.

A medida que la educación computacional se ha vuelto más popular en la educación primaria y secundaria; y más docentes comparten el compromiso de cultivar la creatividad a través de la programación, han surgido preguntas sobre cómo evaluar el hermoso y complejo aprendizaje que se está llevando a cabo en las salas de clases. El trabajo creativo puede ser increíblemente diverso, tanto en el proceso como en el producto, lo que puede llevar a sentimientos de incertidumbre sobre la evaluación. Sin embargo, también sabemos que hay docentes de educación primaria y secundaria en Estados Unidos y en todo el mundo, que todos los días están apoyando la práctica creativa en la sala de clases y que, han encontrado formas reflexivas e imaginativas de evaluar este trabajo.

La emoción por el poder creativo de la programación y las preguntas sobre cómo evaluar el trabajo creativo de quienes están estudiando, nos impulsó a emprender este proyecto, que fue financiado a través del generoso apoyo del Programa de Investigación de Educación de Ciencias de la Computación de Google. En este proyecto, nos guiamos por una pregunta central: ¿Cómo evalúan el trabajo de programación creativa las y los docentes de computación de primaria y secundaria? Nuestro enfoque era simple: durante el verano de 2019, hablamos con 80 docentes de computación en EE. UU. acerca de cómo apoyaron y evaluaron el trabajo creativo en actividades de programación. En estas conversaciones, típicamente entre dos docentes y un miembro de nuestro equipo, los entrevistados/as trajeron un par de evaluaciones de ejemplo, las que se utilizaron como base para un debate más amplio sobre la creatividad, la programación y la evaluación.

Aunque este grupo de 80 docentes compartían el mismo compromiso con la creatividad y la computación, la manera en la que esto se manifestó en la sala de clases varió mucho entre cada persona. Cada docente trabajaba con estudiantes de diferentes edades y con distintos grados de cercanía. Algunos vieron a cada estudiante durante media hora cada semana y otros enseñaron cursos de computación al mismo grupo de 20 estudiantes todos los días. Cada docente tenía también diferentes compromisos disciplinarios. Así, integraron la programación a las principales asignaturas, también la integraron en cursos de tecnología sobre hardware, diseño web y otros. Aunque los contextos, el acceso, los lenguajes de programación y los tipos de proyectos variaron ampliamente, las y los docentes expresaron su compromiso de ayudar a sus estudiantes a ver el imaginativo y radical potencial de la programación.

A través de estas conversaciones, identificamos los principios claves que guían la evaluación de la creatividad en actividades de programación:

Fomentar una cultura de aula que valore la evaluación

La evaluación puede resultar intimidante o improductiva para estudiantes y docentes, pero escuchamos hermosos ejemplos de cómo estaban re-imaginando el rol de la evaluación en clases, creando oportunidades para beneficiar a estudiantes, docentes y a la comunidad de aprendizaje.

Escuchamos sobre docentes que ofrecen retroalimentación, así como oportunidades para volver a presentar el trabajo, hasta que estuvieran satisfechos con éste y su evaluación. En los estudios de casos al principio de este volumen, leerás sobre docentes que tomaron enfoques multifacéticos para desarrollar este tipo de ambiente de construcción creativa.

Ver el proceso de cada estudiante, así como el producto

Además de evaluar el producto final, también escuchamos sobre docentes que emplearon estrategias diferentes para evaluar aspectos del proceso de las y los estudiantes a lo largo del camino. Profesores/as estudiaron y ofrecieron retroalimentación en los borradores que conducen a la versión final, además de pedir a la clase que mantuvieran un diario sobre su diseño y registraran sus reflexiones a lo largo del proceso. En uno de nuestros estudios de caso (Entendiendo el Proceso en la clase de Erin), escuchamos cómo las y los estudiantes se involucraron al compartir a través del proceso creativo, aprendiendo a cómo presentar con confianza sus ideas, así como también la forma de dar y recibir retroalimentación útil.

Comprender lo que es creativo para el estudiante

Niños y niñas están entrando en las salas de clase con una amplia variedad de experiencia en programación, y puede que quieran llevar a cabo proyectos muy diferentes. Escuchamos a docentes pedir a sus estudiantes que definieran sus propios objetivos del proyecto y explicar qué fue creativo, novedoso o sorprendente en su trabajo. En otro estudio de caso (Evaluando la Creatividad como Elección en la clase de Joshua), donde las y los estudiantes variaron mucho en su nivel de comodidad con la idea de creatividad, el cuidadoso andamiaje de los proyectos creativos honró el camino único de cada uno/a.

Apoyar a estudiantes incorporando la retroalimentación de múltiples perspectivas

Porque la creatividad es inherentemente subjetiva, algunos/as docentes hablaron acerca de crear oportunidades para que compañeros/as de clase se evalúen entre sí, así como también pedirles que acudieran a miembros de su familia en búsqueda de retroalimentación, o traer a otras audiencias a la clase. En el tercer estudio de caso (Perspectivas Múltiples sobre Proyectos en la clase de Evan), esta retroalimentación se utilizó como datos, proporcionando una visión de lo que las y los estudiantes habían aprendido y qué apoyos necesitaban para crecer como creadores/as.

Oportunidades de andamiaje para que estudiantes desarrollen el juicio sobre su propio trabajo

En los distintos niveles, escuchamos como docentes desarrollaron estrategias para ayudar a sus estudiantes a aprender a evaluar su propio trabajo y ser más independientes; desde pedirles que se evalúen a si mismos/as en una rúbrica antes de presentar su trabajo hasta que indicaran que podrían repetir o rehacer, si tuvieran más tiempo. En el cuarto estudio de caso (Evaluaciones diseñadas por estudiantes en la clase de Jessie), las y los estudiantes diseñaron sus propias rúbricas, las que más tarde utilizaron para evaluar sus proyectos y reflexionar sobre su aprendizaje.

Gracias a estos/as increíbles docentes que se reunieron con el equipo y que generosamente compartieron su pensamiento sobre su práctica, pudimos reunir más de 300 evaluaciones, desde rúbricas hasta ejemplos de proyectos estudiantiles. En este documento, estamos compartiendo nuestras visiones de dos maneras: 1) una recopilación de cuatro estudios de casos, y (2) una selección de 50 evaluaciones. Los estudios de casos cuentan las historias de cuatro profesores que están poniendo en práctica los principios rectores de la evaluación creativa, en contextos complejos y reales. Las 50 evaluaciones representan una selección real de lo que docentes están utilizando en sus clases, acompañado de citas sobre lo que implica la evaluación del trabajo creativo.

Mientras continúas explorando formas de apoyar la creatividad en la sala de clases, esperamos que este volumen te sirva de inspiración para tu imaginación pedagógica.

¡Nos encantaría conocer cómo utilizas estas ideas y recursos!

Un cordial saludo,

Karen Brennan, Paulina Haduong, y Emily Veno
Laboratorio de Computación Creativa
Escuela de Educación de Harvard

AGRADECIMIENTOS

La pandemia y las nuevas formas de percibir la educación no solo han significado un desafío para todos nosotros/as, sino que también se han convertido en una gran oportunidad.

Este maravilloso trabajo colectivo nos ha nutrido de diversas formas. El impacto que puede tener la creatividad y la innovación en la comunidad educativa y en todos los núcleos interpersonales en la que esta se vincula, es transversal y no solo enriquece a niños y niñas.

Estamos muy agradecidos con el Colegio Alberto Blest Gana, quien se transformó en un aliado clave para desarrollar iniciativas que promueven la creatividad y educación para todas y todas. Así mismo, agradecemos a las y los docentes, Katherine Aguayo, Yennyfer Pizarro, Valentina Mundaca, Nataly Abarzúa, Evelyn Acuña, Camilo Muñoz, Romina Iturriaga, Joseph Faúndez, Pilar Gonzáles, Raúl Cassanova, Gonzalo Somaza, Fabian Ovalle, Javiera García, Jackeline Hernandez, quienes fueron los que aplicaron estas novedosas rúbricas y estuvieron con nuestros niños y niñas en todo el proceso.

También agradecemos a nuestros amigos del Colegio Altamira, Maria José Holloway, Pedro Quezada, Claudia Ibarra, Jaime Castro, Cesar Gonzalez, Eliana Jimenez. Y a la docente chilena Andrea Fuentealba y el docente cubano Yor Alex. Realmente su apoyo fue crucial en toda esta experiencia.

No queremos dejar pasar la oportunidad de agradecer a la Directora Ejecutiva de la Fundación Cruzando, Karina Piña, agradecemos a nuestro querido equipo de la Conferencia Scratch al Sur y Fundación Cruzando que ha trabajado arduamente en hacer posible la creación, redacción, traducción y diseño de este recurso de aprendizaje: Juan Dominguez, Lorena Astudillo, Javiera Pérez, Javier Lois, Betsabé Pujol, Sergio Aguirre y Osmaris Bolívar.



01 DESAFÍO FAMILIAR SCRATCH

JEREMY/ Katherine Aguayo
Colegio Alberto Blest Gana

"Envié un desafío como actividad para que las y los estudiantes lo realizaran con sus familias de forma voluntaria. Recibí los desafíos de más del 80% de niños y niñas de 1° y 2° básico, y por redes sociales apoderados/as comentaban que les pareció muy entretenido y que querían hacer más. En este tiempo de pandemia, he visto cómo las familias se han involucrado en las tareas de sus niños/as. Fue una muy buena experiencia."

DESAFÍO FAMILIAR SCRATCH

Desafío #1

Queridas familias blestgianianas¹ de 1° y 2° básico, junto con saludar y desearles que se encuentren bien en este contexto de pandemia, queremos invitarles a realizar un interesante desafío.

Como saben sus hijos/as han aprendido programación con Scratch desde el nivel parvulario, esto es, ya que como colegio nuestro propósito es que nuestros niños y niñas desarrollen las habilidades necesarias para el siglo XXI.

En este mismo sentido, con el objetivo de continuar desarrollando y fortaleciendo sus habilidades, es que estoy creando una serie de Desafíos Scratch para que las y los estudiantes trabajen en casa. Estos no son obligatorios, ni serán calificados. El propósito es involucrar a nuestros estudiantes en la programación fuera del colegio e integrar en este proceso a miembros de la familia, creando y explorando las características de Scratch.

Para realizar el desafío debe ingresar a www.scratchjr.org  con una Tablet o celular, para descargar la aplicación:

- Los desafíos serán publicados en las redes sociales del establecimiento. Para esto, se enviará un formulario que deben completar una vez realizado el desafío.
- Las y los estudiantes que completen el formulario serán incluidos en un sorteo.
- Los desafíos se harán una vez al mes a partir del segundo semestre, y se volverán más desafiantes a medida que sus habilidades en Scratch vayan desarrollándose.

Si tienen alguna pregunta, por favor no duden en contactarme.
Espero ansiosa trabajar con ustedes y sus familias durante este tiempo de clases a distancia.

¡Gracias por su tiempo!
Cariños,

Katy

Así que, sin más preámbulos, presento el desafío número uno... (pausa dramática) ... (de vuelta esta página)

DESAFÍO 1: Crea un mundo submarino en donde los personajes que selecciones se muevan bajo el mar. Si lo deseas puedes agregar más elementos. Recuerda poner un título a tu proyecto. Una vez que termines de realizar el proyecto deberán responder las siguientes preguntas en conjunto:

¹ La comunidad de estudiantes, apoderados, docentes y funcionarios que pertenecen al establecimiento educacional "Colegio Alberto Blest Gana" ubicado en Santiago de Chile, se les denomina como "blestgianianos" o "blestgianianas".

Dos cosas que te gustaron mucho o que sean geniales:

- 1.
- 2.

Dos cosas difíciles de resolver que quiero aprender más:

- 1.
- 2.

Por favor usa este formulario de Google para enviar tus respuestas.

DESAFÍO FAMILIAR SCRATCH ABG

Queridas familias blestganiñas, envío formulario para ser completado una vez realizado el desafío N°1. Les recuerdo que podrán participar en el sorteo de un premio sorpresa si completan todos los datos. Un abrazo a la distancia!!!

Nombre y apellido Estudiante: *

Texto de respuesta corta

Nombre y apellido familiar (puede ser más de uno): *

Texto de respuesta corta

Curso

Texto de respuesta corta

Título proyecto

Texto de respuesta corta

Dos cosas que me gustaron mucho *

Texto de respuesta larga

Una cosa que fue difícil de resolver y cómo lo solucionaste. *

Texto de respuesta larga

Escribe aquí algo que quisieras aprender más .

Texto de respuesta larga

Te gustó trabajar con un miembro de tu familia? Explica por qué. *

Texto de respuesta larga

*Apoderados/as, si pueden sacar una foto de usted y su hijo/a usando Scratch Junior, por favor envíenla a mi correo electrónico.
¡Muchas gracias!



02 RÚBRICA PROYECTO SCRATCH

JANET / Andrea Fuentealba

"Si vamos a tener actividades de computación creativa, se necesitan instrumentos de evaluación que sean claros para mí, como docente y también, para mis estudiantes a fin de que puedan mejorar cada día. Estos deben probarse siempre pensando ¿Dónde imaginamos que un/a estudiante es excepcional? Sin embargo, no podemos mirar solo la rúbrica. Además de mirar la rúbrica, debemos escribir y llevar un diario de reflexión: cuando veamos los proyectos, tomemos notas mientras observamos a los niños y niñas".

Diseño Proyecto	Excepcional	Avanzado	En Desarrollo	Inicial
Edición	Creé mi(s) propio(s) fondo(s) y objeto(s).	Edité o cambié el fondo y el objeto.	Cambié el gato o el fondo.	Usé el gato como objeto y mi fondo era blanco.
Interacción	Mi proyecto tiene muchas interacciones y es fácil de usar sin instrucciones.	Mi proyecto es interactivo y tiene instrucciones claras.	Estoy trabajando para que al interactuar con mi proyecto sea más claro.	No he agregado aún una forma de interactuar con mi proyecto.
Eventos	Tengo muchas secuencias de eventos en mi proyecto que siguen un patrón lógico.	La secuencia de eventos en mi proyecto sigue un patrón lógico.	La secuencia de eventos en mi proyecto sigue a veces un patrón lógico.	Aún estoy organizando la secuencia de eventos en mi proyecto.
Paralelismo	En mi proyecto, pasan más de 2 cosas al mismo tiempo.	En mi proyecto, 2 cosas pasan al mismo tiempo.	Estoy trabajando en descifrar cómo hacer que dos o más cosas pasen al mismo tiempo.	En mi proyecto, solo pasa 1 cosa a la vez.

Programación	Excepcional	Avanzado	En Desarrollo	Inicial
Bloques	Usé bloques de 4 o más categorías diferentes.	En mi proyecto, usé bloques de 3 categorías diferentes.	En mi proyecto, usé bloques de 2 categorías diferentes.	En mi proyecto, usé bloques de 1 categoría o menos.
Ciclos	Usé ambos, ciclos y duplicación para crear acciones repetitivas.	En mi proyecto, usé solo ciclos para crear acciones repetitivas.	En mi proyecto, solo dupliqué para crear acciones repetitivas.	Mi proyecto no tiene acciones repetitivas.
Prueba y Depuración	Depuré mi proyecto completamente solo/a.	Depuré mi proyecto completamente con un poco de ayuda.	Estoy probando y depurando, a veces con ayuda.	Estoy probando y depurando, con la ayuda de mi profesor.

Proceso	Excepcional	Avanzado	En Desarrollo	Inicial
Ser Iterativo	Probé mis algoritmos con algunos bloques a la vez a medida que creaba mi proyecto.	Detuve y probé mi programa en distintos lugares de forma aleatoria.	Probé mi algoritmo cuando me recordaban hacerlo.	No probé mi programa.
Manejo del Tiempo	Terminé todas las preguntas de diseño de mi cuaderno y mi proyecto de Scratch, antes del término de la clase, y usé el tiempo restante para hacer mejoras en ambos.	Usé bien el tiempo para mi proyecto y cumplí con todas las entregas.	Pude cumplir a veces con las entregas.	Necesito encontrar nuevas formas de completar mis tareas para cumplir con las entregas.
Reflexión	En mi cuaderno, expreso claramente mis pensamientos de diferentes formas sobre las preguntas que se me hacen. También escribo mis propias notas. Reviso mi cuaderno y uso esa información para mejorar mi trabajo.	En mi cuaderno, expreso claramente mis pensamientos de diferentes formas sobre las preguntas que se me hacen.	En mi cuaderno, respondo las preguntas que se me hacen.	Respondo con ayuda las preguntas que se me hacen.

Nombre del estudiante:

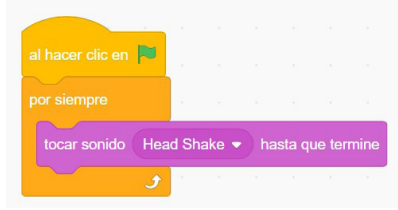
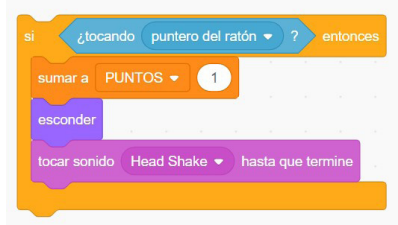
Título del Proyecto Scratch:



03 MENÚ PROYECTO FINAL

JOSHUA/Yennifer Pizarro
Colegio Alberto Blest Gana

"Con este proyecto final realizado con estudiantes de 10-11 años, desarrollamos algunos requerimientos y elementos básicos que pensamos que todos las y los estudiantes deberían ser capaces de hacer, luego aumentamos un poco la dificultad con requerimientos más avanzados para los proyectos".

BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
Crear un Proyecto que funcione en Scratch, que incluya lo siguiente: Usar bloques de movimiento: Agregar al menos un objeto y bloques de movimiento para hacer que se mueva. Para poder programar tu objeto principal y que se pueda mover dirigir hacia otros objetos.  Crear una variable llamada puntaje. Usa una condicional y variable para agregar un puntaje. Recuerda fijar el puntaje 0 al hacer click en la bandera verde.	Crear un Proyecto que funcione en Scratch, que incluya lo siguiente: Utilizar variables: Programa un temporizador para agregar un desafío a los jugadores de tu Proyecto.  Haz que un objeto sume puntos y que otro objeto reste puntos.	Crear tu propio fondo u objeto, en la pestaña superior de Disfraces. Añadir música a tu Proyecto, por ejemplo:  Agregar un efecto de sonido dentro de una condicional:  Haz un fondo que cambie, para crear distintos o múltiples niveles para tu Proyecto.
MENÚ PROYECTO FINAL: Este proyecto busca principalmente orientar a los estudiantes para que puedan hacer juegos, historias, animaciones o Proyectos personalizados de una forma más didáctica. Aquí se presentan distintas listas y requerimientos que finalmente ayudarán a generar ideas y motivar a los estudiantes a desafiarse a ellos mismos.		



04 REVISIONES DE PROYECTOS EN SCRATCH

JACQUELINE / Romina Iturriaga
Colegio Alberto Blest Gana

"Esta era la forma en que las y los estudiantes evalúan el trabajo del resto, lo que era maravilloso porque la creatividad genera más creatividad. Así que, cuando veían el trabajo de sus compañeros/as, se estaban conectando de otra forma, porque decían cosas como "Oh, nunca había pensado en eso" o "Esa idea es muy buena". Muchos de ellos/as, después de haber evaluado el trabajo realizado por sus pares, querían volver y hacer algo más, dada la exposición que habían tenido al trabajo del resto. Las ideas vienen de ideas. Así que, cuanto más te expongas a las ideas, pienso que mayor será tu "base de datos" para la creatividad".

Nombre de la persona que creó el Proyecto de Scratch: _____

Curso: _____

Número de computador: _____

Nombre revisor (TÚ)	
Aspectos Positivos (¿Qué te gustó? ¿Qué cosas mantendrías? ¿Qué replicarías? ¿Qué cosas nuevas tiene este proyecto?)	
Sugerencias (¿Cómo se podría mejorar? ¿Qué cambios realizarías? ¿Qué pasos crees que faltaron en este proyecto?)	
Otro (¿Hay algo más que te gustaría comentar o que te faltó? Deja un mensaje positivo a tu compañero/a)	

COEVALUACIÓN DE PROYECTOS EN SCRATCH

Introducción: El presente instrumento de evaluación busca a partir de una coevaluación entre pares, el desarrollo de competencias y habilidades de orden superior necesarias para enfrentar el mundo del futuro, logrando profundizar, tomar conciencia y planificar, su proceso de aprendizaje realizado a fin de que pueda transferirlo a otras realidades.

Objetivo: Evaluar entre pares la realización de un proyecto de programación a través de la aplicación Scratch en estudiantes de primer ciclo.

Habilidades: De información: comunicar, informar; De pensamiento: crítico, sistémico; De Resolución de problemas: Identificar, formular y solucionar, crear; De Habilidades interpersonales: colaborativas, de responsabilidad social y autodirección.

Indicaciones	Conversa con tu compañero/a sobre el proyecto realizado, pídele que lo ejecute y que te lo explique. Compartan las preguntas y registra tus respuestas pensando en el proyecto de tu compañero/a.		
Creador del Proyecto			
Curso		N° computador	
Nombre revisor (TÚ)			

ASPECTOS POSITIVOS	
¿Qué te gustó?	¿Qué cosas mantendrías?
¿Qué replicarías?	¿Qué cosas nuevas tiene este proyecto?

MIS CONSEJOS	
¿Cómo se podría mejorar?	¿Qué cambios realizarías?
¿Qué pasos crees que faltaron en este proyecto?	¿Qué habrías realizado de otro modo?

MI OPINIÓN

¿Qué rescatas de la conversación con tu compañero/a?

¿Con qué compañeros/as compartirías esta información?

Deja un mensaje positivo a tu compañero/a

¿En qué otro proyecto podrías aplicarlo?



Profesora: Romina Iturriaga Correa

EVALUACIÓN PARA LA CREACIÓN PROYECTO SCRATCH PRIMER CICLO

Nombre _____ Curso: 1° básico Fecha: _____

Objetivos de aprendizaje:
Conocer aplicación Scratch
Realizar proyecto en Scratch para dar a conocer una información solicitada

Habilidades:
Confeccionar estructuras simples



Siempre realizado y cumplido. Seguiré así la próxima vez

3 puntos



Realizado a veces o en ocasiones. Lo completaré la próxima vez

2 puntos



No logré realizarlo, pero lo intentaré la próxima vez

1 punto

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	EVALUACIÓN
	Entendí lo que debo hacer y cómo lograrlo	  
	Experimenté con el uso de cada botón o bloque de programación de la aplicación para lograr un proyecto original	  
	Pensé varias ideas originales para desarrollar y cumplir con mi proyecto	  
	Experimenté distintas formas de resolver, crear una solución y corregir errores	  
	Encontré entre todas la mejor y única idea para realizar este trabajo y finalizar correctamente mi proyecto	  
	Experimenté varias veces el uso correcto del proyecto y su buen funcionamiento	  
	Mejoré las cosas que no funcionaban cómo lo esperaba en los distintos intentos realizados	  
	Mi proyecto cumple con lo solicitado y funciona correctamente. Se cumple el objetivo y la finalidad que tenía	  
	Intercambié información y mostré el proceso de mi proyecto y los resultados obtenidos a mis compañeros/as y docente	  

PROYECTO TECNOLOGÍA: FABKIDS "AUTOS MOTORIZADOS" EN PAREJAS

Nombre _____ Curso: 1° básico Fecha: _____

Objetivos de aprendizaje: • Iniciar en el mundo de las nuevas tecnologías y habilidades maker, por medio de la elaboración de proyectos. • Crear conciencia sobre el impacto de la reutilización electrónica.	Habilidades: Crear estructuras simples. Evaluar el funcionamiento de las estructuras creadas.
---	---

Instrucciones: las y los estudiantes trabajarán en parejas y deberán construir automóviles motorizados a través del uso de materiales de desecho electrónico y piezas impresas en 3D. Se les entregará un set de trabajo y se le darán instrucciones de los pasos a seguir. Deberán: Explorar el material; imaginar cómo se utilizarán los materiales; decorar sus proyectos; seguir paso a paso para construcción de la estructura del auto, usar piezas de impresión 3D; seguir paso a paso para el ensamblaje del motor; usar su automóvil y dejar en evidencia el buen funcionamiento; explicar y evaluar el proceso y los resultados del proyecto.

N°	Criterio	EXCELENTE 3 PUNTOS	SATISFACTORIA 2 PUNTOS	INADECUADA 1 PUNTO	Puntaje
1	Explora e identifica los materiales reciclados a utilizar.	Explora y manipula todos los elementos, y define su posible uso mediante un ejemplo.	Explora todos los elementos y define su posible uso.	Explora los elementos pero tiene dificultad para precisar el uso que se podrían tener.	
2	Decora con diseños propios y creativos en las partes de impresión 3D.	Diseña y pinta con creaciones propias todos los elementos dispuestos para ello.	Diseña y pinta con sus creaciones pero solo algunos elementos dispuestos para ello.	Pinta, pero no logra decorar todos los elementos o utiliza diseños de otros.	

N°	Criterio	EXCELENTE 3 PUNTOS	SATISFACTORIA 2 PUNTOS	INADECUADA 1 PUNTO	Puntaje
3	Ensambla las piezas siguiendo los pasos para dar forma a su proyecto tecnológico.	Identifica claramente el algoritmo y ejecuta cada paso, logrando ensamblar las piezas correctamente.	Identifica el algoritmo y ejecuta alguno de los pasos logrando ensamblar las piezas.	Identifica el algoritmo, pero ejecuta erróneamente cada paso y no logrando ensamblar correctamente.	
4	Realiza las conexiones necesarias para el funcionamiento como son: motor, baterías y conexiones.	Logra armar de forma autónoma el motor con sus elementos y funciona.	Logra armar el motor con apoyo de sus elementos y funciona.	Logra armar de forma autónoma el motor con sus elementos pero no funciona.	
5	Ensambla partes decoradas y motor formando su automóvil.	Arma y logra crear su auto juntando todas las partes trabajadas obteniendo estabilidad y solidez en la estructura	Arma y logra crear su auto pero le faltan algunas partes trabajadas, ya que la estructura lograda es inestable	Arma y logra crear su auto pero no usa las partes entregadas y no cuenta con una estructura sólida. El objeto logrado es inestable.	
6	Usa y funciona el automóvil creado.	El automóvil participa de la carrera y se desplaza sin dificultad	El automóvil participa de la carrera y se desplaza con dificultad	El automóvil participa de la carrera y no se desplaza	
7	Colabora con sus compañeros/as de equipo en la creación de ideas para desarrollar y crear el automóvil (objeto tecnológico)	Intercambian ideas, organizan forma de trabajo y realizan el desarrollo del proyecto volviéndolo funcional	Intercambian ideas y terminan el proyecto volviéndolo funcional, aunque el trabajo es individual	El trabajo es individual y no logran desarrollar el proyecto o queda a medias.	

N°	Criterio	EXCELENTE 3 PUNTOS	SATISFACTORIA 2 PUNTOS	INADECUADA 1 PUNTO	Puntaje
8	Resuelven los conflictos presentados con sus compañeros y compañeras de equipo.	Son capaces de identificar y resolver todos los inconvenientes y dificultades presentadas al desarrollar sin problemas.	Son capaces de identificar los inconvenientes y dificultades presentadas, pero no logran resolver todas las situaciones problemáticas presentadas.	Son incapaces de identificar y resolver los inconvenientes y dificultades presentadas y se vuelven un gran problema a la hora de desarrollar el trabajo.	
9	Explica con sus palabras el proceso realizado explicitando los pasos seguidos y los resultados obtenidos.	Entrega una respuesta completa, con explicaciones claras del proceso realizado, identificando todos los elementos importantes para el desarrollo del proyecto demostrando con ejemplo sus afirmaciones.	Entrega una respuesta completa, identificando algunos de los elementos importantes para el desarrollo del proyecto.	Su respuesta deja en evidencia que no comprende el proceso, utiliza información inapropiada o errónea para explicar el desarrollo del proyecto demostrado.	
10	Evalúa el trabajo realizado y los resultados obtenidos una vez que concluye la actividad.	Identifica los aspectos positivos, aquellos insatisfactorios y los que se podrían mejorar en una siguiente ejecución proponiendo ideas originales y dando ejemplos.	Identifica los aspectos positivos y aquellos insatisfactorios, pero no plantea soluciones para próximas implementaciones.	Identifica solo los aspectos positivos, y no hay objetividad ni fundamentación. Lo expresado no se condice con el logro obtenido en el proyecto.	
PUNTAJE TOTAL OBTENIDO					



05 CUENTA CUENTOS CON REFLEXIÓN SCRATCH

KATRINA / Nataly Abarzúa
Colegio Alberto Blest Gana

ENCUESTA AL ESTUDIANTE

UNIDAD 5: PROYECTO DE INTEGRACIÓN

CUENTACUENTOS CON SCRATCH REFLEXIÓN SOBRE PROYECTOS

Estimado/a estudiante, la siguiente encuesta tiene como objetivo conocer tu opinión sobre el proyecto "cuentacuentos con Scratch". Esto nos permitirá conocer tu experiencia, con el fin de realizar las adecuaciones necesarias para las futuras actividades y así poder ayudarte a fortalecer, desarrollar y maximizar tu proceso de aprendizaje.

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

Indicador	Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo
Mi proyecto me enorgullece, ya que logré concretar y materializar mi idea central, utilicé los recursos tecnológicos de Scratch de manera óptima.				
Cuéntanos qué es lo que más te enorgullece de tu proyecto				
A pesar de existir dificultades en la creación de mi proyecto logré superar los desafíos de manera exitosa				
Cuéntanos cuál fue tu mayor desafío y cómo lo superaste				

Indicador	Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo
Al revisar mi proyecto y realizar las pruebas necesarias para comprobar su funcionamiento, depuré de manera oportuna los errores que existieran en él.				
Cuéntanos sobre el error más complejo y cómo lo solucionaste				
Al contar la historia a través de Scratch, me di cuenta de que existen diferencias entre esta herramienta y usar solo papel.				
Cuéntanos en qué se parecen y se diferencian				
Luego de trabajar en Scratch, noté que existen muchas formas de contar una historia, sin dudas volveré a ocupar la plataforma.				
Cuéntanos qué piensas hacer en el futuro con Scratch				

Indicador	Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo
Utilizar Scratch me permitió mejorar el trabajo colaborativo con mis compañeros/as, ya que revisamos los trabajos y esto nos ayudó a perfeccionar nuestros proyectos				
Cuéntanos cómo te ayudaron las retroalimentaciones de tus compañeros/as				
Durante la creación de mi proyecto, utilicé varias habilidades, entre las cuales destacan: · Lógica · Evaluación · Algoritmos · Patrones · Descomposición · Abstracción				
Cuéntanos cómo utilizaste estas habilidades				

Observaciones y/o sugerencias:



06 AUTOEVALUACIÓN

JERRY / María José Holloway
Colegio Altamira

"Cuando los niños y niñas trabajan en grupos, nos cuesta mucho asegurarnos de que obtengan la calificación que se merecen. Así que intentamos encontrar formas de lidiar con eso. No quiero que esta evaluación sea el fin de todo; la evaluación es más para que yo sepa cómo se sienten sobre el proyecto. Primero, completan la autoevaluación del estudiante, solo para ver dónde aterrizan, cómo se sienten con respecto a su proyecto. ¿Dieron lo mejor de sí? Los niños y niñas pueden ser realmente brutales en su autoevaluación, pero es bueno hacer que reflexionen y realmente me digan por qué".

Para implementarlo adapté la pauta sugerida a una encuesta de Zoom, por lo que, proyecté los criterios de evaluación, mientras en paralelo podían realizar las 10 preguntas de la encuesta. Por el formato de la plataforma, las preguntas abiertas las realicé de forma oral. Si bien esta pauta de evaluación estaba sugerida para ser trabajada con 3°, 4° y 5° básicos, fue implementada en un 6°². Este curso en particular llevaba más tiempo trabajando en proyectos de Scratch y tenían más herramientas, tanto técnicas de manejo de bloques, como afectivas de manejo de la frustración. Estos fueron los dos criterios a considerar, en pro de que la pauta les motivará a ir más allá que solo cumplir el “encargo”, generando un espacio seguro para el desarrollo de la creatividad.

A continuación el desglose de la encuesta:

Cono vacío: No completé los requisitos del trabajo

1 bola de helado: Completé algunos requisitos del proyecto, pero no todos.

2 bolas de helado: Completé los requisitos del proyecto.

Con chispas de colores: Fui más allá de los requisitos del proyecto, dando mi máximo esfuerzo y agregando algunas cosas adicionales.

1. Creo que mi grupo no podría haber logrado este proyecto sin mi ayuda.

- a) Cono vacío
- b) 1 bola de helado
- c) 2 bolas helado
- d) Con chispas de colores

2. Se corrigió y depuró nuestra programación para el uso eficiente de los bloques.

- a) Cono vacío
- b) 1 bola de helado
- c) 2 bolas helado
- d) Con chispas de colores

3. Siento que mi proyectó cumplió el desafío.

- a) Cono vacío
- b) Bola de helado
- c) 2 bolas helado
- d) Con chispas de colores

4. Siento que trabajamos bien con mi grupo y nos complementamos, nos pusimos de acuerdo y nos organizamos bien y escuché a mis compañeros.

- a) Cono vacío
- b) Bola de helado
- c) 2 bolas helado
- d) Con chispas de colores

2 Sexto básico abarca estudiantes entre 11 y 12 años.

5. Di lo mejor de mí para cumplir la misión.

- a) Cono vacío
- b) Bola de helado
- c) 2 bolas helado
- d) Con chispas de colores

6. Creo que cada uno de mis compañeros/as de grupo hizo su parte.

- a) Cono vacío
- b) Bola de helado
- c) 2 bolas helado
- d) Con chispas de colores

7. Nuestro proyecto fue más allá de solo cumplir el encargo y entre todos nos enseñamos en el hacer.

- a) Cono vacío
- b) Bola de helado
- c) 2 bolas helado
- d) Con chispas de colores

8. Estoy muy orgulloso/a de mi proyecto.

- a) Cono vacío
- b) Bola de helado
- c) 2 bolas helado
- d) Con chispas de colores

9. La nota que me daría a mí mismo/a del 1 al 7.

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5
- f) 6
- g) 7

10. La nota que le pondría a mi grupo del 1 al 7.

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5
- f) 6
- g) 7

El desafío consistía en crear una canción en la plataforma “beepbox” en la que previamente habían trabajado, mientras, en paralelo, iban creando la interfaz de un juego: podía ser la introducción, el desarrollo del juego y el cierre. Lo importante era generar un espacio para que fueran capaces de llevar a cabo lo que se imaginaran, que construyeran un mundo y una estética de un juego integrando sonido. Sin embargo, en lo concreto, los requisitos del desafío fueron:

1) Utilizar al menos dos de las herramientas previamente vistas en clase:

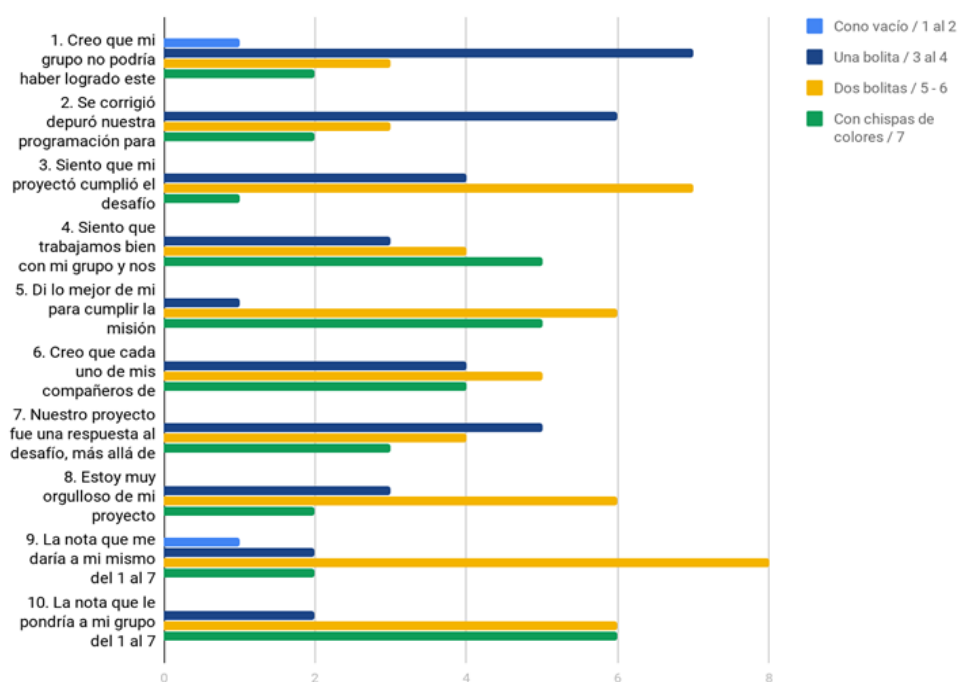
- Cambio de disfraz
- Cambio de fondo
- Movimiento

2) Crear en beepbox un sonido, descargarlo e instalarlo a Scratch.

3) Trabajar en grupo, logrando escuchar, respetar las opiniones y sugerencias de mis pares.

Había bastante flexibilidad a la hora de crear, durante semanas habíamos reforzado la idea de que la clase de creatividad digital era un espacio donde los errores nos llevaban a la búsqueda de soluciones, y que podían durante el desarrollo del desafío (que fueron 3 clases) pedir ayuda tanto a la profesora como a sus compañeros/as.

Gráfico encuesta 6to



Los resultados hasta ahora han dado cuenta que, tal como lo planteaba la propuesta inicial, los niños y niñas pueden ser bastante exigentes a la hora de evaluarse a sí mismos. En general, sienten que cumplieron con los criterios del encargo, pero que podrían haber dado más. Hubo solo un estudiante que sintió que su grupo podría haberlo logrado sin su ayuda. Creen que pueden mejorar aún más el proceso de depuración de sus programaciones, sienten que cumplieron el desafío, pero solo uno siente merece un 7 porque logró superar las expectativas. Son críticos consigo mismos y con sus compañeros/as, pero a la hora de poner notas concretas, solo 2 evaluaron con nota por debajo de lo logrado a su grupo.

Actualmente, estamos en el proceso de muestra y exposición de los proyectos, mostrando con entusiasmo sus creaciones. El nivel de los grupos es bastante variado, al igual que el entusiasmo por la asignatura. Creo que la aplicación de la pauta ha levantado varios puntos a observar a la hora de trabajar en grupos y sobre cómo se relacionan con los desafíos propuestos. Destacan dos grupos, uno donde han creado personajes y disfraces en otras aplicaciones como www.piskelapp.com y otro, que ha combinado beepbox con otros pianos virtuales para composiciones más largas. En general, todos cumplen los criterios requeridos, pero el desarrollo del trabajo grupal ha sido complejo, definitivamente marca el inicio de un proceso y nuevos criterios a desarrollar y observar.



07 RETRO ALIMENTACIÓN PROYECTO FINAL

JOSHUA / Andrea Fuentealba

"Cuando entré a la sala de clases e inicié las actividades planificadas, les dije que un requisito de la escuela es que debe haber un adulto en cada una de las salas, y que hoy seré yo esa persona porque soy mayor que todos/as, pero que necesito de su ayuda porque también estoy aprendiendo."

Hay estudiantes que preguntan ¿Cómo hago esto? Y yo les respondo no sé, intentémoslo juntos/as o pregunto en voz alta ¿alguien sabe cómo hacer esto? y siempre aparece alguien que sí sabe cómo hacerlo. No se debe sentir miedo de no saber, porque los profesores y profesoras estamos intentando enseñarles a seguir aprendiendo durante toda la vida, ya que incluso las personas adultas nunca terminamos de aprender"

RETROALIMENTACIÓN PROYECTO FINAL

Retroalimentación de: _____
Proyecto de: _____

Comparte dos cosas que te gustaron del proyecto de tu compañero/a. Comparte una idea para mejorarlo.



Mi parte favorita fue _____

Me gustó que _____

Me interesa aprender como tú _____



¿Qué tal si _____?

La próxima vez, trata de _____

Una idea que se me ocurrió es que _____



08 RÚBRICA ENTREVISTA DE EXPLORACIÓN

APRIL / Andrea Fuentealba

"Debemos trabajar con una rúbrica no solo con la intención de tener puntos para poner una calificación, sino para analizar cómo las y los estudiantes se esfuerzan para lograr los aprendizajes más allá del mínimo requerido. Esta es una manera en que ellos/as puedan reflexionar sobre su proceso. Podemos considerar las rúbricas como un instrumento muy claro y preciso para que cumplan con el mínimo que se les pide en una actividad específica y trazar cómo pueden mejorar para ir más allá, ya que nos indican el logro de los objetivos propuestos y también las expectativas que como docentes tenemos. Esto puede abrir nuevas posibilidades para que la creatividad se dé de forma natural".

Nombre: _____ Fecha: _____

PROYECTO DE SCRATCH: RÚBRICA ENTREVISTA DE EXPLORACIÓN

	4 Excede las expectativas	3 Cumple las expectativas	2 Trabaja de acuerdo con las expectativas	1 Presenta dificultad para lograr las expectativas
Contenido – Entrevista	• Incluyó información correcta de fuentes confiables. • Escribió la entrevista con oraciones completas y gramática correcta. • Las 5 preguntas se centraron en: - De dónde vino el explorador. - El propósito de su expedición. - El resultado y efectos de la(s) expedición(es) en el explorador/a, la tripulación, y los nativos/as (exitoso o no). - Desafíos u obstáculos enfrentados. - Usó vocabulario relevante de la Unidad Exploradores (ver hoja de vocabulario)	• Incluyó información correcta de fuentes confiables. • La mayor parte de la entrevista estaba escrita con oraciones completas y gramática correcta. • Al menos 4 preguntas se centraron en: - De donde vino el explorador. - El propósito de su expedición. - El resultado y efectos de la(s) expedición(es) en el explorador/a, la tripulación, y los nativos/as (exitoso o no). - Desafíos u obstáculos enfrentados. - Usó vocabulario relevante de la Unidad Exploradores (ver hoja de vocabulario)	• Incluyó información correcta de fuentes confiables. • Parte de la entrevista estaba escrita con oraciones completas y gramática correcta. • Al menos 3 preguntas se centraron en: - De donde vino el explorador. - El propósito de su expedición. - El resultado y efectos de la(s) expedición(es) en el explorador/a, la tripulación, y los nativos/as (exitoso o no). - Desafíos u obstáculos enfrentados. - Usó vocabulario relevante de la Unidad Exploradores (ver hoja de vocabulario)	• La información tenía varias inexactitudes y no siempre era de fuentes confiables. • Parte de la entrevista estaba escrita con oraciones completas y gramática correcta. • Al menos 2 preguntas se centraron en: - De donde vino el explorador. - El propósito de su expedición. - El resultado y efectos de la(s) expedición(es) en el explorador/a, la tripulación, y los nativos/as (exitoso o no). - Desafíos u obstáculos enfrentados. - Usó vocabulario relevante de la Unidad Exploradores (ver hoja de vocabulario)

	4 Excede las expectativas	3 Cumple las expectativas	2 Trabaja de acuerdo con las expectativas	1 Presenta dificultad para lograr las expectativas
Programación – Algoritmo Scratch	Creó un algoritmo en Scratch que incluye 4 o más de los siguientes: - Ciclos - Objetos con movimiento - Eventos	Creó un algoritmo en Scratch que incluye 3 o más de los siguientes: - Ciclos - Objetos con movimiento - Eventos (vocabulario)	Creó un algoritmo en Scratch que incluye 2 o más de los siguientes: - Ciclos - Objetos con movimiento - Eventos	Creó un algoritmo en Scratch que incluye 1 o más de los siguientes: - Ciclos - Objetos con movimiento - Eventos
Presentación	• Grabación clara, con buen ritmo y con voz expresiva. • Desarrollo creativo de ideas. • 2 objetos (explorador y entrevistador/a) • 1 fondo que refleja la entrevista e ideas.	• Grabación clara y con buen ritmo. • Desarrollo de ideas cumple las expectativas. • 2 objetos (explorador y entrevistador/a) • 1 fondo que refleja la entrevista e ideas.	• Grabación en su mayoría clara y con buen ritmo. • 2 objetos (explorador y entrevistador/a). • 1 fondo que refleja la entrevista e ideas.	• Grabación no era clara ni con buen ritmo. • 2 objetos (explorador y entrevistador/a) • 1 fondo que puede no reflejar la entrevista ni las ideas
Colaboración	Siempre... • Trabajó con eficacia y comunicándose claramente con su compañero/a. • Resolvió problemas e intentó múltiples ideas para encontrar una solución.	En su mayoría... • Trabajó con eficacia y comunicándose claramente con su compañero/a. • Resolvió problemas e intentó múltiples ideas para encontrar una solución.	A veces... • Trabajó con eficacia y comunicándose claramente con su compañero/a. • Resolvió problemas e intentó múltiples ideas para encontrar una solución.	Tuvo dificultad para... • Trabajar con eficacia y comunicarse claramente con su compañero/a. • Resolver problemas e intentar múltiples ideas para encontrar una solución.

Colaboración	• Se enfocó y usó el tiempo sabiamente. • Completó su plan de proyecto.	• Se enfocó y usó el tiempo sabiamente. • Completó su plan de proyecto.	• Se enfocó y usó el tiempo sabiamente. • Completó su plan de proyecto.	• Enfocarse y usar el tiempo sabiamente. • Completar su plan de proyecto.
Trabajo Independiente	Contribuyó de forma independiente excediendo las expectativas del proyecto.	Contribuyó de forma independiente cumpliendo las expectativas del proyecto.	Contribuyó de forma independiente cumpliendo de alguna forma con las expectativas del proyecto.	Sus contribuciones independientes no cumplieron con las expectativas del proyecto.

Puntaje Total: _____

Comentarios: _____



09 REFLEXIÓN ANIMACIÓN DE NUBE

LESLIE/ Evelyn Acuña
Colegio Alberto Blest Gana

"Incentivo a mis estudiantes a escribir algo sobre ellos/as, a diferencia de las nubes creadas con Scratch, porque han estado aprendiendo y escribiendo sobre la programación de estas en la clase de ciencias. Más bien, les pido que escriban sobre qué parte de la tecnología encontraron más interesante y qué dificultades tuvieron en el proceso. Les pregunto: ¿Cuál fue tu parte favorita? ¿Qué fue lo más difícil?"

Reflexión de Proyecto Animación de Nube

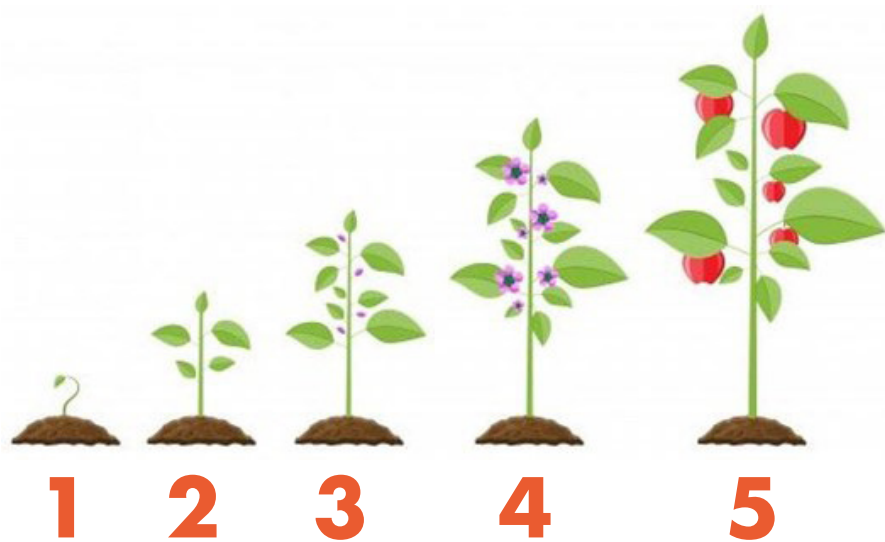
Estimado/a estudiante, a continuación, reflexiona sobre lo trabajado en el proyecto "Animación de Nube". Posteriormente vincula tus pensamientos con una de las etapas del crecimiento de una planta. Esto nos permitirá conocer sobre tus intereses y dificultades. Finalmente, puedes escribir algunos comentarios.

Nombre del o la estudiante: _____

Nombre del Proyecto: _____

Descripción del Proyecto: _____

Etapas del crecimiento de una planta:



Diseño Proyecto	Excepcional	Avanzado	En Desarrollo	Inicial
"Pienso que me falta entender aún más el uso de la tecnología y el programa Scratch. Existen impedimentos que no puedo superar, necesito ayuda para crecer en el proyecto"	"Pienso que me falta entender aún más el uso de la tecnología y el programa Scratch. Existen impedimentos que no puedo superar, necesito ayuda para crecer en el proyecto"	"Creo que manejo el proyecto y comprendo el programa Scratch, sin embargo, existen dificultades que no me permiten avanzar, no me siento seguro/a"	"Estimo que el proyecto es muy interesante y lo disfruto paso a paso. Las dificultades en Scratch las he sabido sobrellevar, pero pienso que debo mejorar"	"Me siento feliz y preparado/a para compartir mis conocimientos y habilidades adquiridas con otros, a través del proyecto y Scratch."

Comentarios: _____



10 RÚBRICA ANIMACIÓN CADENA ALIMENTICIA

MÓNICA / Yennyfer Pizarro
Colegio Alberto Blest Gana

"Esta rúbrica me ha permitido mayor flexibilidad al momento de evaluar, porque no hay números. Así que no es que solo tenga que promediar. Miro y pienso: "Sí, esta parte no está tan buena, pero estas áreas sí". Cuando hago esto con mis estudiantes, le pongo un emoji a las áreas que son más importantes. Miro todos los proyectos y escribo comentarios en cada parte. Esta es la flexibilidad de la rúbrica".

Cadena Alimenticia en SCRATCH

Nombre y Apellido: _____ Curso: _____
 Fecha: _____ Nombre Proyecto: _____

Rúbrica Animación Cadena Alimenticia		
Progreso Áreas que debemos seguir mejorando	Indicadores esperados para este proyecto	Avanzado Se evidencia que supera los estándares propuestos
3 puntos	5 puntos	+ 1 punto (*)
	Presentación General Es fácil de leer y todos los elementos están bien escritos, etiquetados o dibujados, para que otro/a estudiante pueda entender que pasaría si un virus afecta la cadena alimenticia.	
	Creatividad La o el estudiante explora y expresa claramente múltiples ideas de forma única.	
	Organismos Requeridos: Todos los organismos de su ecosistema están en la animación. Según el tipo de ecosistema seleccionado.	
	Programación: Usa distintos bloques de programación para expresar su animación (Disfraces, Cambio de Fondo, Ciclos, Control, Variables y Movimiento)	
	Estructura El proyecto está claramente etiquetado con su ubicación en la cadena alimenticia.	
	Resolución de Problemas La o el estudiante enfrenta las dificultades con actitud positiva y persevera en resolver independientemente sin la necesidad de buscar ayuda.	

**Nota: Si la calificación supera el puntaje máximo, el trabajo será reconocido en nuestras exposiciones y por sobre todo, en la feria de Ciencias y Tecnología del establecimiento educativo.*



11 RETRO ALIMENTACIÓN EN PAREJAS: PROYECTO CUENTACUENTOS

KATRINA / Yennyfer Pizarro
Colegio Alberto Blest Gana

"Usamos la retroalimentación en parejas después de cada proyecto, antes de que presenten su trabajo. Durante la presentación, cada estudiante pasa adelante y presenta frente a la clase lo que ha logrado crear en su proyecto. Antes de esto, llaman a dos compañeros/as, uno /a para que les dé un deseo y otro/a para que les dé una estrella. Ellos /as pueden llamar a quien quieran para que les haga preguntas y puedan obtener retroalimentación y hacer cambios también".

RETROALIMENTACIÓN EN PAREJAS PROYECTO CUENTACUENTOS CON SCRATCH

Nombre revisor/a:	
Curso y fecha:	
Nombre Compañero/a a evaluar:	
Nombre proyecto:	

ESCENA 1

- Se comprende cuál es el libro que se presenta en el proyecto.
- Hay dos objetos principales (personajes).
- El fondo coincide con el contexto.
- Hay diálogo entre personajes.
- El código funciona sin problemas (sin errores).

ESCENA 2

- El fondo cambia en la segunda escena.
- Los objetos (personajes) continúan su diálogo durante la historia.
- El programa cambia el fondo y los disfraces de los objetos sin errores.

EVALUACIÓN

- La secuencia de eventos tiene sentido.
- No hay bugs al ejecutar el programa.
- Se usa esconder/mostrar bloques para aquellos objetos que no corresponden en las escenas.
- El código es "limpiado" – no hay bloques sin uso.

Retroalimentación escrita: Luego puedes entregar retroalimentación en la página de su proyecto.

DOS ESTRELLAS	DESEO
	



12 IDEAS PARA EL DISEÑO DE PROYECTOS

JEREMY / Camilo Muñoz / Fabián Ovalle – Colegio Alberto Blest Gana

"En términos de Ciencias de la Computación y Scratch, la evaluación me permite ver lo que están haciendo los niños y niñas. Me aparece de repente mientras están trabajando y les doy alguna idea o les pregunto, por ejemplo, '¿Qué pasaría si hicieras esto?'. Esto es para saber en qué piensan. Les preguntó '¿Qué pasaría si esto hiciera esto? ¿Y si cambias esto?'. El solo hecho de tener una conversación me demuestra más que ver algo en la pantalla".

Rúbrica Descriptiva: Mi proyecto

IDEAS	RESPUESTAS
¿Qué estás creando? ¿Qué informarás o enseñarás a otras personas? Explica cómo ayudará al resto.	
¿Para qué edad es adecuado?	
Explica cómo usarás Scratch en tu proyecto.	Usaré Scratch en mi proyecto mediante...
¿Estás usando solo tu computador? ¿Si o no? ¿Necesitarás un Makey Makey?	
¿Necesitarás cartulina o cartón?	
¿Qué otros materiales necesitarás? (impresiones, pintura, lápices, etc.). Si necesitas impresiones, asegúrate de enviarme las imágenes, compartirlas o enviarme el link.	

ORIENTACIONES

Objetivo de clase: Desarrollar un proyecto de programación, en el cual programemos en Scratch rutinas de la vida diaria.

Actividad: Las y los estudiantes piensan cómo se puede programar la vida diaria de cada uno/a. Seleccionan una acción rutinaria y la programan en Scratch.

Tipo de evaluación: Autoevaluación y Reflexión de mi proyecto. Coevaluación en una conversación con la o el estudiante.



13 REFLEXIÓN SOBRE LA PRÁCTICA

GINA / Romina Iturriaga / Fabián Ovalle – Colegio Alberto Blest Gana

"Hacen esto por sí mismos/as y al final, cuando les estoy entregando sus notas, también les entrego un feedback, así saben en qué tienen que trabajar para la próxima vez, lo que hicieron bien y cómo podrían ayudar a otro/a compañero/a. Para que cada nota importante, hablo con cada uno/a sobre lo que hicieron bien y lo que no, y cómo podrían mejorarlo para la próxima vez".

PRÁCTICA	COSAS QUE CELEBRAR	COSAS QUE TRABAJAR
Resolución de Problemas		
Perseverancia		
Creatividad		
Colaboración		
Comunicación		

OPCIÓN 1		
Indicador	Aspectos a celebrar	Aspectos a mejorar
¿Cómo has trabajado la resolución de problemas?		
¿Cómo has trabajado la perseverancia en tu proyecto?		
¿En qué instancias has sido creativo?		

Otra sugerencia

REFLEXIÓN SOBRE LA PRÁCTICA

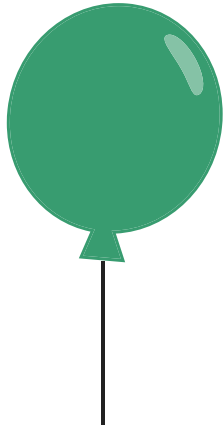
JACQUELINE HERNÁNDEZ - Colegio Alberto Blest Gana

La reflexión sobre la práctica es una estrategia que nos permite analizar y comprender situaciones referentes al proceso de enseñanza. Mediante ella, las y los docentes detectan situaciones en las cuales pueden contribuir e intervenir de manera oportuna para solucionarlas y mejorar su enseñanza.

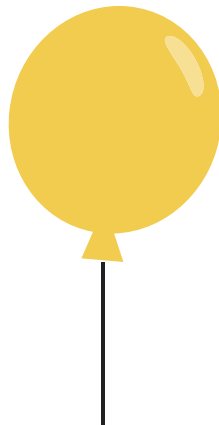
Al autoevaluarse, las y los estudiantes, podrán juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.

AUTOEVALUACIÓN

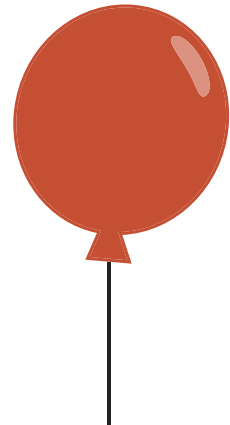
A continuación, deberás completar la siguiente escala de apreciación donde tendrás que evaluar tus capacidades al desarrollar la actividad o tarea que te propuse, y así podrás reflexionar sobre su calidad y funcionamiento.



Verde: Siento que lo he logrado bastante bien.



Amarillo: Estoy aprendiendo. Entiendo pero no me siento completamente seguro o segura.



Rojo: Me sale regular. No estoy seguro o segura de lo que aprendí.

I. Pinta el recuadro según el color que estimes conveniente:

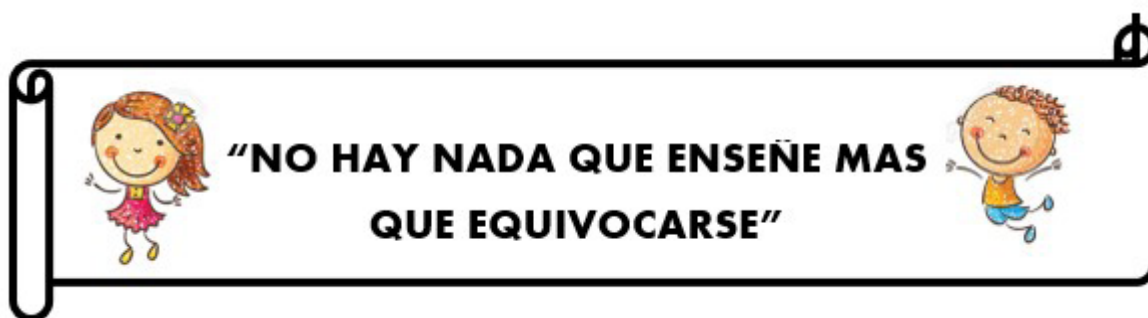
PRÁCTICA		COSAS QUE CELEBRAR		
		VERDE	AMARILLO	ROJO
Resolución de Problemas	Logré identificar sin dificultad la operación que debía realizar en cada problema.			
	Logré resolver los problemas que involucran el uso de dinero (billetes y monedas).			
	Puedo aplicar lo aprendido en mi vida diaria.			

PRÁCTICA		COSAS QUE CELEBRAR		
		VERDE	AMARILLO	ROJO
Perseverancia	Finalizo las tareas que me encomiendan.			
	Aprovecho mis errores para mejorar.			
	Persisto en intentar a pesar de los obstáculos.			
	Solicito ayuda cuando la necesito para realizar las tareas.			
Creatividad	Mis diagramas y/o dibujos son claros y me ayudan al entendimiento del proceso de resolución.			
	Utilizo estrategias construyendo modelos matemáticos sencillos con la información sobre lo que significa cada letra o número.			
	Argumento cada proceso y lo relaciono a un uso en la vida cotidiana.			
Colaboración	Participo de manera colaborativa respetando las opiniones de mis compañeros/as de clase.			
	Mi trabajo ha sido comprobado por 2 compañeros/as de clase y realicé las correcciones apropiadas.			

PRÁCTICA		COSAS QUE CELEBRAR		
		VERDE	AMARILLO	ROJO
Comunicación	Puedo explicar o contestar las preguntas planteadas por mis compañeros/as de clase.			
	He entendido las explicaciones dadas.			
	Me he sentido escuchado/a y considerado/a.			
	Me han ayudado a reflexionar sobre mi manera de aprender.			
	Me han ayudado a sentir confianza en mis posibilidades.			

ESCALA DE APRECIACIÓN

Con la siguiente escala evaluaré tu desempeño en el trabajo realizado. Ten presente las observaciones que te pondré, ya que te ayudarán a mejorar muchos aspectos de tu aprendizaje.



ACCIONES PARA EVALUAR		COSAS QUE TRABAJAR			OBSERVACIONES
		SI	NO	ALGUNAS VECES	
Resolución de Problema	Identifica los datos y resuelve utilizando la operación correspondiente en cada problema.				
	Resuelve sin dificultad los problemas que involucran el uso del dinero.				
Perseverancia	Finaliza la tarea encomendada.				
	Pide ayuda al realizar la actividad.				
	Persiste a pesar de los errores cometidos.				
Creatividad	Utiliza estrategias y/o modelos matemáticos sencillos con información del significado de cada letra o número.				
	Los diagramas son claros y ayudan al entendimiento del proceso de resolución.				
	Explica con sus palabras el proceso y lo relaciona a un uso en la vida cotidiana.				
Colaboración	Trabaja de manera colaborativa respetando las opiniones de mis compañeros/as de clase.				

ACCIONES PARA EVALUAR		COSAS QUE TRABAJAR			OBSERVACIONES
		SI	NO	ALGUNAS VECES	
Colaboración	Comprueba su trabajo por 2 compañeros/as de clase y realiza las correcciones pertinentes.				
Comunicación	Explica o contesta las preguntas planteadas por sus compañeros/as de clase.				
	Sigue las instrucciones dadas por el profesor.				
	Pide ayuda o consejo para reflexionar sobre sus estrategias.				
	Pide ayuda cuando lo requiere.				

MI CONSEJO:



14 PLANIFICACIÓN PROYECTO FINAL

JOSHUA / Andrea Fuentealba

"Un proyecto final es una de las instancias en la que las y los estudiantes realmente brillan. Deben planificar todo lo que van a desarrollar, desde la preparación hasta comprender el concepto de juego, actividad, historia o breve película animada. Tienen que hacer todo por sí mismos/as, esto les da confianza y motivación".

PLANIFICACION

Planificación de:

PROYECTO FINAL

Usa las ideas de abajo para pensar sobre qué elementos necesitas para elaborar tu proyecto

MI PROYECTO

Encierra en un círculo el tipo de proyecto que quieres crear



Juego



Historia



Animación



Arte

Describe el Proyecto que quieres crear:

Elabora una lista de los pasos que debes seguir para crear tu proyecto

Ejemplos de pasos:

Agregar un fondo

Agregar un objeto

Programar el objeto para que se mueva.

Agregar otro objeto

Agregar puntaje

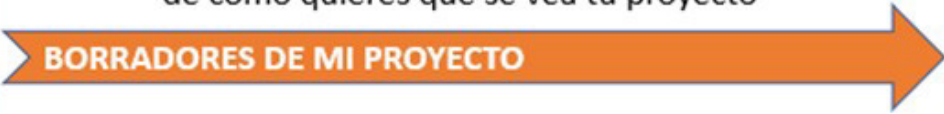
Agregar un segundo fondo

Crea un objeto final.

BORRADORES DEL Borradores de:

PROYECTO _____

Usa los espacios a continuación para diseñar un borrador de cómo quieres que se vea tu proyecto

BORRADORES DE MI PROYECTO 

¿Qué está pasando? ¿Cuáles son los elementos importantes?

¿Qué está pasando? ¿Cuáles son los elementos importantes?

¿Qué está pasando? ¿Cuáles son los elementos importantes?

¿Qué está pasando? ¿Cuáles son los elementos importantes?



15 GUÍA PROYECTO TURÍSTICO

OSCAR / Andrea Fuentealba

"Algo que motiva mucho del trabajo de estudiantes es la retroalimentación informal, esa que se da dentro de la sala de clases mientras ellos/as van creando sus proyectos. Lo bueno de tener una rúbrica a mano es que puedo indicar algo que no veo. Es ahí cuando las y los estudiantes dicen: -no sabía que había que tener eso-. Luego me muestran donde está, si es que no me di cuenta antes, o si es que han producido muchas más cosas creativas que no son tan obvias. La mejor y verdadera retroalimentación es la que se da mientras trabajan en sus proyectos. No he encontrado nada mejor que eso".

Rúbrica Proyecto Guía Turístico

Nombre estudiante:

Usuario Scratch:

Revisado por: _____		Revisión Docente: _____	
Documento planificación completo		Documento planificación completo	
Compartido en Estudio Acerca de Mí		Compartido en Estudio Acerca de Mí	
Bloques Cambio de Fondo usados		Bloques Cambio de Fondo usados	
Narrador animado		Narrador animado	
Básico – se usaron 3 fondos		Básico – se usaron 3 fondos	
Medio – se usaron 4 fondos		Medio – se usaron 4 fondos	
Avanzado – se usaron 5 fondos		Avanzado – se usaron 5 fondos	
Se da crédito para los fondos		Se da crédito para los fondos	
Se inicia proyecto		Se inicia proyecto	
Se usan bloques de espera para sincronizar acciones		Se usan bloques de espera para sincronizar acciones	
Se reproducen sonidos en el proyecto		Se reproducen sonidos en el proyecto	

Retroalimentación docente:



16 BÚSQUEDA DEL TESORO SCRATCH

JANET / Yor Alex

"Evaluar significa un millón de cosas; el cómo mover a un/a estudiante de A a B, el cómo eres capaz de dar criterios mínimos que las y los estudiantes sean capaces de lograr. A veces, la evaluación es una barrera para el crecimiento, porque la gente siente que, si no pueden evaluarlo, no pueden enseñarlo".

La evaluación le permite al educador/a indagar sobre el grado de aprendizaje y desarrollo de en su proceso de formación, así como la capacidad que poseen para aplicar los contenidos en la resolución de problemas. A su vez, le brindará información oportuna y confiable para descubrir aquellos elementos de su práctica que interfieren en los procesos de enseñanza y aprendizaje, de tal manera que pueda reflexionar en torno a estos para mejorarlos y reorientarlos permanentemente.

Búsqueda del Tesoro Scratch

Conoce a otros/as participantes. Encuentra a alguien diferente que pueda hacer las distintas actividades descritas en los cuadros abajo, escribe su nombre y una evaluación de su actividad donde corresponda. Quien entregue primero su cuadro completo recibirá un premio.

Nombre: _____

Puntuación final: _____

Puedo reinventar un proyecto de Scratch Puntuación 1-5	Uso ciclos para acortar mi algoritmo Puntuación 1-5	Puedo depurar problemas simples Puntuación 1-5
Usé LEGO WeDO con Scratch Puntuación 0-1	He usado bloques de operación Puntuación 1-5	Tengo una cuenta de Scratch Puntuación 0-1
Hice un juego en Scratch Puntuación 0-1	Hago mis propios objetos Puntuación 1-5	He creado 3 o más proyectos Puntuación 1-5
He participado en un evento del día de Scratch Puntuación 0-1	Hice mi propio bloque Puntuación 1-5	Tengo un proyecto que se mueve a un nuevo escenario Puntuación 1-5
Usé Makey Makey con Scratch Puntuación 0-1	Usé bloques de sensor de video Puntuación 1-5	He agregado sonido a un proyecto Puntuación 1-5

Puntuación final: (Puntuación 1 + ... + Puntuación 15) /15



17 RÚBRICA JUEGO SCRATCH SUB DAY

BROOKE/PEDRO QUEZADA
Colegio Altamira

"Vas a tener muchos resultados diferentes. Debes fijarte en las habilidades que estás tratando de evaluar, y luego ponerle nota a eso, pero también estar abierto al hecho de que este estudiante va a ser distinto a otro. Es decirles: "Parece ser que las habilidades van apareciendo, pero la creatividad es fantástica. Están poniendo mucho de sus propias habilidades y elementos. No voy a ver a otro estudiante haciendo exactamente lo mismo".

Rúbrica Juego Scratch Sub Day

Piensa en los juegos que disfrutas una vez que has terminado tus tareas en el computador y haz una lista de ellos.

Tarea: Hoy vas a construir un juego a partir de las habilidades de programación que hemos aprendido en las últimas tres semanas en diferentes plataformas.

Entrarás a tu cuenta de Scratch en scratch.mit.edu y comenzarás tu proyecto. Puede ser tan simple o complejo como tú quieras, pero debe ser apto para ser jugado, con un objetivo específico e incluir un sistema de puntaje.

	En desarrollo	Competente	Avanzado
Funcionamiento del juego	Algunas mecánicas del juego funcionan, pero otras no.	El recuadro de puntaje no está o no suma puntos como debiera ser.	Todas las mecánicas del juego funcionan. El juego responde a clicker y/o botones de flechas e incluye funciones adicionales.
Objetivo	El objetivo parece estar claro pero el juego no funciona lo suficientemente bien para ser capaz de ganar o el objetivo no está claro.	El objetivo es claro, el diseño es simple, es posible ganar.	El objetivo es claro (cómo ganar) y es desafiante. Es posible ganar.
Sistema de puntaje	El recuadro de puntaje no está o no suma puntos como debiera ser.	El recuadro de puntaje está mal ubicado, pero suma puntos, como debiera ser.	El recuadro de puntaje está en un lugar fácil de ver y no bloquea al jugador de ver los otros componentes del juego. El recuadro de puntaje funciona.

La actividad la apliqué a 5 cursos, dos séptimos básicos y tres 8vos³ de un colegio con proyecto de integración en Santiago de Chile. Llevábamos trabajando en el programa Scratch un semestre, por lo que las herramientas básicas ya habían sido explicadas. Hasta el momento la evaluación estaba girando alrededor de conceptos formativos de logro.

En los niveles de séptimo básico me basé en la misma pauta entregada, con algunas especificaciones, y en los cursos de octavo básico modifiqué un poco esta evaluación agregando un fondo nuevo también (anexo pauta A2).

3 Séptimo básico abarca estudiantes entre 12 y 13 años, y octavo básico entre 13 y 14 años.

Pauta original aplicada a 7°

	En desarrollo	Competente	Avanzado
Funcionamiento del juego	Algunas mecánicas del juego funcionan, pero otras no.	El juego funciona de la forma requerida, es posible jugar pero no tiene funciones adicionales.	Todas las mecánicas del juego funcionan. El juego responde a los botones de flechas e incluye funciones adicionales como sonidos y música.
Objetivo	El objetivo parece estar claro pero el juego no funciona lo suficientemente bien para ser capaz de ganar o el objetivo no está claro.	El objetivo es claro, el diseño es simple, es posible ganar.	El objetivo es claro (como ganar) y es desafiante. Es posible ganar.
Sistema de Puntaje	El recuadro de puntaje no está o no suma puntos como debiera ser.	El recuadro de puntaje está mal ubicado, pero suma puntos, como debiera ser.	El recuadro de puntaje está en un lugar fácil de ver y no bloquea al jugador de ver los otros componentes del juego. El recuadro de puntaje funciona.

A2) Criterio de evaluación agregado a 8° básico

Cambiar escenario al terminar o empezar	No crea ni programa un escenario al inicio o término del juego	Crea una segunda escenografía pero no se cambia al inicio o término	Crea por lo menos una escenografía y funciona al término o inicio del juego
---	--	---	---

Los resultados hasta ahora han sido disímiles, ya que esta actividad no está terminada; por un lado, tenemos chicos/as que, muy rápido, han encontrado su proyecto y trabajado en él, logrando un juego que cumple con las exigencias planteadas. Por otro lado, existen estudiantes que a pesar de comprender la forma de hacerlo y manejar el instrumento, les ha costado imaginar y llegar a un juego propio y han necesitado de mucho apoyo para encontrar su juego. Hay un estudiante que empezó a investigar en otras plataformas para crear juegos, hizo el suyo en Scratch y empezó a trabajar en otro.

Actualmente estamos en proceso de término de los juegos, mostrando gran entusiasmo y dedicación de parte de las y los estudiantes en sus proyectos. A la mayoría le ha gustado la actividad.

Como proyecto ha sido muy motivador la aplicación de esta pauta para incentivar el aprendizaje de las y los estudiantes, más allá del cumplimiento de los criterios de logro, abriendo el espacio para ir más allá y destacar. Esto les ha llevado a aprender conceptos no explicados antes, para lograr llevar a cabo sus proyectos propios. Es así como algunos investigaron cómo clonar, usar variables, etc.

Dejo algunos link de trabajos hechos:

Juegos de 7°

<https://scratch.mit.edu/projects/421524108>

<https://scratch.mit.edu/projects/421525180>

Estos ejemplos son juegos que están en proceso de desarrollo.

Juegos de 8° tampoco están terminados, pero dan una idea de cómo lo están haciendo.

Acá, ellos debían tener, además del juego, una pantalla de término.

<https://scratch.mit.edu/projects/421526403> Proyecto hecho por Amalia

<https://scratch.mit.edu/projects/421528388> Proyecto hecho por Ignacio

Esta semana cada uno de los juegos tendrá que ser terminado y compartido con algún compañero/a, este le dará su opinión. Por ejemplo, si se entiende y de qué manera mejorarlo y así dar por terminados cada uno de sus proyectos.

Esta actividad además de ser entretenida les ha permitido adquirir conocimientos nuevos, trabajar en grupos, apoyarse y superar la frustración e imaginar nuevos proyectos y posibilidades.



18 RÚBRICA DEL PROYECTO

LINDSAY/ Claudia Ibarra
Colegio Altamira

"Les doy a mis estudiantes una rúbrica, les digo lo que estoy buscando y cómo pueden obtener todos los puntos para su nota, así lo saben con anticipación. Hay transparencia en cómo se calcula su nota. Con ninguna rúbrica se cuenta la historia completa de las y los estudiantes, así que, no es personalizada, pero al mismo tiempo, ellos/as conocen los parámetros que esperas que logren, esto les da una mejor comprensión de cuáles son los objetivos o estándares que quieres que logren. En octavo año, tengo muchos/as estudiantes que necesitan cosas concretas. Así que, conversamos sobre lo que planean incorporar en sus proyectos y creamos una lista de revisión juntos".

Ejercicio propuesto:

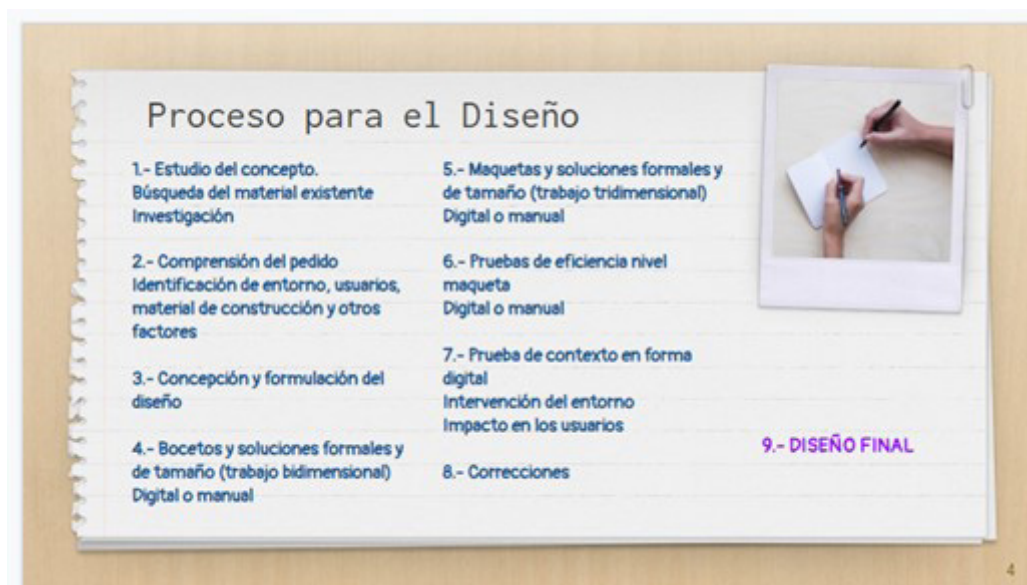
Se presenta la siguiente propuesta al Electivo de Carpintería y Diseño:

Diseñar una estructura biomimética*, con el uso de madera en cualquiera de sus presentaciones, que pueda ser aplicada en espacios comunes en el colegio.

- Los y las estudiantes recibieron una clase introductoria en la biomimesis, revisamos videos y ejemplos.
- Investigamos sobre cómo trabaja el material solicitado a usar (madera).
- Describimos los espacios comunes del colegio.
- Revisamos la definición de estructura.
- Revisamos el proceso ideal de diseño; y en este caso se pidió a los alumnos/as que cambiaran las etapas del proceso de diseño para trabajar cómo les acomode, cómo crean que será más eficiente o cómo crean, según su criterio, tendrá un resultado más creativo.

*Estructura biomimética: Estructura que rescata soluciones desde la naturaleza, utilizando las normas que rigen lo natural y dando soluciones tecnológicas a problemas humanos. Ejemplo: el cielo de la sagrada familia de Gaudí, está basado en la organización de las ramas de un bosque, la estructura de nudos y ramificaciones otorgan una estructura armónica y estable a la edificación.

Proceso ideal de diseño



Desarrollo:

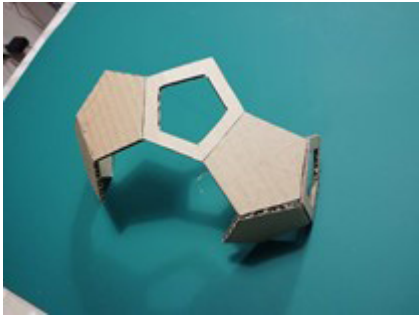
Clase a clase fuimos realizando nuevos cuestionamientos al cambio y desarrollo de nuestras etapas. Los resultados esperados se realizaron de modo análogo y digital, por ejemplo, trabajamos maquetas hechas en cartón y maquetas realizadas en plataformas digitales, del mismo modo, los bocetos, correcciones, aplicación al espacio y forma de uso.

Herramientas análogas:

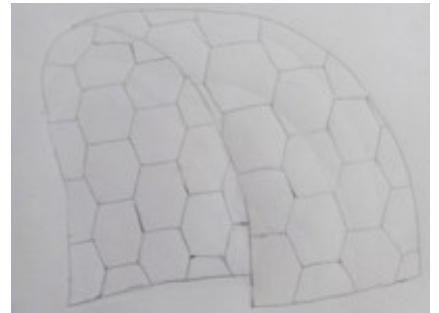
Entorno dibujado a mano alzada

Maquetas de prueba en papel

Maquetas en cartón:



Boceto dibujado a mano alzada:



Herramientas digitales:



Wood work simulator (simulador de carpintería)
Tinkercad.com
Sketchup

Photoshop (para el montaje de los diseños):



Junto a los alumnos/as, realicé una rúbrica de evaluación, que solo tendrá cómo pie forzado revisar si el proyecto cumple con el pedido inicial:

¿Es una estructura biomimética?

¿Está pensado con piezas de madera?

¿Es de uso común?

¿Es para un espacio del colegio?

Rúbrica de Evaluación proyecto de diseño y carpintería

Aspectos a evaluar	4 puntos	3 puntos	2 puntos	Total
El proyecto presenta una estructura biomimética	El alumno/a ha diseñado un proyecto pensado en estructuras naturales	El alumno/a, ha diseñado un proyecto pensado en estructuras mixtas, sin estar totalmente asociado a lo natural	El alumno/a no ha diseñado en función de las estructuras naturales	
El proyecto está pensado con piezas de madera	El alumno/a diseñó considerando su proyecto solo con piezas de madera	El alumno/a diseñó considerando su proyecto con piezas mixtas	El alumno/a diseñó pero no logró proyectar su trabajo con el uso de la madera	
El proyecto es de uso común	El proyecto está diseñado para el uso de muchos/as y diferentes personas	El proyecto está diseñado para el uso limitado de personas	El proyecto está diseñado para el uso muy limitado de personas	
El proyecto está pensado para espacios del colegio.	El proyecto fue diseñado para su uso en espacios del colegio	El proyecto se adapta medianamente a los espacios del colegio	El proyecto no se adapta a los espacios del colegio	
El proyecto es acorde con el contexto espacial en el cual fue diseñado.	El proyecto tiene absoluta relación con el contexto en el cual es ubicado	El proyecto está en mediana relación al contexto en el cual fue ubicado	El proyecto es totalmente inconexo al contexto en el cual es ubicado	

Aspectos a evaluar	4 puntos	3 puntos	2 puntos	Total
El diseño es funcional	El diseño tiene la utilidad que se plantea en un 100%	El diseño cumple al 75% de funcionalidad	El diseño cumple al 50% o menos de funcionalidad	
En el proyecto terminado se ve un buen oficio del diseñador (limpieza en la ejecución)	El oficio del diseño es pulcro y/o limpio	El oficio del diseño es medianamente pulcro y/o limpio	El oficio del diseño no es para nada pulcro y/o limpio	
"Se fue en volá" ⁴	Tienes algo entre manos. Muy ingenioso	El alumno/a se arriesga a crear un diseño innovador	"O sea está bien, pero te fuiste a la segura. Yo sé que puedes más"	
El alumno/a cumple con todas las etapas entregadas	El alumno/a cumple con las 9 etapas solicitadas	El alumno/a cumple con 7 etapas solicitadas	El alumno/a cumple con solo 5 etapas solicitadas	
Trabajo en clases	El alumno/a participó en un 100% de las clases	El alumno/a participó en un 50% de las clases	El alumno/a participó en un 25% de las clases	

Los principales problemas de los alumnos/as, fue el avance fluido y el trabajo directo junto al profesor, por estar en periodo de pandemia.

A las y los alumnos les costó llevar la forma diseñada al volumen o dibujo tridimensional, las formas orgánicas, con mayor curva y variación fueron complejas de diseñar, el apoyo de plataformas digitales y uso de figuras repetitivas en el diseño ayudó a solucionar este paso; del mismo modo el uso de maquetas de trabajo de fácil confección ayudó a dar forma.

⁴ Modismo para referirse a una persona que llevó sus ideas más allá de lo esperado

El trabajo manual en directo, clase a clase, junto a la profesora, tuvo un excelente resultado.

Del mismo modo, entregar información de las materias a los alumnos/as, y que luego prepararan y explicaran los ejemplos de lo aprendido, fue muy beneficioso para la comprensión de las materias y técnicas; también les dio mayor dinamismo a las clases.

La revisión de ejemplos, conversación y análisis de aciertos y errores de estos ayudaron a la confianza de los niños y niñas en el desarrollo del diseño. Se dieron cuenta que un proyecto no resuelto, inconexo o incompleto también podía transformarse en un aporte, una idea inicial o una parte complementaria de un diseño. Ej., ningún boceto, apunte suelto, idea loca, idea inicial o idea copiada se desecha o se borra de la croquera.

Al inicio de la propuesta, vi muchas dudas y poco avance en mis alumnos/as NEP y NET, pensé sería necesario un cambio en la estructura del trabajo y rúbrica de evaluación; decidí esperar y me di cuenta de que no era necesario. Gracias a las plataformas digitales fueron capaces de buscar información directa, sin ayuda de sus familiares, y desarrollar sus bocetos. Con ayuda en clases, fueron capaces de generar un diseño que cumplió las condiciones del pedido inicial, del mismo modo que sus compañeros/as, solo varió en su desarrollo la agilidad en su respuesta, por lo que se les dio algo más de tiempo. Tenían vergüenza de presentar sus proyectos al curso, pero lo hicieron y la confianza se la otorgaron el apoyo de sus pares.

Cómo estamos en etapa de pandemia y con clases vía Zoom, fue muy importante, durante las clases, preguntar, corregir, hacerles partícipe de la conversación permanentemente y reforzar el estado anímico de los alumnos/as a la llegada y despedida de cada clase. Del mismo modo, el reforzamiento positivo en las correcciones, ocuparme de revisar cada uno de los bocetos de los alumnos/as, valorar la información que nos entregaban para complementar las clases, destacar la importancia del material que publicaron en el Classroom, contribuyó al buen desarrollo de las clases y el ánimo y seguridad en el trabajo de los alumnos/as para llevar a cabo el proyecto solicitado.



19 HISTORIA ANIMADA

BROOKE / Joseph Faúndez
Colegio Alberto Blest Gana

"Con esta rúbrica, las expectativas del docente y de las y los estudiantes son al menos similares. Sabemos lo que estamos buscando, pero, aun así, es muy flexible. Hay lugar para la discusión, ya que el proyecto está abierto a la interpretación y su propia creatividad. No quería que el proyecto fuera tan restrictivo".

Rúbrica Historia Animada

	Insuficiente	En desarrollo	Competente	Adecuado
Título	No tiene título.	El alumno/a, ha diseñado un proyecto pensado en estructuras mixtas, sin estar totalmente asociado a lo natural.	El título está relacionado con la historia.	El título llama la atención y está relacionado con la historia.
Historia	La historia tiene fundamento, pero no sigue una secuencia narrativa: inicio, desarrollo y final.	La historia tiene una secuencia narrativa, pero carece de uno de los elementos de la progresión: inicio, desarrollo o final.	La historia sigue una secuencia narrativa, tiene inicio, desarrollo y final. Puede que le falte claridad.	La historia tiene una clara secuencia narrativa: inicio, desarrollo y final. Incluye conflicto y resolución.
Personajes	La animación incluye al menos un personaje, pero no se relaciona con el conflicto o solución de la historia.	La animación incluye al menos dos personajes, que participan poco y responden escasamente al conflicto o resolución de la historia.	La animación incluye dos personajes que interactúan, participan activamente y responden al conflicto o resolución de la historia.	La animación incluye más de dos personajes que interactúan en conjunto con el ambiente, participan activamente y responden al conflicto o resolución de la historia. activamente y responden al conflicto o resolución de la historia.

	Insuficiente	En desarrollo	Competente	Adecuado
Diálogo	El diálogo es mínimo, directo o no se conecta, no tiene sentido.	Incluye conversación. Puede no vincularse con la historia, le falta conexión o relación con la secuencia narrativa.	Conversaciones de personajes adecuadas, interactúan e incluye globos textuales que intentan clarificar la secuencia	Argumentación de personajes adecuada, incluye predicciones, aliteraciones y/o lenguaje corporal para clarificar detalladamente la secuencia narrativa.
Codificación y presentación	La animación usó pocos bloques correctamente.	La animación usó algunos bloques correctamente.	La animación usó la mayoría de los bloques correctamente. Están presentes uno o más elementos creados por el estudiante.	La animación usó todos los elementos de animación de los bloques correctamente, usó personajes, sonidos y/o fondos.
Tiempo	El ritmo de la animación es a veces demasiado rápida o lenta, difícil de leer el diálogo/ entender la historia.	El ritmo de la animación es molesto a ratos, hace que sea difícil de entender la historia.	El ritmo de la animación está bien, pero algunas partes eran muy rápidas o lentas para lograr entender.	El ritmo de la animación está bien, de manera que el espectador puede leer y procesar lo que está pasando en la historia.



20 RÚBRICA ESCULTURAS CINÉTICAS

RENEE/ Andrea Fuentealba

"Creo que la rúbrica es buena para ver la comprensión de las y los estudiantes sobre el proceso de ingeniería. La rúbrica les pide que anoten el código para explicar cómo funciona, por lo que, se sabrá cuando no entienden el código. En una primera instancia, pueden copiarlo, porque empiezo con un modelo en el que pueden duplicar, desarrollar el código y luego cambiarlo. Entonces, la rúbrica resalta dónde las y los estudiantes realmente no entienden el código que se les da, es decir, si simplemente lo reutilizan y no saben lo que hacen. Al desarrollar la rúbrica, es importante asegurarse de que haya equidad en términos de poder comparar diferentes niveles de creatividad o diferentes resultados de los estudiantes".

Excelente la propuesta que Renee hizo a sus estudiantes. Me hizo recordar a Austin Kleon. Especialmente a su libro: "Steal like an artist" (roba como un artista), refiriéndose a que todo el trabajo que hacen artistas o creativos/as en general, se basa en lo que vieron antes. Él dice que la mayoría de las ideas son solo un remix o un mashup de dos o más ideas anteriores. Por eso, creo que la documentación podría incluir registro de la inspiración de artistas investigados/as, como una especie de reconocimiento, de crédito; así como también especificar las influencias en sus obras.

La propuesta propone un buen rescate no solo del producto final sino del proceso, pero estaría bueno que las y los estudiantes puedan hacer un mayor grado de metacognición registrando también en sus borradores las devoluciones de sus docentes/mentores para tener clara las decisiones tomadas en cada iteración del proceso de diseño.

Aunque no lo especifica en la propuesta, entiendo que la rúbrica fue entregada desde el inicio. Esto es fundamental para bajar el nivel de incertidumbre propio de la evaluación en el proceso creativo.

También pienso que sería interesante que tengan algún registro de la influencia de sus compañeros/as. Aunque no haya sido una propuesta colaborativa, seguramente en el aula o taller han podido interactuar con sus pares y tomar opiniones, ayuda o sugerencias que le hayan servido para mejorar su producción.

Carpeta Proyecto Expresión Creativa con Esculturas Cinéticas

En este proyecto, investigarás el arte cinético, en especial, el trabajo de Arthur Ganson y Jerry Tinguely. A partir de esta investigación, podrás diseñar y crear tu propia escultura cinética, basada en un tema a tu elección. Diseñarás y construirás una escultura cinética usando Arduino. Desarrollarás el diseño del hardware y los códigos para controlar la escultura, siguiendo un proceso de diseño repetitivo.

El propósito de este proyecto es entregar a las y los estudiantes:

- La experiencia práctica con la informática integrada y la tecnología digital.
- La capacidad de formular algoritmos estructurados y programarlos.
- La comprensión del uso de sensores y algoritmos interactivos.
- La comprensión de cómo se utiliza la informática en una variedad de campos y aplicaciones.
- La experiencia en la revisión de los principios de elementos estéticos y conceptuales en el arte visual.
- La capacidad de encontrar estrategias para una expresión artística exitosa y atractiva.
- El investigar ejemplos de colaboración entre arte y tecnología, especialmente de dominio público.

La documentación de este proyecto incluirá:

- Presentación del/a artista
- Diseño
- Desarrollo del proyecto mostrando al menos tres versiones de este, con una explicación de cómo se utilizó un proceso de diseño repetitivo para mejorar y desarrollar su idea
- Código, anotado para explicar su funcionamiento (a un público no técnico)
- Evaluación

	Avanzado	Competente	En desarrollo	Principiante
Presentación del Artista	La presentación del/a artista claramente: Identifica la inspiración estética, personal, política, o cultural para su trabajo. Explica la inspiración estética, personal, política o cultural para su trabajo. Identifica y explica sobre la o el artista o trabajo que le inspiró.	La presentación del/a artista identifica y explica la inspiración para el trabajo, pero faltan detalles o la explicación es superficial.	La presentación del/a artista identifica la inspiración para su trabajo, pero no la explica. narrativa.	Hay un intento de escribir la presentación del/a artista.
Diseño	Evidencia de diseño preliminar muestra claramente cómo funcionará el producto y cómo se verá.	Evidencia de diseño preliminar muestra claramente cómo funcionará.	Hay evidencia del diseño, pero esto fue claramente creado después del desarrollo. Los diseños no muestran cómo se verá el producto o lo que hará.	Hay algo de evidencia del diseño.
Desarrollo del Proyecto	La documentación identifica tres versiones de la escultura y explica cómo se desarrolló el producto usando un proceso de diseño iterativo.	La documentación describe el producto final y al menos una etapa intermedia de desarrollo, y explica los cambios realizados.	La documentación muestra el producto final, pero no está claro cómo se desarrolló su diseño.	Hay intentos de documentar el proceso de diseño.

	Avanzado	Competente	En desarrollo	Principiante
Hardware y Código	El código se desarrolla independientemente. Se comenta acerca del código para explicar a un público no técnico, cómo se logra su objetivo. El hardware y el código están incluidos para hacer una escultura interactiva.	Se desarrolla el código para controlar la compatibilidad de los movimientos planificados en el diseño, pero es posible que se haya necesitado apoyo para lograr este código. Es posible que no se entienda por un público no técnico.	Se escribe el código para controlar el movimiento, pero el resultado no coincide con el diseño. Hay limitados comentarios que explican cómo funciona el código.	Hay intentos de escribir el código para controlar la escultura.
Evaluación	Se identifican fortalezas, debilidades y áreas para mejorar en ambos, el producto final y el proceso de desarrollo.	Se identifican fortalezas, debilidades y áreas para mejorar en ambos, el producto final y el proceso de desarrollo.	Se identifican fortalezas y debilidades en el producto final o en la etapa de desarrollo.	Hay intentos de evaluar el producto o el proceso.
Escultura Cinética	Al ver o interactuar con la escultura, se aprecian ambos: • El tema identificado en la exposición del/a artista es claro. • Se puede distinguir la inspiración para la obra.	Al ver o interactuar con la escultura, se aprecia uno de los siguientes: • El tema identificado en la presentación del/a artista es claro. • Se puede distinguir la inspiración para el trabajo.	Se crea una escultura cinética, pero no es claro como el tema o la inspiración son reflejadas en el producto final.	Hay intentos de crear una escultura cinética.



21 RETRO ALIMENTACIÓN ENTRE COMPAÑEROS

ERIN / Pilar González
Colegio Alberto Blest Gana

"Una vez terminado el año escolar, volví a este proyecto y pensé: '¿Cuáles son los problemas más grandes?'. El principal problema es la entrega de retroalimentación a tiempo y el segundo el darme cuenta de que yo soy el impedimento en la obtención de la retroalimentación."

No puedo ser un obstáculo; los niños y niñas tienen que saber cómo van con sus trabajos lo más pronto que puedan. Les hago evaluar los proyectos de sus compañeros/as, mientras yo paseo por la sala, ellos/as trabajan en la retroalimentación."

CÓMO ENTREGAR RETROALIMENTACIÓN SOBRE LA APP

Nombres: _____
Retroalimentación para: _____
Título Proyecto: _____

PREGUNTAS ACERCA DEL PROYECTO PARA GENERAR DISCUSIÓN

INDICADORES	PREGUNTAS
CLARIDAD	¿Entendiste qué se debía hacer en el proyecto?
CARACTERÍSTICAS	¿Qué características tiene el proyecto? ¿Funciona como se esperaba?
APARIENCIA	¿Qué tan atractivo es el proyecto? ¿Es interactivo, original, impecable, divertido, interesante? ¿Cómo te sentiste mientras interactúas con él?

ROJO, AMARILLO, VERDE:

Agregar un comentario detallado para cada fila luego de haber pensado en profundidad sobre la App y la experiencia al usarla. El objetivo es ejercitar el cómo ayudar a tus pares a mejorar sus Apps y entregar una crítica constructiva, de forma que se reconozca el esfuerzo de quienes la diseñaron y elaboraron.

[ROJO] Algo que no funcionó. 3 ideas para solucionarlo	
[AMARILLO] Algo que resulta confuso y que se podría mejorar	
[VERDE] Algo que funcionó bien y te gustó del proyecto	



22 RETRO ALIMENTACIÓN DEL CURSO

NATHAN / Raúl Casanova
Colegio Alberto Blest Gana

"Al comienzo del año, le pregunté a mis estudiantes de qué manera aprendían mejor, si les gustaban las pruebas de selección múltiple, trabajos grupales o individuales y si tenían habilidades o talentos que yo como docente, no conociera. Siempre trato de empezar el año con esa información para conocerles un poco más y al finalizar el año, quiero saber que hicieron bien y que hicieron mal durante el proceso de la asignatura".

CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN "CREATIVIDAD DIGITAL"

Nombre: _____

Tarea de Cierre – Retroalimentación del Curso

El propósito de este trabajo es que reflexiones sobre las clases que tuviste durante este año. Por favor, haz lo mejor posible para responder las preguntas de forma completa y honesta.

1. ¿Cuál fue tu actividad favorita este año?

Mi actividad favorita este año en Ciencias de la Computación fue cuando empezamos a trabajar con Python y empecé a codificar de verdad, fue muy entretenido ver que lo que hicimos nos permitía obtener una respuesta. Por ejemplo, cuando hicimos un problema de matemática, lo resolvimos por nosotros mismos y fue gracias a lo que hicimos.

2. ¿Qué tipo de actividades crees que funcionan mejor?

En mi opinión, las actividades que mejor funcionan son aquellas en las que nos enseña cómo hacerlo para que sepamos qué es lo que está por venir.

3. Considera las tareas más complejas que tuviste durante la asignatura. ¿Qué harías diferente para manejar los problemas que estabas experimentando?

Solo habría prestado más atención a lo que teníamos que hacer y así poder hacerlo mejor.

4. ¿Hubo alguna actividad en particular que no te haya gustado? ¿Qué podría haber hecho diferente, como docente, para hacerla más agradable?

Aunque encontré la mayoría de las actividades difíciles, me gustaron todas, pero de elegir una, sería cuando empezamos a trabajar con Studio Code, porque no era lo que realmente esperaba.

5. ¿Hay algún tema que desearías que hubiéramos cubierto con más detalle? ¿Qué tema te hubiese gustado haber visto durante la asignatura?

Cubrimos muchos temas y fueron cosas que me gustaron, por lo tanto, no hay nada que me faltó que viéramos más en detalle.

6. ¿Cuáles son las cosas más sorprendentes que has aprendido este año?

Ya sabía que los computadores eran la razón por la que las cosas funcionan, pero descubrí aún más razones y cómo hacen que nuestras vidas sean más fáciles hoy en día.

7. Si alguien te preguntara sobre esta asignatura, ¿qué le dirías?

Les diría que sí les gusta el trabajo en computadores y aprender más de ellos, entonces deberían tomarla, una muy buena asignatura.

8. Termina esta frase: "La informática es el estudio de los computadores".

9. Por favor, escribe algún comentario que consideres debería saber.

Gran clase y me gustó mucho.

Rúbrica sugerida para evaluar la retroalimentación anterior

Esta rúbrica permite a los y las docentes, considerar de manera general, las respuestas de sus estudiantes otorgadas anteriormente.

	(1 pto)	(2 ptos)	(3 ptos)	Total
Participación	Menos de la mitad de las y los estudiantes participan activamente en la retroalimentación de la asignatura.	Más de la mitad de las y los estudiantes participan activamente en la retroalimentación de la asignatura.	El 100% de las y los estudiantes participan activamente en la retroalimentación de la asignatura.	
Actitud	Menos de la mitad de las y los estudiantes respetan y se animan para mantener un ambiente agradable, mientras realizan la retroalimentación.	Más de la mitad de las y los estudiantes respetan y se animan para mantener un ambiente agradable, mientras realizan la retroalimentación.	El 100% de las y los estudiantes respetan y se animan para mantener un ambiente agradable, mientras realizan la retroalimentación.	
Actividades destacadas	Menos de la mitad de las y los estudiantes mencionan actividades destacadas durante el proceso de la asignatura.	Más de la mitad de las y los estudiantes mencionan actividades destacadas durante el proceso de la asignatura.	El 100% de las y los estudiantes mencionan actividades destacadas durante el proceso de la asignatura.	

	(1 pto)	(2 ptos)	(3 ptos)	Total
Actividades complejas	Menos de la mitad de las y los estudiantes mencionan estrategias de cómo superar alguna complejidad presentada en alguna actividad.	Más de la mitad de las y los estudiantes mencionan estrategias de cómo superar alguna complejidad presentada en alguna actividad.	El 100% de las y los estudiantes mencionan estrategias de cómo superar alguna complejidad presentada en alguna actividad.	
Temas faltantes	Menos de la mitad de las y los estudiantes mencionan que no hubo temas faltantes.	Más de la mitad de las y los estudiantes mencionan que no hubo temas faltantes.	El 100% de las y los estudiantes mencionan que no hubo temas faltantes.	
TOTAL				



23 PROYECTO FINAL

CRYSTAL / Gonzalo Somaza
Colegio Alberto Blest Gana

PROYECTO FINAL DE AÑO: CREATIVIDAD DIGITAL

REFLEXIÓN INICIAL

“Nuestra sociedad hoy en día ha definido el éxito mediante la cantidad de me gusta que puede recibir una publicación en las redes sociales y no creo que eso define quienes somos. En ocasiones, conversando con estudiantes concluimos que las celebridades más creativas que se conocen hasta la actualidad no fueron las y los mejores en todo: No puedes definir quién eres y a dónde vas según tus notas ni la popularidad que puedas llegar a tener. Sé creativo, sé ingenioso y crea para disfrutar de lo que hagas y no para ser visto por la sociedad virtual como una vitrina”.

PAUTA DE LA ACTIVIDAD

¿Qué hacer?

CREAR UN JUEGO ORIGINAL EN SCRATCH.

Importante: debe ser original

INSTRUCCIONES DE LA ACTIVIDAD:

Personajes:

Las y los jugadores utilizan un personaje en pantalla para entrar en el mundo del juego. Puede ser un animal, una princesa, un auto de carreras, o incluso, una simple burbuja. Para crear una sensación de peligro o competencia, estos juegos suelen tener también personajes enemigos, que las y los jugadores tienen que derrotar o escapar.

Objetos:

Los juegos incluyen objetos, desde estrellas y monedas que aumentan la salud o las puntuaciones, hasta llaves que abren puertas. No todos los objetos son buenos, algunos se interponen en el camino, atacan disminuyen “la salud” o roban sus tesoros. Los objetos también pueden trabajar juntos para crear rompecabezas para que el jugador/a los resuelva.

Acciones:

Estos son los “verbos” de un juego: acciones como correr, saltar, girar, volar, capturar objetos, lanzar hechizos, y usar estrategias para evadir los peligros. Las acciones son el núcleo del juego, y las acciones bien diseñadas hacen un buen juego.

Reglas:

Las reglas del juego te dicen lo que puedes y no puedes hacer. Por ejemplo, ¿puedes atravesar las paredes o bloquean tu camino? ¿Puedes detenerte a pensar o tienes que ganarle al reloj?

Mundo:

Piensa en el mundo en el que se juega. ¿Las y los jugadores/as verán el juego desde arriba, desde el lado o desde dentro? ¿El mundo del juego tiene muros o límites que limitan el movimiento o está abierto como el exterior?

Objetivos:

Cada juego desafía las y los jugadores a alcanzar algún tipo de objetivo, ya sea ganar una carrera, conquistar un enemigo, vencer un alto puntaje o simplemente sobrevivir tanto tiempo como puedas. La mayoría de los juegos tienen muchos objetivos pequeños, como abrir las puertas a nuevos niveles o ganar nuevas habilidades.

Nivel de dificultad:

Un juego no es divertido si es demasiado fácil o difícil. Muchos juegos hacen que los retos sean fáciles al principio, mientras están aprendiendo y se hace más difícil a medida que las habilidades de las y los jugadores mejoran. Conseguir el nivel de dificultad adecuado es la clave para hacer un gran juego.

Estructuras de código:

El flujo del programa y la estructura del código debe haber demostrado adecuadamente el uso efectivo de una variable para registrar el puntaje, un ciclo para un código repetitivo. Además, se usan los ciclos anidados para asegurar que las animaciones o los dibujos sean correctamente demostrados. Por último, ¿qué sería de un juego sin que tuvieras que tomar alguna decisión?

GENERADOR DE IDEAS PARA EL JUEGO:

TIPOS DE JUEGOS	TIPOS DE PALABRAS	TIPOS DE OBJETIVOS
Circuito Atacama	Bosque	Reconocimiento de yacimientos rocosos
Circuito Valle del Elqui	Espacio	Clasificación de flora y fauna
Región metropolitana Pírex	Bajo el agua	City Tour
Pucón surf	Ciudad	Contador de vidas
Canal de Chacao	Castillo	Límite de tiempo
Circuito Torres del Paine	Playa	Multijugador

Rúbrica Juego de Scratch

Nivel de exigencia: 60%

Puntaje máximo:

PARTE 1	PARTE 2	PARTE 3	Total
25 PUNTOS	10 PUNTOS	05 PUNTOS	40 PUNTOS

Puntaje obtenido:

PARTE 1	PARTE 2	PARTE 3	Total

Evaluación: _____

PARTE 1				
Indicadores	Mejorable 2 punto	Bueno 3 puntos	Muy bueno 4 puntos	Excelente 5 puntos
Personajes	El juego tiene 1 – 2 objetos que no hacen mucho por el flujo o el tema.	El juego tiene 2 – 3 objetos que hacen el juego entretenido, pero no interactúan o tienen errores.	El juego tiene suficientes objetos para hacerlo entretenido, pero algunos no interactúan.	El juego tiene suficientes objetos, es muy entretenido, interactúan y tienen roles.
Objetos	Se presentan objetos, pero no se usan y/o tienen errores en el código al ejecutarlos.	El juego tiene objetos que no son necesarios para el juego y tienen errores.	El juego tiene objetos que interactúan con objetos, pero tienen un error.	El juego tiene objetos que interactúan y NO se detectan errores.
Acciones	Personajes y objetos están inactivos.	Personajes y objetos tienen algún movimiento y tienen errores en su programación	Personajes y objetos son muy interactivos con mínimos errores	Personajes y objetos son muy interactivos y NO tienen errores
Mundo	Sin fondos.	Los fondos no son relevantes para el juego.	Es un mundo muy interesante, con cierta visión, pero con ausencia de fondos.	Es un mundo muy interesante y con fondos relevantes.
Nivel de dificultad	Juego simple. Sin puntaje, vidas.	Levemente interesante pero no muy difícil.	Desafiante y entretenido, pero a los niveles les falta movimiento.	Muy desafiante y entretenida. Tiene puntaje, vidas.

PARTE 2

Indicadores	Mejorable 3 puntos	Bueno 5 puntos	Muy bueno 7 puntos	Excelente 10 puntos
Estructuras de Código: Variables, Ciclos, Ciclos Anidados, entre otros.	El juego tiene el mínimo de estructuras de código requeridos y/o no ejecuta debido a errores.	El juego tiene algunas estructuras de código que no son usadas correctamente y se ejecutan con 2 errores.	El juego tiene las estructuras-variables requeridas, ciclos, ciclos anidados, y con pocos o ningún error.	El juego tiene todas las estructuras requeridas y no se detectan errores.

PARTE 3

Indicadores	Mejorable 2 puntos	Bueno 3 puntos	Muy bueno 4 puntos	Excelente 5 puntos
Proyecto Terminado y entregado a tiempo	Con más de una semana de atraso	Con cinco a siete días de atraso	Con dos a cuatro días de atraso	Proyecto terminado y entregado a tiempo.

Retroalimentación:



24 CRÍTICAS AL MODELO

KYLIE / Jaime Castro
Colegio Altamira

EVALUANDO LA CREATIVIDAD

Hace ya seis años me embarqué en la indagación científica, la he promovido en mis clases, entre mis colegas y en varios equipos de profesores/as de ciencias de distintos colegios y a la vez, comencé a aprender y ver en las herramientas digitales y, sobre todo, en los procesos creativos, una nueva forma de hacer ciencias y más en contextos de educación a distancia.

Este año, mis estudiantes de séptimo básico debían aprender sobre la teoría de la deriva continental y en específico, la habilidad de explicar mediante el uso de modelos científicos. Comenté esto con mis colegas del departamento de ciencias y dieron bastante feedback a mis ideas iniciales de cómo enseñar este objetivo. La secuencia quedó así:

1. En equipos, observan láminas del Planeta X, sus continentes y algunas evidencias como restos fósiles, tipos de rocas, formaciones montañosas, restos vegetales, etc.
2. Plantean explicaciones sobre la historia geológica del Planeta X
3. Elaboran un modelo para comunicar sus explicaciones
4. Los equipos presentan sus modelos explicativos a la comunidad científica (otros equipos)
5. Optimizan sus modelos con los nuevos aportes

¿Dónde está la creatividad?

Tal como la diversidad de explicaciones, fue la forma de construcción y comunicación del modelo científico. Dos grupos elaboraron modelos físicos y otros dos, utilizaron modelos virtuales programados en Scratch.

¿Dónde está la evaluación?

Al momento de diseñar la experiencia no fui consciente del alto impacto de la cuarta parte de la secuencia didáctica (y eso que es parte del quehacer científico). Cuando los equipos presentaron sus modelos, todos recibieron al menos 2 preguntas por parte de sus compañeros, ¡dedicaron toda una clase a repensar sus modelos! e incluso, un grupo desechó el modelo físico por un modelo en Scratch pues "necesitaba que las personas que lo vean comprendan que esta roca es igual a esta otra y no me quedaban iguales"

¿Qué aprendí?

El feedback entre pares es la mejor forma de aprender, es por esto por lo que lo debo intencionar.



25 RÚBRICA DE DISEÑO

CHARLES / César González
Colegio Altamira

"En el siguiente instrumento de evaluación marcado como una rúbrica y lista de revisión a la vez, las y los estudiantes tienen la oportunidad de autoevaluarse corroborando su proceso de aprendizaje en el ámbito de respuestas autovalentes, que signifiquen: el proceso que llevé a cabo está bien - el desarrollo que efectué lo hice mal. Dado con esto, tienen las opciones de medirse a sí mismos y cuestionar su proceso, como, por ejemplo: ¿La idea que llevaré a cabo resultará? ¿Cuántas ideas más necesito para concretar mi proyecto? ¿Investigué lo suficiente? ¿Podré incorporar más herramientas?"

Criterios de Evaluación	Insatisfactorio	Competente	Avanzado
Técnicas y conceptos	Me faltó comprensión de conceptos, materiales y habilidades.	Mostré comprensión de conceptos, materiales y habilidades.	Refleje comprensión de conceptos, materiales y habilidades, y uso de destrezas discutidas en Clase.
Hábitos de la mente	Intento pasivamente completar la tarea sin mucha reflexión o búsqueda de posibilidades. (estudiante se niega a explorar más de una idea.)	En búsqueda de soluciones posibles y reflexión innovadora. (estudiante tiene más de una idea, pero no sabe cómo lograrlo).	Exploré múltiples soluciones. Desarrolla una reflexión innovadora y la expande durante el proyecto.
Reflexión y Comprensión	Muestro poco conocimiento de mi proceso. El trabajo no demuestra comprensión del contenido.	Demuestro un poco de conciencia sobre mí mismo/a. El trabajo muestra un poco de comprensión del contenido, pero no pude justificar todas mis decisiones.	Demuestro conciencia sobre mí mismo/a. El trabajo demuestra comprensión del contenido y la mayoría de las decisiones son tomadas a conciencia y justificadas.
Destreza	El trabajo es desordenado y su destreza perjudica la presentación general.	El trabajo es un poco desordenado y su destreza perjudica un poco la presentación general.	El trabajo es prolijo y su destreza es sólida.
Esfuerzo	El trabajo no está completo de forma satisfactoria. (estudiante muestra un mínimo de esfuerzo y no usa el tiempo en clase efectivamente.	El trabajo está terminado, pero le faltan los toques finales o podría mejorar con un poco de esfuerzo. (estudiante hace lo justo para cumplir con los requisitos).	El trabajo está terminado, es superior a la media predestinada por mí, pero se podría haber hecho más. (estudiante necesita ir un paso más allá para lograr la excelencia).



26 RÚBRICA DE DISEÑO DE UN JUEGO

KENDRA / Eliana Jiménez
Colegio Altamira

En lo particular me emociona mucho hablar de creatividad, me siento como libre, siento que puedo hacer lo que desee, mi mente empieza a soñar e idear tantas cosas, la creatividad es muy importante dentro de una sala de clase, no solo en un laboratorio de computación, sino en todas las áreas del conocimiento, las y los docentes por lo general debemos ser creativos/as para poder lograr un aprendizaje significativo en cada uno de nuestros estudiantes. El profesor Yves Chevallard cuando se refiere a transposición didáctica, hace referencia al mecanismo mediante el cual profesores "toman" el conocimiento y lo transforman para presentarlo a sus estudiantes. Partiendo de este planteamiento, puedo decir que un profesor/a logra un aprendizaje significativo en sus estudiantes cuando es creativo/a, pues la forma en que el presenta el saber al saber enseñado dependerá en gran manera de la creatividad e ingenio con que lo haga.

Es por ello, que se hace indispensable que las y los profesores empiecen a cultivar la creatividad en sus estudiantes desde la edad temprana, pues esta capacidad será fundamental en su vida futura, esto aportará en su autonomía, seguridad y reforzará su autoestima, ya que las personas capaces de crear cosas son más felices, siempre están en la búsqueda de algo nuevo y significativo. Ahora bien, surge la interrogante de cómo hacerlo, una estrategia es la educación computacional que en los últimos tiempos ha tenido un auge significativo y representa una forma de provocar la creatividad en nuestros estudiantes mediante la programación. Sin embargo, como profesores/as nos crea incertidumbre cómo hacerlo y cómo evaluarlo, ya que una de las mayores barreras que tenemos en la educación actual está ligada a los resultados, lo que significa que siempre debemos tener una evaluación, este tema genera incertidumbre pues se deben cumplir con ciertos estándares, y pensamos podremos evaluar la creatividad, cómo lo hago.

Cuando se me invitó a participar en este proyecto mis ideas no estaban muy claras, un montón de interrogantes se apoderaron de mi mente, me preguntaba cómo puedo enseñarles a mis estudiantes a ser creativos/as, si la creatividad está inmersa en cada persona y simplemente si le dices que hacer y cómo hacerlo pierde el sentido. Entonces, no puedo evaluar, pero fue allí donde lo comprendí, la idea es impulsar, motivar y dejar que imaginen, jueguen y creen de acuerdo con sus intereses y pasiones, entonces me dije: "tengo que realizar algo que sea significativo para ellos/as", fue así como surgió la idea, decidí crear pequeños proyectos de bienvenida en Scratch al iniciar mis clases. Estos proyectos eran pequeñas proyecciones con objetos y música muy llamativa, en una ocasión agregue la fotografía de la clase y fue así como, capte su atención e interés.

Cuando ya se ha captado la atención de las y los estudiantes, se hace presente una pregunta de su parte: ¿qué debo hacer?, esta pregunta se debe responder dejando abierto un sinfín de posibilidades, es muy importante no limitar con la respuesta, sino abrir el compás al máximo y allí captas su interés, pues siempre habrá algo que deseen crear. Fue así como dimos comienzo a este extraordinario proyecto. Si bien es cierto, esta experiencia era tan nueva para mí como para ellos/as, sabíamos cuál era el objetivo, pero no había reglas específicas para alcanzarlo, más que las propias, cada uno es capaz de autoexigirse y autoimponerse lo que considere necesario, allí una importancia de desarrollar proyectos creativos. También hay que tomar en cuenta, qué tanta independencia pueden tener nuestros estudiantes, serán capaces de lograrlo solos/as o por el contrario requerirán mucha o poca ayuda, cuánto están dispuestos a dar para alcanzar este objetivo. Por ello, considero que con el simple hecho de tomar el desafío ya estamos ganando, entonces, solo hay que conocer con cuánta ayuda lograremos realizar cada proyecto.

Otro aspecto importante es saber que tanta decisión y compromiso tienen nuestros/as estudiante. En mi relación con ellos/as he podido evidenciar que la mayoría se interesa por cosas nuevas, desafiantes que motiven a autoexigirse. Ahora bien, existen errores que no se deben ver como limitantes sino como partes del proceso.

Durante este proyecto, en ocasiones pensé que no tendría buen resultado, pero eso es parte de crear, en algunos momentos cuando todo parece gris, la idea no es detenerse, sino seguir avanzando, ideando nuevas formas tal vez o perfeccionando la que ya ideaste, el objetivo está en no rendirse, imaginen que Steve Jobs o Walt Disney se hubiesen rendido en el primer intento fallido, el fracaso no es la alternativa al éxito. Es algo que debe evadirse, pues es solo un pequeño obstáculo en un camino muy largo.

Entonces, una vez, que tengan ánimo, interés y por supuesto motivación, entra en juego nuestro rol como impulsores del proyecto creativo, pues nos convertimos en ayudadores para que cada estudiante pueda desarrollar esa creatividad innata que poseen, entendiendo con esto, que las y los profesores nos tenemos que hacer parte del proyecto, debemos ser aliados para que nuestros/as estudiantes logren cada vez más, desarrollando ese potencial interno que tienen. Por lo cual, debemos ser estimuladores y soñadores, porque si nosotros/as no somos capaces de creer que nuestros estudiantes lo logran, entonces no somos capaces de transmitir la seguridad que necesitan en la realización del proyecto.

De allí la importancia de que seamos creativos/as, pues no podemos formar personas creativas si no soy capaz de serlo, y es con creatividad que se evalúa la creatividad. Puedes decir que algo está bien o mal, si no te haces parte del proyecto, si no te trazas objetivos al igual que tus estudiantes, nada es fácil o simple, no puedes creer que algo sencillo es simple, pues detrás de esa sencillez hay una idea, un proyecto, un proceso que tal vez nadie pensó antes, fue así como les solicite a las y los estudiantes que pensarán en un proyecto que quisieran realizar, del tema que más les agradara y que pensarán que ese proyecto debía ser evaluado.

Es así como surge otra interrogante, cómo voy a evaluar algo que ideó y creo otra persona, por eso, en los próximos encuentros cuando planteaban las ideas de sus proyectos, les pedí que creasen una rúbrica pensando en cada aspecto importante que debía ser tomado en cuenta a la hora de evaluar un proyecto creado por ellos/as. Luego de 2 clases incentivando e impulsando esta idea logramos materializar la rúbrica, partiendo de las ideas que planteó cada estudiante; se concentraron las opiniones que se repetían y se crearon los estándares a tener en cuenta para la evaluación de sus futuros proyectos, y claro esta rúbrica reflejaba exigencia, pero exigencia que ellos/as manejaban y que les permitía autoexigirse cada vez más con el objetivo de sobrepasar sus propias expectativas.

Una vez creado el instrumento que aplicaríamos para evaluar cada proyecto todo se tornó más fácil, se clarificaron las ideas, cada estudiante sabía que debía realizar y cómo hacerlo, teníamos claro lo que necesitamos alcanzar y es así como surgió la magia en cada proyecto, el resultado fue extraordinario, esa clase donde presentaron y expusieron sus proyectos fue mágica, yo estoy realmente emocionada, surgieron tantas cosas extraordinarias que al final me quedo con la sensación que hicieron más de lo que se les solicite, realizaron y ejecutaron patrones que ni siquiera yo me los había imaginado. Entendí que lograr ese desenvolvimiento en nuestros estudiantes, sabiendo que se sienten parte del proyecto y que además ese proyecto es parte de ellos/as, es más importante que un estándar, esa satisfacción y entrega les permitirá seguir avanzando y desarrollando cada vez más proyectos desafiantes y significativos, y al final podemos decir que todos fuimos parte importante en el desarrollo de cada actividad.

RÚBRICA

Estándar	Excede las expectativas	Cumple las expectativas	Se acerca a las expectativas	No cumple las expectativas
El ingenio				
El diseño				
La Animación (Que sea entretenido)				
La innovación				
Elemento propio (Toque personal)				
Resultado final				



27 RÚBRICA PROYECTO CON MAKEY MAKEY Y SCRATCH

Osmaris Bolívar
Fundación Cruzando

Me emociona mucho ver como docentes de escuelas y culturas muy distintas pueden potenciar la creatividad de sus estudiantes por medio de la programación y las tecnologías actuales. He estado capacitando a docentes en invención, actividad principal de la creatividad, a quienes les he solicitado crear proyectos con Makey Makey, orientados principalmente a resolver problemas de la vida real o una necesidad en su ámbito educativo.

Las ideas que tienen me han dejado muchas veces fascinada y reencantada, porque si las y los docentes pueden abrirse al aprendizaje y crear proyectos tan innovadores, no tengo duda de que sus estudiantes se contagiarán de esa motivación y lograrán inventar, y con ello, aprender.

PROYECTO FINAL MAKEY MAKEY

Invente una solución (es decir, construya un prototipo) para resolver un problema real con el que usted o alguien que conozcas vive. El problema que le gustaría abordar podría ser uno del trabajo o la vida en el hogar. Por ejemplo:

Inventor	Dominique de Bonnafos Grupo N° 2
¿Cómo se llama tu invención?	Let's Go to Chile!
¿Qué problema busca resolver su invento? (¿Qué inspiró tu invento?)	Me inspiró motivar a mis alumnos a conocer diferentes zonas de Chile y su fauna. A través de un mapa con atractivos dibujos de lugares y fauna de nuestro país.
¿Qué problemas, si alguno, encontró al construir su prototipo? ¿Qué lecciones aprendiste de esto?	Encontré que había que ser muy rigurosa y ordenada. Al trabajar en conjunto con scratch es importante dejar tiempo para elaborar la maqueta y luego desarrollar el programa. Aprendí a organizarme en mis tiempos libres.
Links	Flipgrid Video: https://flipgrid.com/e191befb Scratch Project: https://scratch.mit.edu/projects/416771207/ Instrucciones: https://www.instructables.com/id/Lets-Go-to-Chile/
Foto(s) de su invención	

Cree un vídeo en Flipgrid de su invención en acción y grábelo usando la cámara de su teléfono, subiéndolo a una nube como Drive o Dropbox, o en Youtube u otro sitio de vídeos, y comparta el link de visualización.

Complete la siguiente información sobre su invención en la presentación compartida para que sus compañeros y compañeras también tengan acceso, y nos quede como una presentación con muchos proyectos compartidos:

Inventor/a	
¿Cómo se llama su invención?	
¿Qué problema busca resolver su invento? (¿Qué inspiró tu invento?)	
¿Qué problemas, si alguno, encontró al construir su prototipo? ¿Qué lecciones aprendió de esto?	
Links	
Foto(s) de su invención	

Recomendaciones de aplicación

En base a todas las experiencias de aplicación, he identificado las situaciones más frecuentes que ocurren cuando los y las docentes realizan su proyecto final y que son totalmente posibles para los y las estudiantes. A continuación, señalo las más frecuentes y sugerencias de cómo abordarlas.

Situación frecuente	Descripción	Recomendación
No tener una idea para desarrollar el proyecto final	En la etapa de creación del proyecto se puede generar un ambiente de incertidumbre entre docentes, ya que deben generar alguna idea para desarrollar su proyecto y esto puede verse influenciado por la autoestima, conocimientos, disponibilidad de tiempo y el efecto comparativo entre las ideas de los demás.	Enfatice que el proyecto no debe ser complejo para lograr cumplir con los objetivos de aprendizaje, sino que se necesita desarrollar una idea que pueda brindar una solución o ayudar en la sala de clases. Mayormente solemos vincular la complejidad con hacer un buen trabajo, pero realmente esta etapa de creación se enfoca en inventar, crear, rediseñar a nivel personal. Un clip es sencillo pero útil y cumple con su función, mencione este ejemplo para dar más contexto a los y las docentes.

Situación frecuente	Descripción	Recomendación
Tener muchas ideas y no decidir con cual trabajar en el proyecto final	Los y las docentes pueden presentar muchas ideas para desarrollar su trabajo, esto puede generar indecisión y posible "pausa" en la creación.	Señale la importancia de considerar los 3 factores claves para desarrollar el proyecto: 1. Tiempo disponible 2. Recursos necesarios 3. Etapas de creación 4. Interés o motivación en continuar desarrollando esa idea Es importante poder trabajar en ideas que se adapten al contexto, a veces plantear ideas de mucha demanda de tiempo y recursos para este desafío, puede complejizar el proceso de creación del docente.
El proyecto no funciona	Debido a el desarrollo de programación, conexiones con makey makey y material concreto, puede ocurrir que el proyecto no funcione durante las pruebas, que existan detalles en los diferentes ámbitos que se están trabajando y esto puede generar frustración y preocupación en los y las docentes	Promueva "hacer preguntas" a sus compañeros o instructor/a líder. Es clave pedir ayuda cuando estamos con dificultades para avanzar. También es clave investigar y explorar en internet posible ejemplos que puedan ayudar a resolver el "error". Las fallas existirán siempre y son sinónimo de avances y logros en cada etapa, ya que el error es una oportunidad de mejora.

RÚBRICA DE EVALUACIÓN

CRITERIO	CUMPLE	CUMPLE PARCIALMENTE	NO CUMPLE
Creación de una solución	El proyecto resuelve un problema real para el público definido	El proyecto resuelve un problema real medianamente o bien el público no está bien definido	El proyecto NO resuelve un problema real
Claridad del vídeo que presenta el proyecto	El vídeo presenta el proyecto en ejecución, el que se entiende con total claridad	El vídeo presenta el proyecto en ejecución, el que se entiende con mediana claridad	El vídeo no presenta el proyecto en ejecución, o bien no se entiende lo que realiza
Circuitos apropiados	Los circuitos están bien realizados y se explica claramente cómo se hace la conexión a tierra	Los circuitos están bien realizados aunque no se entiende claramente cómo hacer la conexión a tierra para hacer funcionar el proyecto	Los circuitos o la conexión a tierra no funcionan o tienen problemas que no permiten correcto funcionamiento del proyecto
Arquitectura de la invención	Los materiales y elementos utilizados para la invención son adecuados para presentar el proyecto	Algunos materiales y elementos utilizados en la invención requieren ser pulidos para presentar el proyecto, ya que podrían entorpecer su funcionamiento	Los materiales y elementos utilizados no están bien implementados ni pulidos y entorpecen el funcionamiento del proyecto
Programación	Al probar el programa, el proyecto funciona correctamente y no posee bugs	Al probar el programa, el proyecto funciona bien, aunque presenta algunos bugs menores	Al probar el programa, el proyecto no funciona como se espera



28 RÚBRICA DISEÑO WEB CON CODE STUDIO

Juan Domínguez
Fundación Cruzando

Las series de televisión, los videojuegos, las aplicaciones móviles y otros elementos digitales siempre me han llamado la atención, pero desde que comencé a trabajar capacitando docentes en programación, principalmente con Scratch, y estudiar teorías educativas donde el motor principal es la acción, y el foco del aprendizaje es el/la estudiante, vi las distintas posibilidades que tienen todas estas nuevas tecnologías para propiciar el desarrollo de la creatividad. Seymour Papert me ha inspirado mucho este último tiempo en estas ideas.

La educación formal en sus asignaturas y materias principales no necesariamente incluye el aprendizaje de contenidos relacionados con la creación de aplicaciones móviles, programación, diseño web u otras, y hace años se creía que esto era una labor especializada y delegada solo para ingenieros/as y programadores/as. En este sentido, Papert fue uno de los pioneros en ver la computadora como una herramienta poderosa para desarrollar la mente de niños y niñas, donde la programación computacional pasa a tener un rol transversal más que asociarse a una asignatura.

Esto me ha motivado a buscar y buscar distintas herramientas y recursos digitales que puedan potenciar esto, como Scratch, Lego Mindstorms, Micro:bit, Makey Makey entre otras. En específico, con Code he trabajado en promover el desarrollo del pensamiento computacional por medio de las ciencias de la computación, donde he encontrado algunas actividades que permiten una creación más libre, como el laboratorio de Apps y de videojuegos.

Para quienes estén interesados en insertarse en el desarrollo web, he decidido crear una actividad y su respectivo instrumento de reflexión (pensando en niñas y niños desde los 13 años de edad) utilizando estrategias que permitan a estudiantes realizar creaciones del mundo físico y pasarlas al mundo digital, y que puedan autoevaluar sus aprendizajes y percepciones de aprendizaje.

Actividad: Mi primera página web

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

Actividad N°1

Posiblemente hayas visto más de una página web en tu vida. ¡Te invito a que dibujes la portada de una página web o blog de lo que más te guste! Puedes incluir textos, imágenes, botones y colores en tu sitio, entre otras cosas que se te ocurran.

Actividad N°2

¿Y si nuestra web de papel se vuelve real? Te invito a ir al sitio <https://code.org/educate/weblab> y hacer realidad tu página web.

¿No te sabes los comandos y códigos? No te preocupes... ya que te dejaré unos vínculos que te ayudarán a averiguar cómo hacer muchas cosas:

<https://www.w3schools.com/html/default.asp>

<https://www.w3schools.com/css/default.asp>

Recuerda que puedes traducir la página al español para comprender mejor la información de estas páginas.

Actividad N°3

Compartiremos lo que hemos desarrollado, y ayudaremos a nuestros compañeros y compañeras con ideas para mejorar su página web.

Reflexión

Nombre de tu sitio web o blog: _____

Descripción de tu sitio web:

¿Qué aprendí creando mi página web?

La parte más difícil fue _____

Mi parte favorita fue _____

¿Cómo podría mejorar mi sitio web? Aquí puedes colocar tanto tus reflexiones como aquellas retroalimentaciones de tus compañeros y compañeras que podrías implementar en tu proyecto



29 RÚBRICA PROYECTO INICIAL CON MICRO: BIT

Juan Domínguez
Fundación Cruzando

La robótica y la electrónica son áreas que potencian increíblemente las posibilidades de llevar ideas creativas desde el computador a proyectos que interactúan con el entorno que nos rodea. Además, ha crecido el interés por su uso en educación, combinándola con la programación computacional, donde se han desarrollado diversos lenguajes de programación con bloques que facilitan este aprendizaje.

En cursos de capacitación para docentes, he incorporado el uso del dispositivo Micro:bit como una extensión para llevar las ideas de Scratch al mundo real, y para promover que luego sean las y los docentes quienes puedan cautivar a sus estudiantes a atreverse a crear y jugar con estos dispositivos.

Proyecto inicial de Micro:bit

Micro:bit es un dispositivo de código abierto para uso educativo el que se puede programar con Scratch, MakeCode o Python. La web de Micro:bit incorpora diversos tutoriales para aprender a utilizar los distintos componentes del Micro:bit, como botones, leds y sensores.

Indicaciones para el desarrollo del proyecto inicial

Elige un programa de la página <https://microbit.org/projects/make-it-code-it/> y prográmalo en Micro:bit (idealmente con MakeCode).

Luego, usa tu creatividad para mejorar el programa, ya sea con las sugerencias de cada tutorial o bien con ideas originales. Graba un vídeo de tu programa en acción y súbelo en este espacio o comparte el link si lo has subido a YouTube, Drive u otro repositorio de nube o vídeos.

Debes también subir el archivo de MakeCode o un documento con las capturas del código completo, y compartir el link del tutorial del que te basaste. Si has realizado un proyecto general, escribe de qué trata.

Sugerencias:

- Verifica que tengas lo que necesitas para hacer el proyecto (What you need).
- La nueva versión de Micro:bit es la v2. Verifica la versión de tu dispositivo antes de elegir tu programa.

Posteriormente, también presentaremos los proyectos en vivo, para que entre todos nos demos una retroalimentación colectiva y podamos seguir aprendiendo y mejorando.

Rúbrica de Evaluación

Para que pueda orientar el desarrollo de su proyecto, le compartimos la siguiente rúbrica:

CRITERIO	CUMPLE	CUMPLE PARCIALMENTE	NO CUMPLE
Claridad del vídeo que presenta el proyecto	El vídeo presenta el proyecto en ejecución, el que se entiende con total claridad	El vídeo presenta el proyecto en ejecución, el que se entiende con mediana claridad	El vídeo no presenta el proyecto en ejecución, o bien no se entiende lo que realiza
Mejoras del proyecto	Se implementan al menos 2 mejoras, ya sea de las sugeridas en el tutorial o mejoras propias	Se implementa 1 mejora, ya sea de las sugeridas en el tutorial o mejora propias	No se implementan mejoras, o si se ha implementado alguna no está bien realizada
Programación	Al probar el programa, el proyecto funciona correctamente y no posee bugs	Al probar el programa, el proyecto funciona bien, aunque presenta algunos bugs menores	Al probar el programa, el proyecto no funciona como se espera

La rúbrica es para que pueda autoevaluarse y posteriormente le daré un feedback más transparente. No se utilizará la rúbrica para calificar.



30 RÚBRICA PROYECTO INICIAL CON MACHINE LEARNING Y SCRATCH

Juan Domínguez
Fundación Cruzando

La Inteligencia Artificial ya está instalada en nuestra vida cotidiana y será clave que nuestros estudiantes puedan comprender qué es y cómo funciona, y por qué no, programarlas. Pero más que centrarse en la programación, una parte muy importante será la reflexión crítica que se puede generar al trabajar en pequeños proyectos de su interés, como lo he planteado con grupos de docentes durante un curso e-learning de formación, solicitándoles la creación de un proyecto utilizando el sitio de Machine Learning for Kids para crear un proyecto , entrenar un modelo de texto o imágenes con variados ejemplos, y probar su eficacia al reconocer nuevos ejemplos; adicionalmente, crear una aplicación Scratch que utiliza estos datos de una manera más lúdica y “limpia” hacia el posible usuario.

Proyecto de Machine Learning con Scratch

Indicaciones del proyecto

Deberá crear un proyecto del tema que usted desee utilizando el sitio Machine Learning for kids (<https://machinelearningforkids.co.uk/>), donde le sugerimos utilizar modelo basado en texto o en imágenes.

Recuerde que el objetivo del proyecto es poder entrenar un modelo con datos, de modo que cuando un usuario interactúe con su programa Scratch asociado, se realice un reconocimiento adecuado de la información ingresada por él/ella dado el contexto de su proyecto.

Indicaciones de entrega

Debe subir su proyecto final de Machine Learning en este espacio, lo que consta de 3 pasos:

1) Archivo Excel con sus etiquetas y ejemplos (adjunto archivo de ejemplo). Si desea trabajar con imágenes, deberá subirlas a Drive, Dropbox u otra nube personal y compartírnos el link con permiso de lector.

2) Archivo Scratch elaborado desde Machine Learning for kids, que trabaja con su modelo de datos (texto o imágenes).

Sugerencia: No modifique el programa en Scratch 3 de escritorio o web, sólo desde machine learning for kids.

3) Declarar en el comentario de esta entrega el propósito de su proyecto.

Ejemplo: Este proyecto clasifica los verbos ingresados por su terminación ar, er o ir. En caso de “equivocarse”, el programa Scratch permite añadir el verbo a la categoría correspondiente y también a una categoría llamada “excepciones”, para palabras como collar, azar, etc.

En aspectos formales, subiendo estos 2 archivos y declarando el propósito del proyecto usted cumplirá con la entrega.

Con el fin de que pueda orientar el desarrollo de su proyecto, le compartimos la siguiente rúbrica:

CRITERIO	CUMPLE	CUMPLE PARCIALMENTE	NO CUMPLE
Declaración y coherencia del propósito del proyecto	El propósito del proyecto es claro y se puede realizar con el tipo de modelo declarado (texto, imágenes, números o sonidos)	El propósito del proyecto no es del todo claro y/o el tipo de modelo declarado (texto, imágenes, números o sonidos) no es adecuado	El propósito del proyecto no es claro y/o el tipo de modelo declarado (texto, imágenes, números o sonidos) no es adecuado, o bien no declara propósito del proyecto
Ejemplos para el entrenamiento del modelo (se entrega Excel con los datos) *	Se tienen al menos 2 categorías (etiquetas) y mínimo 30 ejemplos en cada una	Se tienen al menos 2 categorías (etiquetas) y entre 10 a 29 ejemplos en cada una	Se tienen al menos 2 categorías (etiquetas) y 9 o menos ejemplos en cada una
Confiabilidad del entrenamiento	Al probar el modelo, se obtiene, por lo general, categorización acertada	Al probar el modelo, se obtiene, al menos en la mitad de las pruebas, categorización acertada	Al probar el modelo, se obtiene, por lo general, categorización no acertada
Proyecto Scratch	Se crea un proyecto Scratch que permite interactuar con el modelo y es coherente al propósito declarado inicialmente	Se crea un proyecto Scratch que permite interactuar con el modelo, aunque no es del todo coherente al propósito declarado inicialmente o presenta bugs que no permiten un correcto funcionamiento	El proyecto Scratch no es funcional, o bien, no se crea proyecto Scratch

* Se evaluará usando 10 ejemplos al azar que no necesariamente estén en los ejemplos del modelo.

La rúbrica es para que pueda autoevaluarse y posteriormente le daré un feedback más transparente. No se utilizará la rúbrica para calificar.



31 RÚBRICAS PARA LENGUA Y LITERATURA USANDO TECNOLOGÍAS

Javiera García

Colegio Alberto Blest Gana

RÚBRICA PARA CUENTACUENTOS CON SCRATCH

Introducción

La siguiente rúbrica, está pensada en el trabajo docente de evaluación de un proyecto de cuentacuentos con Scratch. En el área del lenguaje y de la literatura, se puede trabajar en contenidos transversales como por ejemplo, el género narrativo, que se hace presente en prácticamente todos los niveles. La primera parte, contiene aspectos a evaluar en base a la creatividad del proyecto, siendo estos puntos los más relevantes en el progreso del estudiante, mientras que en la parte final, se encuentran aspectos pertenecientes a rúbricas convencionales en torno a expectativas formales de proyectos. La rúbrica es absolutamente modificable, de acuerdo a las necesidades de cada grupo de estudiantes y de cada docente que desee utilizarla.

Ante las frecuentes dudas de ¿cómo evaluar creatividad?, en la presente rúbrica se han sistematizado varios elementos para que puedan ser medibles, como se puede observar en el caso del primer aspecto a evaluar “pasión”, que se relaciona directamente con un tema de interés en el estudiante que realice el proyecto. Asimismo, ocurre con el resto de los aspectos que se evalúan, excluyendo aquellos que representan aspectos formales y convencionales de evaluación, como se mencionó anteriormente.

Finalmente, de manera complementaria se adjunta una rúbrica en base al proceso creativo y metacognitivo de los estudiantes, para poder escuchar su voz, con el fin de que puedan reflexionar acerca de su proyecto.

Objetivo: Crear un relato utilizando Scratch que contenga los elementos narrativos correspondientes al nivel, escogiendo una temática de interés y trabajando creativa y colaborativamente.

Habilidades: Crear, construir, innovar, descubrir, desarrollar, elaborar, argumentar y aplicar.

Contenidos a trabajar: Género narrativo/ Escritura creativa.

Puntaje ideal: 34 puntos.

Aspectos a evaluar	4 puntos	3 puntos	2 puntos	1 punto	0 puntos	Puntaje
Pasión	En el cuento creado se dan 4 razones de la elección de una temática contingente y de interés que motiva su trabajo, a través de un narrador o de uno de los personajes.	En el cuento creado se dan 3 razones de la elección de una temática contingente y de interés que motiva su trabajo, a través de un narrador o de uno de los personajes.	En el cuento creado se dan dos razones de la elección de una temática contingente y de interés que motiva su trabajo, a través de un narrador o de uno de los personajes.	En el cuento creado se da una razón de la elección de una temática contingente y de interés que motiva su trabajo, a través de un narrador o de uno de los personajes.	En el cuento creado no se da ninguna razón de la elección de una temática contingente y de interés que motiva su trabajo, a través de un narrador o de uno de los personajes.	

Aspectos a evaluar	4 puntos	3 puntos	2 puntos	1 punto	0 puntos	Puntaje
Foco en la creatividad y uso de herramientas	Utiliza todas las herramientas de Scratch (movimiento, voz, uso de espacios, uso de música y creación de personajes), contribuyendo a la creación de un cuento creativo y lúdico.	Utiliza cuatro de las herramientas de Scratch (movimiento, voz, uso de espacios, uso de música y creación de personajes), contribuyendo parcialmente a la creación de un cuento enfocado en lo lúdico y lo creativo.	Utiliza tres de las herramientas de Scratch (movimiento, voz, uso de espacios, uso de música y creación de personajes), contribuyendo dificultosamente a la creación de un cuento enfocado en lo lúdico y lo creativo.	Utiliza dos o una de las herramientas de Scratch (movimiento, voz, uso de espacios, uso de música y creación de personajes), contribuyendo vagamente a la creación de un cuento creativo y lúdico.	No utiliza las herramientas de Scratch (movimiento, voz, uso de espacios, uso de música y creación de personajes), contribuyendo nulamente a la creación de un cuento creativo y lúdico.	
Creación y originalidad	El cuento creado es absolutamente de autoría propia y se evidencia originalidad en todos los elementos de la creación de este: en el uso de tiempo - espacio, caracterización de los personajes, conflictos, acciones y trama del relato.	El cuento creado es de autoría propia y se evidencia originalidad en cuatro de los elementos de la creación de este: en el uso de tiempo-espacio, caracterización de los personajes, conflictos, acciones y trama del relato.	El cuento creado es parcialmente de autoría propia y se evidencia originalidad en tres de los elementos de la creación de este: en el uso de tiempo-espacio, caracterización de los personajes, conflictos, acciones y trama del relato.	El cuento creado es dificultosamente de autoría propia y se evidencia originalidad en dos o uno de los elementos de la creación de este: en el uso de tiempo-espacio, caracterización de los personajes, conflictos, acciones y trama del relato.	El cuento creado no es de autoría propia y no se evidencia originalidad en ninguno de los elementos de la creación de este.	

Animación	El ritmo de la animación es óptimo, de esta manera resulta muy claro evidenciar los diálogos y voces de los personajes.	El ritmo de la animación es bueno, pero algunas partes eran muy rápidas o lentas para evidenciar los diálogos y voces de los personajes.	El ritmo de la animación es deficiente, dificulta bastante evidenciar los diálogos y voces de los personajes.	El ritmo de la animación es molesto a ratos, dificulta mucho evidenciar los diálogos y voces de los personajes.	El ritmo de la animación es negativo a veces demasiado rápido o lento, lo que hace muy difícil evidenciar los diálogos y voces de los personajes.	
Construcción de personajes		Construye un personaje con características que lo definen: voz, imagen y personalidad.	Construye un personaje con dos características que lo definen.	Construye un personaje con una característica que lo define.	No construye un personaje con características que lo definen	
Ambiente		Utiliza 4 ambientes diferentes para desarrollar su relato en Scratch.	Utiliza 3 ambientes diferentes para desarrollar su relato en Scratch.	Utiliza 2 ambientes para desarrollar su relato en Scratch.	Utiliza 1 ambiente para desarrollar su relato en Scratch.	
Imaginación		Se evidencia creatividad al usar todos los elementos interactivos de Scratch: creación de diálogos, convivencia de personajes y creación y/o elección de un espacio determinado, para la creación de su cuento o relato.	Se evidencia creatividad al usar tres de los elementos interactivos de Scratch: creación de diálogos, convivencia de personajes y creación y/o elección de un espacio determinado, para la creación de su cuento o relato.	Se evidencia creatividad al usar dos o uno de los elementos interactivos de Scratch: creación de diálogos, convivencia de personajes y creación y/o elección de un espacio determinado, para la creación de su cuento o relato.	No se logra evidenciar creatividad, ya que no utiliza ninguno de los elementos interactivos de Scratch: creación de diálogos, convivencia de personajes y creación y/o elección de un espacio determinado, para la creación de su cuento o relato	

Reflexión				Se evidencia una mirada reflexiva o crítica en el trato de la temática.	No se evidencia una mirada reflexiva o crítica en el trato de la temática.	
Contenido	Contiene todos los elementos vistos en el género narrativo: Tiempo/ espacio, personajes, narrador, conflicto y acciones.	Contiene cuatro de los elementos vistos en el género narrativo: Tiempo/ espacio, personajes, narrador, conflicto y acciones.	Contiene tres de los elementos vistos en el género narrativo: Tiempo/ espacio, personajes, narrador, conflicto y acciones.	Contiene dos o uno de los elementos vistos en el género narrativo: Tiempo/ espacio, personajes, narrador, conflicto y acciones.	No contiene ninguno de los elementos vistos en el género narrativo: Tiempo/ espacio, personajes, narrador, conflicto y acciones.	
Estructura		Se logran evidenciar claramente todos los elementos estructurales: inicio, desarrollo y final del relato presentado en Scratch.	Se logran evidenciar solo dos de los elementos estructurales en el relato presentado en Scratch.	Se logra evidenciar uno de los elementos estructurales en el relato presentado en Scratch.	No se logra evidenciar ninguno de los elementos estructurales en el relato presentado en Scratch.	
Imaginación				Entrega el proyecto en el plazo acordado.	Entrega el proyecto fuera del plazo acordado.	

Metacognición en base a desarrollo creativo del proyecto: Yo reflexiono acerca de mi proceso creativo.

Acerca del conocimiento

1.- En una escala de 1 al 10, ¿Cuánto aprendí sobre el tema realizando el proyecto?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

2.- ¿Qué conclusión puedo sacar acerca de mi aprendizaje?

Fue un aprendizaje significativo.	Fue un aprendizaje medianamente significativo.	No fue un aprendizaje significativo.
-----------------------------------	--	--------------------------------------

Acerca del proceso

1.- ¿En qué partes requerí más tiempo?

En la creación del relato.	En la utilización de las herramientas de Scratch.	En la grabación del proyecto.	Otro. ¿Cuál? _____
----------------------------	---	-------------------------------	-----------------------

2.- ¿Te has encontrado con dificultades?

Sí, con muchas.	Sí, con algunas.	Muy pocas.	Ninguna.
-----------------	------------------	------------	----------

3.- ¿Has podido resolverlas?

Sí.	Algunas.	No.
-----	----------	-----

Acerca de la actitud

1.- ¿En qué puedo superarme?

En los conocimientos.	En el manejo de Scratch.	En el trabajo colaborativo.	Otro. ¿En qué? _____
-----------------------	--------------------------	-----------------------------	-------------------------

2.- ¿De qué te sientes orgulloso/a?

De los
conocimientos
que adquirí.

De las habilidades que
logré descubrir.

De la creación
de mi relato y de
mi proyecto.

Otro.
¿De qué? _____

Preguntas abiertas acerca de tu proceso creativo

1. ¿Qué fue lo más desafiante durante la creación de tu proyecto? ¿Cómo perseveraste y superaste ese desafío?

2. ¿En qué se pareció contar una historia en Scratch a escribirla en papel? ¿En qué fue diferente?

3. Según tu perspectiva, ¿Qué es lo más creativo de tu proyecto?

4. Reflexión: ¿Cómo podrías mejorar tu proyecto?

5. ¿Qué emociones sentí al realizar este proyecto?

Coevaluación entre pares: Evalúa el proyecto de tu compañero o compañera

Introducción:

La siguiente pauta, se encuentra enfocada en el trabajo colaborativo entre pares. En base a la creación de un proyecto con Scratch, deben coevaluarse de manera que puedan expresar sus opiniones en base a un proyecto de sus compañeros. Las preguntas están dirigidas hacia el enfoque creativo que puedan percibir los estudiantes del trabajo de otros, con preguntas guiadas en donde realicen reflexiones, propongan y justifiquen de manera constructiva sus perspectivas en base al proyecto creativo de otros. La base de esta rúbrica de coevaluación se enfoca en tres pilares: proceso creativo, proceso constructivo y, metacognitivo, se añade un último pilar "emociones movilizadoras", con el fin de que puedan expresarse y relacionar el proyecto con su propia experiencia cotidiana.

Objetivo: Evaluar el proyecto creativo de tu compañero o compañera, de manera reflexiva y colaborativa, fomentando el pensamiento constructivo.

Habilidades: Opinar, reflexionar, evaluar, premiar, justificar, juzgar, valorar, explicar, medir, recomendar, proponer.

Nombre de tu compañero o compañera que creó el proyecto con Scratch: _____

Nombre del proyecto: _____

Nombre revisor (TÚ)	
ENFOQUE CREATIVO	
Mi opinión ¿Qué te gustó del proyecto? Deja tus comentarios.	
Impresión ¿Qué te sorprendió del proyecto de tu compañero/a?	
Originalidad ¿Crees que el proyecto fue novedoso? ¿Por qué?	
Fortalezas ¿Qué fortaleza creativa observaste en el proyecto?	
Felicita a tu compañero/a ¿Qué es lo que más valoro del proyecto?	

ENFOQUE CONSTRUCTIVO	
Área de mejora ¿Qué oportunidad de mejora ves en el proyecto?	
Me gustaría saber... Hazle una pregunta acerca del proyecto a tu compañero/a.	
Aconseja a tu compañero/a ¿Qué harías diferente para que el proyecto mejore aún más?	
ENFOQUE METACOGNITIVO	
Metacognición ¿Qué idea/ estrategia del trabajo de tu compañero/a te sirve para utilizar en un futuro proyecto?	
Mi Aprendizaje ¿Qué aprendiste coevaluando el proyecto de tu compañero/a?	
Yo ayudo a mejorar ¿Crees que tus comentarios son constructivos y ayudarán a la mejora de futuros proyectos de tu compañero/a?	
Conclusión Finalmente concluye una idea final en torno al proyecto que observaste.	
EMOCIONES MOVILIZADORAS	
Emociones ¿Qué emociones experimentaste al ver el proyecto de tu compañero/a?	
Vínculo ¿Este proyecto te recuerda a otras experiencias? Por ejemplo, alguna película, lectura o serie que te guste.	
Me siento... Expresa mediante un emoji cómo te sientes al ver el proyecto de tu compañero/a y coevaluarlo.	

Concluye

Resume en una frase lo que observaste del proyecto de tu compañero/a.

RÚBRICA DE AFICHE LITERARIO

Nombre: _____

Objetivo: _____

En base a la lectura domiciliaria, se debe crear un afiche que contenga una temática de interés y la identificación y representación de los elementos narrativos, trabajando creativamente.

¿Qué debe contener tu afiche?

- Título creativo que invite a la lectura del afiche.
- Escoger una temática de interés para relacionar la lectura.
- Incluir análisis de personajes, identificación de conflicto narrativo y sucesos importantes del relato.
- Expresar una mirada crítica en torno a la temática escogida y manifestar opinión personal de la lectura.
- En cuanto a lo visual, deberá contener imágenes y/o dibujos que se relacionen con el relato.

Indicadores	0 puntos	1 punto	2 puntos	3 puntos
Utilización de material visual, ya sea esquemas, imágenes, gráficos, etc.	No utiliza material visual dentro de su afiche.	Utiliza sólo un elemento visual dentro de su Afiche, pero este no es coherente ni aporta de manera significativa a su tema.	Utiliza sólo un elemento visual dentro de su Afiche el cuál es coherente y aporta de manera significativa a su tema.	Utiliza más de un elemento visual dentro de su Afiche, los cuales son coherentes y aportan de manera significativa a su tema.
Contenido e información	No cumple con ninguno de los requisitos.	Sólo cumple con 1 de los requisitos.	Sólo cumple con 2 de los requisitos.	Cumple con todos los requisitos indicados.

Indicadores	0 puntos	1 punto	2 puntos	3 puntos
Originalidad y creatividad	No es una propuesta original, resulta poco novedosa y llamativa. No presenta ninguno de los elementos creativos.	En ciertos elementos resulta atractiva y novedosa, sólo presenta un elemento creativo.	En general es una propuesta atractiva y novedosa, sólo presenta 2 elementos creativos.	La propuesta es atractiva y novedosa en su totalidad, se nota en la creación del título, la temática escogida y el uso de imágenes relacionadas.
Orden, limpieza y claridad.	El Afiche está sucio, no hay un orden que permita su comprensión y la letra no legible ni tiene el tamaño adecuado	El Afiche está limpio, pero no hay un orden que permita su comprensión, y la letra no legible ni tiene el tamaño adecuado	El Afiche está limpio y ordenado, mas la letra no legible ni tiene el tamaño adecuado.	El Afiche está limpio y ordenado, la letra es clara y con un tamaño adecuado.
Tiempo y esfuerzo	No utilizó el tiempo de clase para la elaboración del afiche y no presento el trabajo	Mal utilizó el tiempo de la clase en otras actividades, y avanzó mínimamente.	Trabajó casi toda la clase, y faltaron sólo algunos detalles de su afiche.	Trabajó toda la clase y entregó su trabajo terminado
Trabajo en equipo	No trabajó en equipo y perjudicó el trabajo de sus compañeros.	Aportó mínimamente a su equipo, perjudicando el trabajo de estos.	Trabajó en equipo, pero faltó compromiso con sus compañeros.	Trabajó en equipo y demostró compromiso con sus compañeros.
Puntaje				
				Puntaje Ideal: 20 Puntos. Puntaje real:



32 RÚBRICAS PARA CREACIÓN DE JUEGOS

Jaqueline Hernández
Colegio Alberto Blest Gana

Evaluación, Evaluación entre iguales y autoevaluación con Scratch

Para evaluar el trabajo de Scratch he realizado una triple evaluación, contando así también con la opinión y criterio de mis estudiantes. Cada una de estas evaluaciones se promediarán en conjunto para sacar una calificación final.

- Evaluación del profesor: el profesor evalúa el trabajo final, y el trabajo y actitud mostrados durante el día a día de las sesiones, teniendo en cuenta si el alumno coopera con los demás y si voluntariamente explica al final de las clases sus proyectos al resto del grupo.
- Evaluación entre iguales: cada alumno evalúa, en función de los criterios establecidos, los proyectos entregados por otros cuatro estudiantes (formulario)
- Autoevaluación: cada alumno evalúa sus propios proyectos.

Para evaluar entre iguales se forman grupos de 4 estudiantes de manera aleatoria, corrigiendo aquellos que no fueran heterogéneos, para así garantizar una evaluación más objetiva.

Para llevar a cabo la evaluación:

1. El primer día los estudiantes ven y juegan todos los proyectos de sus compañeros que tenían que evaluar, realizando anotaciones a lápiz en una ficha con los criterios de evaluación, que iban revisando a medida que analizaban más trabajos.
2. El segundo día, una vez vistos todos los trabajos y realizadas las anotaciones, rellenan un formulario para cada uno de los estudiantes que fueron evaluados.
3. Una vez realizada la evaluación entre iguales, con lo que tenían establecidos los criterios de ponderación para los demás, realizan su propia autoevaluación.
4. Se finaliza con la evaluación final del profesor, donde se promediarán los puntajes de cada evaluación.

Indicaciones:

1. Crear un juego utilizando Scratch, donde deberás incluir parte de lo aprendido en este semestre.
2. El proyecto debe tener al menos 10 actividades con preguntas, estas deben indicar cuando estén correctas o incorrectas.
3. Al responder correctamente el juego debe dejarme pasar a la siguiente etapa, o cuando esté incorrecta la respuesta, dar una pista.
4. Deben incluir las reglas y créditos (nombres de los creadores del proyecto).
5. Debe tener un sentido, funcionar correctamente, estar ordenado según el contenido que utilizarán, un nivel de complejidad, imágenes, animaciones y música.

EVALUACION ENTRE IGUALES

Evaluator Nombre:	Evaluated Nombre:								
Curso:									
Número de actividades presentadas Cuantas actividades hay en el proyecto									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Los Proyectos incluyen instrucciones y créditos Bajo/ Medio-Bajo/ Medio/ Medio-Alto/ Alto									
1	2	3	4	5					
Los Proyectos tienen sentido Bajo/ Medio-Bajo/ Medio/ Medio-Alto/ Alto									
1	2	3	4	5					
Los Proyectos funcionan correctamente Muchos fallos/ Bastantes Fallos/ Algunos fallos/ No tienen fallos									
1	2	3	4						
Los programas están ordenados y estructurados Bajo/ Medio-Bajo/ Medio/ Medio-Alto/ Alto									
1	2	3	4	5					
Nivel de complejidad de la programación Bajo/ Medio-Bajo/ Medio/ Medio-Alto/ Alto									
1	2	3	4	5					
Imágenes y Animaciones Poca calidad y poco apropiadas/ Poca calidad/ Adecuadas/ De calidad/ Diseños e imágenes muy cuidados									
1	2	3	4	5					

Música: ha usado música y sonidos adecuados

Bajo/ Medio-Bajo/ Medio/ Medio-Alto/ Alto

1 2 3 4 5

Evaluación Final

Después de haber valorado el trabajo en múltiples aspectos, qué valoración final se merece a tu juicio

1 2 3 4 5 6 7

Observaciones

Que observaciones quieres realizar sobre el trabajo de tu compañero

AUTOEVALUACIÓN

Nombre:

Curso:

Responde las preguntas

SI

NO

¿Has colaborado de forma activa con el resto de tus compañeros de equipo?

¿Has realizado el trabajo dentro del plazo establecido?

¿Qué aspectos del trabajo te resultaron especialmente difíciles?**¿Qué aspectos del trabajo te resultaron más fáciles?****Escribe tres cosas que no sabías y has aprendido gracias a este trabajo.**

Escribe tres cosas que sabías y que has entendido mejor gracias a este trabajo.

Escribe algún aspecto en el que crees que todavía tienes dificultades y necesitas ayuda.

Evaluación Final

A tu juicio qué nota merece tu participación en la elaboración del proyecto

1 2 3 4 5 6 7

Observaciones

Observaciones que quieres realizar sobre tu trabajo

EVALUACIÓN DEL PROFESOR

CATEGORIA	4. Excelente trabajo 	3. Buen trabajo 	2. Vas en la dirección adecuada 	1. Sigue trabajando en ello. 
Interfaz Gráfica	La interfaz gráfica es muy clara e incluye más elementos de los que se indicaban en el proyecto.	La interfaz gráfica es clara y se limita a los elementos que se indicaban en el proyecto.	La interfaz gráfica es poco clara y presenta algunas dificultades para interactuar con los elementos, pero incluye todo lo solicitado.	Faltan elementos y la interfaz gráfica no permite que estos interactúen.

Funcionamiento	El programa realizado esta completo y funciona correctamente (utilizan bloques solicitados y agregan algunos para que funcione de mejor manera).	El programa realizado no está completo, pero funciona correctamente (no utiliza todos los bloques solicitados, pero funciona).	El programa realizado está incompleto (faltan bloques, funciona parcialmente y presenta fallos).	El programa realizado no funciona (faltan bloques y presenta fallos en la secuencia lógica).
Creatividad	El programa realizado es muy original y plantea aspectos muy creativos.	El programa realizado plantea aspectos muy creativos.	El programa realizado se basa parcialmente en el diseño e ideas de otros. El aporte creativo es mínimo.	El programa realizado se basa parcialmente en el diseño e ideas de otros. El aporte creativo no existe.
Aplicación educativa	El juego es capaz de generar motivación hacia el aprendizaje posibilitando una actividad mental constante. Fortalece el autoaprendizaje.	El juego es capaz de generar motivación hacia el aprendizaje. Fortalece el autoaprendizaje.	El juego no es capaz de generar motivación hacia el aprendizaje, aunque fortalece el autoaprendizaje.	El juego no es capaz de generar motivación hacia el aprendizaje. Fortalece escasamente desarrollo del auto aprendizaje.
Trabajo grupal	El grupo trabajó bien en conjunto. Todos los miembros construyeron equitativamente en cuanto a la cantidad de trabajo.	El grupo generalmente trabajó bien. Todos los miembros contribuyeron de alguna manera a la calidad del trabajo.	El grupo trabajó relativamente bien en conjunto. Todos los miembros contribuyeron un poco.	El grupo no funcionó bien en conjunto y el juego da la impresión de ser el trabajo de solo 1-2 estudiantes del grupo.

Actitud	El estudiante fue un participante activo, escuchando las sugerencias de sus compañeros y trabajando colaborativamente durante toda la clase.	El estudiante fue un participante activo, pero tuvo dificultades escuchando las sugerencias de sus compañeros y trabajando colaborativamente.	El estudiante trabajó con sus compañeros, pero necesitó motivación para mantenerse activo.	El estudiante no fue capaz de trabajar en equipo y no fue un participante activo.
---------	--	---	--	---



*Para hacer realidad los sueños,
hay que perder el miedo a
equivocarse.*



Autoevaluación en la creación de un juego de mesa

La autoevaluación nos ayuda a reflexionar sobre uno mismo, de esta manera podemos conocer nuestras fortalezas y debilidades. Es importante poder identificarlas para poder prestar atención a nuestro crecimiento o en lo que debemos mejorar.

Con este instrumento de evaluación los estudiantes pueden autoevaluar su desempeño al interior de sus equipos de trabajo.

Algunos de los criterios que deben observar son:

- Seguir instrucciones
- Crear un juego original
- Hacer el trabajo a tiempo
- Ayudar a su equipo
- Escuchar las ideas de tus compañeros
- Compartir sus ideas con su equipo

Escala para evaluar tú desempeño en este proyecto:

 Fui más allá de los requisitos del proyecto, dando mi máximo esfuerzo y agregando algunas cosas adicionales.	 Completé los requisitos del proyecto.	 Completé algunos requisitos del proyecto, pero no todos.	 No completé los requisitos del proyecto.
---	--	--	---

Pinta la carita que refleje mejor en lo que trabajaste al realizar el juego de mesa.

1. Creo que mi grupo NO podría haber logrado este proyecto sin mi ayuda.



2. Nuestro juego de mesa incluyó buenas actividades y sentí que mis compañeros aprendieron con él.



3. Siento que mi juego de mesa contaba con diferentes problemas matemáticos.



4. Siento que las reglas fueron escritas lo suficientemente claras para que todos mis compañeros puedan fácilmente comprender como jugar el juego.



5. Se corrigió nuestro juego de mesa para el correcto uso de las tarjetas.



6. Nuestro juego de mesa es muy llamativo y colorido.



7. Siento que trabajamos muy bien con mi grupo.



8. Cada compañero y compañera hizo su parte correspondiente en el juego de mesa.



9. Trabajé muy duro e hice el trabajo que me correspondía.



10. Respetamos las opiniones e ideas de todos.



11. Me sentí escuchado por mis compañeros.



12. Estoy muy orgulloso de mi juego de mesa.



13. La nota que me daría a mí mismo/a por este juego de mesa es un _____, porque _____

RECUERDA:

- ✓ Has sido capaz de hacerlo.
- ✓ Si necesitas algo, pídelo.
- ✓ Puedes llegar donde tú quieras.
- ✓ Yo sé que eres bueno.
- ✓ Noto que cada día eres mejor.
- ✓ Estoy muy orgullosa de ti.





Creative Computing Lab
Harvard Graduate School of Education
creativecomputing.gse.harvard.edu

Fundación Cruzando
<https://fundacioncruzando.org/>