

---

**ChildProgramming-G: Extendiendo ChildProgramming con técnicas de gamificación**



**ANEXOS**

**Alex Andrés García Potosí**

**Hanner Fabián Orejuela Muñoz**

**Director: PhD. Julio Ariel Hurtado**

**Codirector: PhD. Cesar Alberto Collazos Ordoñez**

*Universidad del Cauca*

**Facultad de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones**

**Departamento de Sistemas**

Grupo IDIS – Grupo de Investigación y Desarrollo en Ingeniería del Software  
Popayán, Octubre de 2014

---

---

## Tabla de contenido

ANEXO A: INSTRUMENTO DE MEDICION FASE EXPLORATORIA.....	3
ANEXO B: CUESTIONARIO SOBRE ELEMENTOS DE JUEGO EN EL MODELO CHILDPROGRAMMING.....	4
ANEXO C: INSTRUMENTO DE MEDICION TAXONOMIA DE JUGADORES.....	8
ANEXO D: INSTRUMENTO DE OBSERVACIÓN – CASO DE ESTUDIO INTRODUCTORIO.....	10
ANEXO E: INSTRUMENTO DE PROTOCOLO DE OBSERVACIÓN – CASO DE ESTUDIO INTRODUCTORIO.....	12
ANEXO F: INSTRUMENTO DE OBSERVACIÓN TAXONOMIA DE JUGADORES – ESTUDIO DE CASO INTRODUCTORIO .....	13
ANEXO G: INSTRUMENTO DE PROTOCOLO DE OBSERVACIÓN DE DIVERSION Y MOTIVACION – ESTUDIO DE CASO INTRODUCTORIO.....	14
ANEXO H: INSTRUMENTO DE PROTOCOLO DE OBSERVACIÓN COMPORTAMIENTO – ESTUDIO DE CASO DOS .....	15
ANEXO I: INSTRUMENTO DE PROTOCOLO DE OBSERVACIÓN PRODUCTIVIDAD – ESTUDIO DE CASO DOS 16	16
ANEXO J: INSTRUMENTO DE PROTOCOLO DE OBSERVACIÓN CALIDAD – ESTUDIO DE CASO DOS 17	17
ANEXO K: INSTRUMENTO DE PROTOCOLO DE OBSERVACIÓN REPORTE DE ERRORES – ESTUDIO DE CASO DOS .....	18
ANEXO L: MISION: MOVIMIENTO DE LA ARAÑA Y COLISIONES – ESTUDIO DE CASO INTRODUCTORIO.....	19
ANEXO M: MISION: MANIPULACIÓN DEL ACUARIO – ESTUDIO DE CASO DOS.....	20
ANEXO N: MISION: CICLO DE VIDA DEL PAPEL – ESTUDIO DE CASO TRES .....	21
ANEXO O: INSTRUMENTOS LLENOS CASO DE ESTUDIO INTRODUCTORIO .....	24
ANEXO P: INSTRUMENTOS LLENOS CASO DE ESTUDIO DOS.....	28
ANEXO Q: INSTRUMENTOS LLENOS CASO DE ESTUDIO TRES .....	40
ANEXO R: CATALOGO DE CONCEPTOS - COMPONENTE LUDICO.....	61
ANEXO S: GamiTool .....	62

---

---

## ANEXO A: INSTRUMENTO DE MEDICION FASE EXPLORATORIA

ITEM EVALUADO	ESCALA				
	5	4	3	2	1
Los niños saben manejar los periféricos del computador.					
Los niños presentan capacidades de abstracción para entender una guía de trabajo.					
Los niños presentan capacidades para trabajar Colaborativamente.					
Los niños demuestran compromiso al trabajar con scratch.					
Los niños demuestran entendimiento en las clases de scratch.					
Los niños demuestran capacidades lógicas para abordar problemas en scratch.					

ITEM EVALUADO	SI	NO	OBSERVACIONES
Se cuenta con el apoyo y permiso del director de la institución educativa.			
Hay acompañamiento por parte del personal docente de la institución.			
Hay un espacio físico adecuado para trabajar con los niños.			
Hay en la institución educativa suficientes computadores para poder trabajar con los grupos de estudiantes.			

---

## ANEXO B: CUESTIONARIO SOBRE ELEMENTOS DE JUEGO EN EL MODELO CHILDPROGRAMMING

### GAMIFICACIÓN:

1. ¿Sabe que es gamificación? Si sabe de una breve definición con sus propias palabras. SI\_ NO\_
2. ¿sabe que es mecánica de juego? Si sabe de una breve definición con sus propias palabras. SI\_ NO\_
3. ¿sabe que es dinámica de juego? Si sabe de una breve definición con sus propias palabras. SI\_ NO\_

### CASOS DE ESTUDIO

Marcar con una X si existe (Dar explicación en caso de que exista)

#### MECANICAS DE JUEGO

¿Qué mecánicas de juego se utilizaron?

	Caso 1 – Figura con masmelos	Caso 2 - Algoritmo	Caso 3 – Calculo de masa corporal
<b>Puntos</b>			
<b>Niveles</b>			
<b>Desafíos</b>			
<b>Propiedades virtuales (casas, fincas)</b>			
<b>Tablas de clasificación</b>			
<b>Regalos y beneficios</b>			
<b>Barras de progreso</b>			
<b>Bonus (tareas específicas)</b>			
<b>Combos</b>			
<b>Tiempos con cuenta regresiva</b>			
<b>Juegos infinitos</b>			
<b>Cupones</b>			
<b>Loterías</b>			
<b>Comunidades en colaboración</b>			
<b>Mecanismos para actuar inmediatamente</b>			
<b>Mecanismos de viralidad</b>			
<b>Roles</b>			

**DINAMICAS DE JUEGO**  
**¿Qué dinámicas de juego se utilizaron?**

	<b>Caso masmelos</b>	<b>Caso 2</b>	<b>Caso 3</b>
<b>Recompensas (por tener ciertos puntos)</b>			
<b>Estatus</b>			
<b>Logros (por desafíos realizados)</b>			
<b>Auto expresión</b>			
<b>Competencia (Al ver las tablas de posiciones)</b>			
<b>Altruismo (Entre más regalos y beneficios)</b>			
<b>Citas o reuniones</b>			

**TIPOS DE JUGADORES**  
**¿Qué tipos de jugadores se pudieron observar en las actividades?**

	<b>Caso masmelos</b>	<b>Caso 2</b>	<b>Caso 3</b>
<b>Triunfadores</b>			
<b>Exploradores</b>			
<b>Socializadores</b>			
<b>Asesinos</b>			

**PREGUNTAS RELACIONADAS CON LA MOTIVACION**

	<b>Caso masmelos</b>	<b>Caso 2</b>	<b>Caso 3</b>
<b>¿Cuál fue la motivación de los equipos?</b>			
<b>¿El aprendizaje se le mostro como un logro?</b>			
<b>¿El aprendizaje se le mostro como un juego?</b>			
<b>¿Se hizo preguntas a los estudiantes o una lluvia de ideas que forzaran a un pensamiento crítico?</b>			
<b>¿Se utilizaron variedad de métodos o herramientas como video, talleres, lecturas?</b>			
<b>¿Se les mostró a los estudiantes como el conocimiento les ayudara en su futuro?</b>			
<b>¿Se les brindó la oportunidad a los estudiantes de escoger algún método de enseñanza?</b>			
<b>¿El aprendizaje se basó en conocimientos que tiene el estudiante previamente?</b>			
<b>¿Los estudiantes tuvieron algún tipo de recompensa al terminar las actividades?</b>			
<b>¿Los alumnos se</b>			

---

<b>dieron cuenta como las actividades les iban a servir para mejorar en sus clases?</b>			
<b>¿Los estudiantes pudieron medirse y compararse con otros compañeros?</b>			
<b>¿Aumento o disminuyo la motivación al avanzar en los casos de estudio? Caso de estudio 1 y 2</b>			

---

---

## ANEXO C: INSTRUMENTO DE MEDICION TAXONOMIA DE JUGADORES

Responde a las preguntas indicando con una (X), siendo 0. Nada la escala mas baja y 3. Mucho la más alta.

1. ¿Cuándo estas en la casa estudias o haces trabajos sobre el desarrollo de programas en Scratch? (Disposición al esfuerzo)

0. Nada                                 1. Poco                                 2. Normal                                 3. Mucho

2. ¿Tienes deseo de aprender y experimentar sobre el desarrollo de programas en Scratch porque te vas a servir en las demás materias? (Aprender lo que es relativamente útil)

0. Nada                                 1. Poco                                 2. Normal                                 3. Mucho

3. ¿Te gusta explorar las otras opciones que tiene Scratch, que no han dado en clases los profesores? (Motivación por el aprendizaje)

0. Nada                                 1. Poco                                 2. Normal                                 3. Mucho

4. ¿Cambias los valores de las instrucciones a tu gusto en los ejercicios propuestos por el profesor? (Pasos, velocidad, tiempo)

0. Nada                                 1. Poco                                 2. Normal                                 3. Mucho

5. ¿Lo que te motiva a terminar las tareas, es pasar la materia de informática? (Deseo evaluación positiva)

0. Nada                                 1. Poco                                 2. Normal                                 3. Mucho

6. ¿Te gusta que tus compañeros sepan que eres bueno en la clase de informática? (Deseo a ser valorado)

0. Nada                                 1. Poco                                 2. Normal                                 3. Mucho

7. ¿Deseo que cuando termine ejercicios me den buena calificación? (Metas externas)

0. Nada                                 1. Poco                                 2. Normal                                 3. Mucho

8. ¿Me gusta ayudar a mis compañeros en las clases? (Deseo de ser útil)

0. Nada                                 1. Poco                                 2. Normal                                 3. Mucho

9. ¿Sientes el apoyo de tus profesores y tus compañeros cuando estas aprendiendo Scratch? (Deseo de apoyo)

0. Nada                                 1. Poco                                 2. Normal                                 3. Mucho

10. ¿Te gusta trabajar en equipo con tus compañeros? (Deseo de apoyo)

0. Nada                                 1. Poco                                 2. Normal                                 3. Mucho

---



- 
11. ¿Resuelvo los ejercicios con mi compañero de computador?  
0. Nada                      1. Poco                      2. Normal                      3. Mucho
12. ¿Comparto los ejercicios resueltos con otras personas (familia, amigos, otros profesores)?  
0. Nada                      1. Poco                      2. Normal                      3. Mucho
13. ¿Te sientes bien si un compañero saca una mala calificación en una competencia contigo?  
0. Nada                      1. Poco                      2. Normal                      3. Mucho
14. ¿Te interesa sacar una buena calificación en un grupo sin importar las notas de tus compañeros?  
0. Nada                      1. Poco                      2. Normal                      3. Mucho
15. ¿Me gusta manejar el computador a mí y que mi compañero observe?  
0. Nada                      1. Poco                      2. Normal                      3. Mucho
16. En una tarea me gusta dirigir a mis compañeros para terminarla con éxito.  
0. Nada                      1. Poco                      2. Normal                      3. Mucho
17. Me gusta ser el líder del grupo en el que trabajo.  
0. Nada                      1. Poco                      2. Normal                      3. Mucho
18. Me gusta ser el encargado de planear la estrategia para terminar las tareas con éxito.  
0. Nada                      1. Poco                      2. Normal                      3. Mucho
19. Me gusta exponer los ejercicios resueltos antes el profesor  
0. Nada                      1. Poco                      2. Normal                      3. Mucho
-

---

**ANEXO D: INSTRUMENTO DE OBSERVACIÓN – CASO DE ESTUDIO  
INTRODUCTORIO**

**Mecánicas y dinámicas de juego – Impacto según el comportamiento de los niños**

**Grado: 5\_\_**

**MECANICAS DE JUEGO**

<b>INDICADOR</b>	<b>IMPACTO</b>
<b>Puntos</b>	
<b>Niveles</b>	
<b>Desafíos</b>	
<b>Propiedades virtuales (casas, fincas)</b>	
<b>Tablas de clasificación</b>	
<b>Regalos y beneficios</b>	
<b>Barras de progreso</b>	
<b>Bonus (tareas específicas)</b>	
<b>Combos</b>	
<b>Tiempos con cuenta regresiva</b>	
<b>Juegos infinitos</b>	
<b>Cupones</b>	
<b>Loterías</b>	
<b>Comunidades en colaboración</b>	
<b>Mecanismos para actuar inmediatamente</b>	
<b>Mecanismos de viralidad</b>	
<b>Roles</b>	

---

---

**DINAMICAS DE JUEGO**

<b>INDICADOR</b>	<b>IMPACTO</b>
<b>Recompensas (por tener ciertos puntos)</b>	
<b>Estatus</b>	
<b>Logros (por desafíos realizados)</b>	
<b>Auto expresión</b>	
<b>Competencia (Al ver las tablas de posiciones)</b>	
<b>Altruismo (Entre más regalos y beneficios)</b>	
<b>Citas o reuniones</b>	

**Observaciones:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Nombre del Observador:** \_\_\_\_\_



**ANEXO E: INSTRUMENTO DE PROTOCOLO DE OBSERVACIÓN – CASO DE ESTUDIO INTRODUCTORIO**  
**Conducta de los niños en la clase**

Grado: 5\_A\_

INDICADOR	ESCALA		
	Satisfactorio	Aceptable	Insatisfactorio
Comportamiento			
Interés			
Dudas durante la actividad			
Entendimiento de los conceptos			
Satisfacción			
Culminación de la tarea			
Comunicación entre los participantes			
Coordinación grupal			
Liderazgo			
Toma de decisiones			
Satisfacción de la clase			

**Conocimiento y manejo de Scratch**

Herramientas	ESCALA		
	Satisfactorio	Aceptable	Insatisfactorio
Control			
Apariencia			
Operadores			
Apariencia			
Variables			
Sensores			
Sonido			
Lápiz			

Observaciones:

---



---



---

**ANEXO F: INSTRUMENTO DE OBSERVACIÓN TAXONOMIA DE JUGADORES – ESTUDIO DE CASO INTRODUCTORIO**

Grado: 5

Según: Richard Bartle

JUGADORES	ESCALA	
	% existencia	¿Por qué? (Si hay)
TRIUNFADORES		
EXPLORADORES		
SOCIALIZADORES		
ASESINOS		

Según: Schell y Klug

JUGADORES	ESCALA	
	% existencia	¿Por qué? (Si hay)
COMPETIDOR		
EXPLORADOR		
COLECCIONISTA		
TRIUNFADOR		
BROMISTA		
DIRECTOR		
NARRADOR		
ACTOR		
ARTESANO		

Observaciones:

---

---

Nombre observador: \_\_\_\_\_



---

**ANEXO G: INSTRUMENTO DE PROTOCOLO DE OBSERVACIÓN DE  
DIVERSIÓN Y MOTIVACION – ESTUDIO DE CASO INTRODUCTORIO**

**TIPOS DE DIVERSIÓN QUE SE VEN EN LOS NIÑOS**

DIVERSIÓN	ESCALA	
	% existencia	¿Por qué? (Si hay)
DIFICIL		
FACIL		
SOCIAL		
EMOCIONAL		

**MOTIVACIONES QUE TIENEN PARA JUGAR LOS NIÑOS**

JUGADORES	ESCALA	
	% existencia	¿Por qué? (Si hay)
DOMINAR		
LIBERAR ESTRÉS		
SOCIALIZAR		
DIVERTIRSE		

**Observaciones:**

---

---

---



---

**ANEXO H: INSTRUMENTO DE PROTOCOLO DE OBSERVACIÓN  
COMPORTAMIENTO – ESTUDIO DE CASO DOS**

Nombre del grupo:

Grado:

Experimental\_\_\_\_\_ Control\_\_\_\_\_

INDICADOR	ESCALA		
	Satisfactorio	Aceptable	Insatisfactorio
Niveles de acumulación de la actividad			
Distribución de funciones			
Organización			
Participación			
Liderazgo			
Toma de Decisiones			
Clima de Trabajo			
Normas o Reglas			

---

---

**ANEXO I: INSTRUMENTO DE PROTOCOLO DE OBSERVACIÓN  
PRODUCTIVIDAD – ESTUDIO DE CASO DOS**

**Nombre del grupo:**

**Grado:**

**Experimental** \_\_\_\_\_ **Control** \_\_\_\_\_

No	ITEMS A EVALUAR	ESCALA				
		5	4	3	2	1
1	La misión presentada por el equipo de trabajo cumple con las expectativas pensadas inicialmente					
2	El resultado obtenido con la misión refleja el interés y la motivación del equipo con la actividad					
3	La misión presentada por el equipo de trabajo muestra una organización y planeación para obtener el resultado propuesto.					
4	Se identifica la secuenciación de pasos, ordenados y finitos para lograr el objetivo					
5	Se evidencia una clara estrategia para construir la misión por parte del equipo de trabajo.					
6	Se comparten recursos con otros equipos de trabajo					
7	Se evidencia en el equipo la asignación de roles de trabajo en la actividad					
8	Se hace una adecuada utilización de los materiales y elementos entregados.					
9	El equipo de trabajo manejo el tiempo adecuado para desarrollar la misión.					
10	El tiempo empleado para el desarrollo de la actividad no incidió en el desempeño del equipo ni en la calidad de la misión					

---



---

**ANEXO J: INSTRUMENTO DE PROTOCOLO DE OBSERVACIÓN CALIDAD –  
ESTUDIO DE CASO DOS**

**Nombre del grupo:**

**Grado:**

**Experimental** \_\_\_\_\_ **Control** \_\_\_\_\_

No	ITEMS DE EVALUACION POR ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El diseño de la misión presentada tiene el aspecto esperado.			
2	El diseño de la misión es fácil de comprender y manipular			
3	El diseño de la misión cumple con las expectativas deseadas en cuanto al desarrollo de su construcción			
4	El diseño de la misión se ajusta a las características definidas.			
5	Se identifica en el diseño de la misión la utilización en su totalidad del material entregado.			
6	El diseño de la misión demuestra o garantiza confiabilidad.			

---

---

**ANEXO K: INSTRUMENTO DE PROTOCOLO DE OBSERVACIÓN REPORTE  
DE ERRORES – ESTUDIO DE CASO DOS**

<b>Equipo</b>	<b>Valoración</b>



---

## ANEXO L: MISION: MOVIMIENTO DE LA ARAÑA Y COLISIONES – ESTUDIO DE CASO INTRODUCTORIO

### Personajes y elementos del escenario

Red (Telaraña): Es el fondo del programa que contendrá a otros personajes.

Araña: Animal que se va a tratar de alimentarse (Mirar figuras entregadas).

Mosca: Animal que va a ser perseguido por la araña.

### MISION

La misión es darles vida a los personajes utilizando elementos vistos en la clase de Scratch y otros elementos que no se vieron en la clase, pero que la herramienta Scratch los tiene disponibles para utilizarlos y poder completar la misión.

### TAREAS:



#### Animar a la Mosca:

- Hacer que la mosca vuele (Movimiento de sus alas – Cambio de disfraz) – **4 pts.**
- Hacer que la mosca se mueva con las teclas de dirección (Arriba, Abajo, Izquierda, Derecha) – **5 pts.**

#### Animar la Araña:

- Hacer que la araña persiga a la mosca – **5 pts.**
- Hacer que la araña le dispare telaraña cuando toque a la mosca (Cambio de disfraz) – **6 pts.**

**Bonus o actividad adicional:** Colocar otra araña en el escenario y que se mueva con el mouse – **6 pts.**

---

### INFORMACION ACTIVIDAD

Se va a manejar una tabla de clasificación por equipos y según los puntos ganados su progreso de conocimiento aumentara de la siguiente manera:

El equipo que complete **10 puntos** pasa a **nivel 1** y **estatus de principiante básico**, el que complete **20 puntos** pasa a **nivel 2** y **estatus de medio básico** y el que complete **30 puntos** pasa a **nivel 3** y **estatus de experto básico**.

Los 3 primeros equipos que acaben en el menor tiempo para cada actividad recibirán puntos extras de la siguiente manera:

**Primer equipo:** 3 puntos

**Segundo equipo:** 2 puntos

**Tercer equipo:** 1 punto

---

---

## ANEXO M: MISION: MANIPULACIÓN DEL ACUARIO – ESTUDIO DE CASO DOS

### Personajes y elementos del acuario:

**Acuario:** Gran acuario que tendrá en su interior a otros personajes

**Buzo:** Niño que nada en el acuario con ayuda de tanques de oxígeno (Mirar las figuras entregadas)

**Tiburón:** Gran depredador de los mares y del acuario (Mirar las figuras entregadas)

### MISION

La misión es darles vida a los personajes utilizando elementos vistos en la clase de Scratch y otros elementos que no se vieron en la clase, pero que la herramienta Scratch los tiene disponibles para utilizarlos y poder completar la misión.

### TAREAS

#### 4. Animar al Buzo:

- a. Hacer que el buzo se mueva con las teclas de dirección (Arriba, Abajo, Izquierda, Derecha) – 5 pts
- b. Hacer que el buzo nade en el acuario (Movimiento de sus piernas – Cambio de disfraz) – 4 pts
- c. Punto Adicional Básico: Hacer que muestre un mensaje cuando toca al tiburón – 4pts
- d. Punto Adicional Intermedio: Hacer que pinte por donde pasa el buzo – 8 pts
- e. Punto Adicional Avanzado: Ir mostrando cuantas veces toca al tiburón. – 12 pts

#### 5. Animar al Tiburón:

- a. Hacer que el tiburón se mueva con el mouse – 5 pts
- b. Hacer que el tiburón nade en el acuario (Movimiento de su cola – Cambio de disfraz) – 4pts
- c. Punto Adicional Básico: Hacer que muestre un mensaje cuando toca al buzo – 4pts
- d. Punto Adicional Intermedio: Hacer que el buzo se vuelva más pequeño – 8pts
- e. Punto Adicional Avanzado: Ir mostrando cuantas veces toca al buzo. – 12 - pts

#### 6. Animar Nuevo Tiburón u otro personaje - el que quieran (Avanzado):

- a. Hacer que el **nuevo personaje** se mueva solo (de forma aleatoria) – 15 pts
- b. Punto Adicional Básico: Hacer que muestre un mensaje cuando toca al buzo – 8pts

### NOTA:

- Los puntos ayudaran para entregar tarjeta de mayor puntuación
-

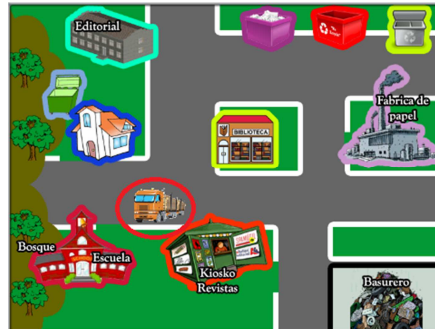
---

## ANEXO N: MISION: CICLO DE VIDA DEL PAPEL – ESTUDIO DE CASO TRES

### TAREA 1 (10 puntos)

**Objetivo:** Transitar un auto por la via (Manejarlo con las teclas)

- Hacer que un auto vaya por la via y no se pase de las lineas blancas
  - Si toca la las lineas blancas que rebote o no se pase.



### TAREA 2 (10 puntos)

**Objetivo:** Realizar papel (Manejarlo con las teclas)

- Llevar del bosque los arboles a la fabrica.
  - Si toca el color del bosque sacar un mensaje de que cargo arboles.
  - Si toca el color de la fabrica sacar mensaje de que entrego los arboles.

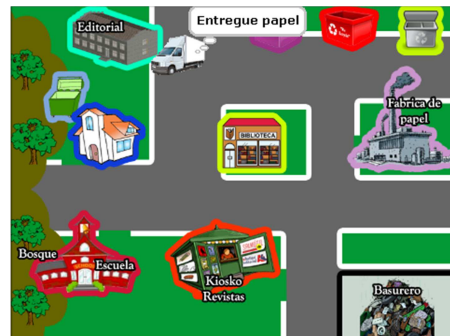


---

### TAREA 3 (10 puntos)

**Objetivo:** Entregar papel (Manejarlo con las teclas)

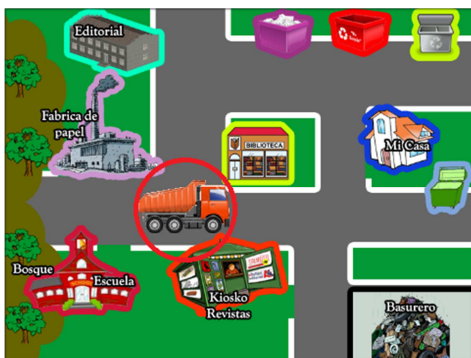
- Llevar de la fabrica el papel a la Editorial.
  - Si toca el color de la fabrica sacar mensaje de que recibio papel.
  - Si toca el color de la editorial sacar un mensaje de que entrego papel



### TAREA 4 (Manejarlo con las teclas) (10 puntos)

**Objetivo:** Descargar Basura

- Cuando presione una tecla la bolqueta debe levantar la parte de atras
  - Si presiona la misma u otra tecla debe bajar la parte de atras
- Manejarlo con las teclas



### TAREA 5 (10 puntos)

**Objetivo:** Hacer volar el Helicoptero (Manejarlo con las teclas)

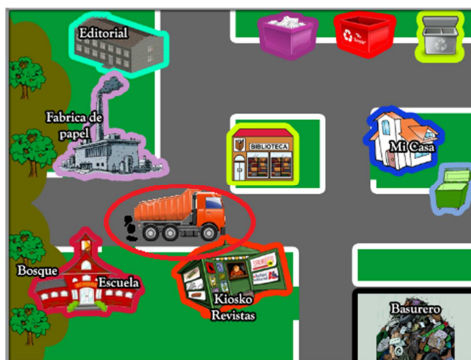
- Hacer que mueva sus hélices
-



**TAREA 6 (10 puntos)**

**Objetivo:** Mostrar humo del auto(Manejarlo con las teclas)

- Hacer que el auto muestre humo de su parte trasera.



**TAREA 7 (Opcional) (10 puntos)**

**Objetivo:** Colisión entre autos

- Si se toca un auto con otro mostrar un mensaje de que se estrellaron.

**TAREA 8 (Opcional) (5 puntos)**

**Objetivo:** Sacar más humo a la fábrica

- Mostrarle más humo a la fábrica y que se mueva el humo.
-

---

## ANEXO O: INSTRUMENTOS LLENOS CASO DE ESTUDIO INTRODUCTORIO

### Conducta de niños en clases

Grado: 5 (Todos)

Nombre observador: Alex Andrés García Potosí

INDICADOR	ESCALA		
	Satisfactorio	Aceptable	Insatisfactorio
Comportamiento		X	
Interés	X		
Dudas durante la actividad	X		
Entendimiento de los conceptos			X
Satisfacción	X		
Culminación de la tarea		X	
Comunicación entre los participantes		X	
Coordinación grupal		X	
Liderazgo		X	
Toma de decisiones		X	
Satisfacción de la clase	X		

#### Observaciones:

Muestran mucho interés al realizar los ejercicios guiados por el instructor, pero al tratar de realizarlos sin un guía, muestran mucha dificultad al tratar de aplicar los conceptos ya vistos. La parte colaborativa se ve en muchos grupos y están en contante comunicación.

### Manejo de Scratch

Herramientas	ESCALA		
	Satisfactorio	Aceptable	Insatisfactorio
Control		X	
Apariencia			X
Operadores		X	
Apariencia			X
Variables			X
Sensores			X
Sonido			X
Lápiz		x	

---



---

**Observaciones:**

En los ejercicios propuestos solo se tocaron las herramientas de Control, Operadores y Lápiz. No recordaban algunas herramientas de estas, pero aprendieron a utilizarlas de manera básica guiados por el instructor, aunque siguen teniendo un conocimiento aceptable. El resto de herramientas se podría llegar a la conclusión de que no las recuerdan y su escala de conocimiento es Insatisfactorio.

Grado: 5 (Todos)

**Nombre observador:** Hanner Fabián Orejuela Muñoz

INDICADOR	ESCALA		
	Satisfactorio	Aceptable	Insatisfactorio
Comportamiento		X	
Interés	X		
Dudas durante la actividad	X		
Entendimiento de los conceptos		X	
Satisfacción	X		
Culminación de la tarea	X		
Comunicación entre los participantes		X	
Coordinación grupal		X	
Liderazgo	X		
Toma de decisiones		X	
Satisfacción de la clase	X		

**Observaciones:**

- Con respecto a la motivación de los niños, me pareció alta en general, sobre todo con el manejo del computador, sin embargo hay niños que no manejaron el mismo grado de interés y motivación con las actividades llevadas a cabo.
  - En la metodología observe que los niños no toman las actividades en serio, si no se les está calificando y tienen una metodología orientada a la calificación.
  - El manejo del computador se hizo por grupos de 3 y hasta de 4 niños, por lo cual se hacía muy difícil que todos aprendieran el uso de la herramienta.
- 
-

## Conocimiento y manejo de Scratch

Grado: 5\_A\_

Herramientas	ESCALA		
	Satisfactorio	Aceptable	Insatisfactorio
Control	X		
Apariencia		X	
Operadores		X	
Apariencia		X	
Variables		X	
Sensores		X	
Sonido		X	
Lápiz		X	

### Observaciones:

- Se puede observar que los niños si tienen cierta experiencia en el manejo de Scratch (arrastre y use), pero no manejan los conceptos y las instrucciones de manera apropiada.

## INSTRUMENTO DE OBSERVACION

Taxonomía de la diversión

Grado: 5 (Todos)

### TIPOS DE DIVERSION QUE SE VEN EN LOS NIÑOS

DIVERSIÓN	ESCALA	
	% existencia	¿Por qué? (Si hay)
DIFICIL		
FACIL	50	Están explorando y curioseando que puede suceder si cambian los datos en las practicas que realizan
SOCIAL	20	Algunos cooperan entre ellos, pero no de forma organizada.
EMOCIONAL	50	Se produce cuando terminan los ejercicios y los resultados visualmente son inesperados o los sorprenden.

### MOTIVACIONES QUE TIENEN PARA JUGAR LOS NIÑOS

JUGADORES	ESCALA	
	% existencia	¿Por qué? (Si hay)
DOMINAR		
LIBERAR ESTRÉS	90	La gran mayoría les gusta las clases de Scratch para

		hacer cosas diferentes a las vistas en las materias que se ven normalmente en la escuela.
<b>SOCIALIZAR</b>		
<b>DIVERTIRSE</b>	90	La mayoría se divierte haciendo los ejercicios y viendo que les funcionan.

### INSTRUMENTO DE OBSERVACION

Taxonomía de los jugadores

Según: Richard Bartle

Grado: 5 (Todos)

JUGADORES	ESCALA	
	% existencia	¿Por qué? (Si hay)
<b>TRIUNFADORES</b>	90	Siempre están dispuestos a terminar el ejercicio planteado por el instructor
<b>EXPLORADORES</b>	95	Siempre intentan cambiar los personajes, adicionar otros, cambiar los fondos, cambiar los estados para dar diferentes comportamientos a los objetos.
<b>SOCIALIZADORES</b>	95	Se comparan con sus compañeros y muestran lo que hacen.
<b>ASESINOS</b>	0	No se muestra este tipo de jugador debido a la dinámica de las prácticas.

Según: Schell y Klug

JUGADORES	ESCALA	
	% existencia	¿Por qué? (Si hay)
<b>COMPETIDOR</b>	40	Se ve poco, pero se podría mejorar con una práctica basada en competencia.
<b>EXPLORADOR</b>	95	
<b>COLECCIONISTA</b>		No se muestra este tipo de jugador debido a la dinámica de las prácticas.
<b>TRIUNFADOR</b>	90	
<b>BROMISTA</b>		No se muestra este tipo de jugador debido a la dinámica de las prácticas.
<b>DIRECTOR</b>		No se muestra este tipo de jugador debido a la dinámica de las prácticas.
<b>NARRADOR</b>		No se muestra este tipo de jugador debido a la dinámica de las prácticas.
<b>ACTOR</b>		No se muestra este tipo de jugador debido a la dinámica de las prácticas.
<b>ARTESANO</b>		No se muestra este tipo de jugador debido a la dinámica de las prácticas.

**Observaciones:** Cambiando las dinámicas de las practicas se podría contar con otro tipo de jugadores.

---

## ANEXO P: INSTRUMENTOS LLENOS CASO DE ESTUDIO DOS

### COMPORTAMIENTO GRUPO EXPERIMENTAL

**Nombre del Grupo:** Los tiburones negros

INDICADOR	ESCALA		
	Satisfactorio	Aceptable	Insatisfactorio
Niveles de acumulación de la actividad	X		
Distribución de funciones	X		
Organización	X		
Participación	X		
Liderazgo	X		
Toma de Decisiones	X		
Clima de Trabajo	X		
Normas o Reglas	X		

Comportamiento= 100%

**Nombre del Grupo:** Aguilas negras

INDICADOR	ESCALA		
	Satisfactorio	Aceptable	Insatisfactorio
Niveles de acumulación de la actividad	X		
Distribución de funciones	X		
Organización	X		
Participación	X		
Liderazgo	X		
Toma de Decisiones	X		
Clima de Trabajo	X		
Normas o Reglas	X		

Comportamiento= 100%

---

---

**Nombre del Grupo:** Dragones negros

INDICADOR	ESCALA		
	Satisfactorio	Aceptable	Insatisfactorio
Niveles de acumulación de la actividad		X	
Distribución de funciones		X	
Organización		X	
Participación	X		
Liderazgo	X		
Toma de Decisiones	X		
Clima de Trabajo	X		
Normas o Reglas	X		

Comportamiento= 81%

**Nombre del Grupo:** Amigos tigres

INDICADOR	ESCALA		
	Satisfactorio	Aceptable	Insatisfactorio
Niveles de acumulación de la actividad		X	
Distribución de funciones		X	
Organización		X	
Participación	X		
Liderazgo		x	
Toma de Decisiones		X	
Clima de Trabajo	X		
Normas o Reglas	X		

Comportamiento= 68%

**Nombre del Grupo:** Galaxy S4

---

INDICADOR	ESCALA		
	Satisfactorio	Aceptable	Insatisfactorio
Niveles de acumulación de la actividad		X	
Distribución de funciones		X	
Organización		X	
Participación	X		
Liderazgo	x		
Toma de Decisiones		X	
Clima de Trabajo	X		
Normas o Reglas	X		

Comportamiento= 75%

**Nombre del Grupo:** The extreme

INDICADOR	ESCALA		
	Satisfactorio	Aceptable	Insatisfactorio
Niveles de acumulación de la actividad		X	
Distribución de funciones		X	
Organización		X	
Participación	X		
Liderazgo		X	
Toma de Decisiones		X	
Clima de Trabajo		X	
Normas o Reglas			

Comportamiento= 56%

---

## COMPORTAMIENTO GRUPO DE CONTROL

**Nombre del Grupo:** Operación 7

INDICADOR	ESCALA		
	Satisfactorio	Aceptable	Insatisfactorio
Niveles de acumulación de la actividad		X	
Distribución de funciones		X	
Organización			X
Participación		X	
Liderazgo			X
Toma de Decisiones			X
Clima de Trabajo		X	
Normas o Reglas		X	

Comportamiento= 35%

**Nombre del Grupo:** Leones Blancos

INDICADOR	ESCALA		
	Satisfactorio	Aceptable	Insatisfactorio
Niveles de acumulación de la actividad	X		
Distribución de funciones	X		
Organización	X		
Participación	X		
Liderazgo	X		
Toma de Decisiones	X		
Clima de Trabajo	X		
Normas o Reglas	X		

Comportamiento= 100%

---

---

**Nombre del Grupo:** Boys happy

INDICADOR	ESCALA		
	Satisfactorio	Aceptable	Insatisfactorio
Niveles de acumulación de la actividad	X		
Distribución de funciones		X	
Organización	X		
Participación	X		
Liderazgo		X	
Toma de Decisiones	X		
Clima de Trabajo	X		
Normas o Reglas		X	

Comportamiento= 81%

**Nombre del Grupo:** Leones de Oro

INDICADOR	ESCALA		
	Satisfactorio	Aceptable	Insatisfactorio
Niveles de acumulación de la actividad		X	
Distribución de funciones			X
Organización			X
Participación		X	
Liderazgo			X
Toma de Decisiones			X
Clima de Trabajo		X	
Normas o Reglas			X

Comportamiento= 25%

**Nombre del Grupo:** Angelitos de oro

INDICADOR	ESCALA		
	Satisfactorio	Aceptable	Insatisfactorio
Niveles de acumulación de la			X

---



<b>actividad</b>			
<b>Distribución de funciones</b>			X
<b>Organización</b>			X
<b>Participación</b>		X	
<b>Liderazgo</b>			X
<b>Toma de Decisiones</b>			X
<b>Clima de Trabajo</b>		X	
<b>Normas o Reglas</b>			X

Comportamiento= 20%

**Nombre del Grupo:** Solo expertos

INDICADOR	ESCALA		
	Satisfactorio	Aceptable	Insatisfactorio
<b>Niveles de acumulación de la actividad</b>			X
<b>Distribución de funciones</b>			X
<b>Organización</b>			X
<b>Participación</b>		X	
<b>Liderazgo</b>			X
<b>Toma de Decisiones</b>			X
<b>Clima de Trabajo</b>			X
<b>Normas o Reglas</b>			X

Comportamiento= 15%

### CALIDAD GRUPO EXPERIMENTAL

**Nombre del Grupo:** Los tiburones negros

No	ITEMS DE EVALUACION POR ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El diseño de la solución presentada tiene el aspecto esperado.	x		Excelente trabajo
2	El diseño de la solución es fácil de comprender y manipular	x		
3	El diseño de la solución cumple con las	x		

	expectativas deseadas en cuanto al desarrollo de su construcción			
4	El diseño de la solución se ajusta a las características definidas.	x		
5	Se identifica en el diseño de la solución la utilización en su totalidad del material entregado.	x		
6	El diseño de la solución demuestra o garantiza confiabilidad.	x		

Calidad= 100%

**Nombre del Grupo:** Águilas negras

No	ITEMS DE EVALUACION POR ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El diseño de la solución presentada tiene el aspecto esperado.	x		Excelente trabajo
2	El diseño de la solución es fácil de comprender y manipular	x		
3	El diseño de la solución cumple con las expectativas deseadas en cuanto al desarrollo de su construcción	x		
4	El diseño de la solución se ajusta a las características definidas.	x		
5	Se identifica en el diseño de la solución la utilización en su totalidad del material entregado.	x		
6	El diseño de la solución demuestra o garantiza confiabilidad.	x		

Calidad= 100%

**Nombre del Grupo:** Dragones negros

No	ITEMS DE EVALUACION POR ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El diseño de la solución presentada tiene el aspecto esperado.	x		Excelente trabajo
2	El diseño de la solución es fácil de comprender y manipular		X	
3	El diseño de la solución cumple con las expectativas deseadas en cuanto al desarrollo de su construcción		X	
4	El diseño de la solución se ajusta a las	x		

	características definidas.			
5	Se identifica en el diseño de la solución la utilización en su totalidad del material entregado.	X		
6	El diseño de la solución demuestra o garantiza confiabilidad.		x	

Calidad= 50%

**Nombre del Grupo:** Amigos tigres

No	ITEMS DE EVALUACION POR ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El diseño de la solución presentada tiene el aspecto esperado.	x		Excelente trabajo
2	El diseño de la solución es fácil de comprender y manipular	X		
3	El diseño de la solución cumple con las expectativas deseadas en cuanto al desarrollo de su construcción		X	
4	El diseño de la solución se ajusta a las características definidas.	x		
5	Se identifica en el diseño de la solución la utilización en su totalidad del material entregado.	X		
6	El diseño de la solución demuestra o garantiza confiabilidad.		x	

Calidad= 66%

**Nombre del Grupo:** Galaxy S4

No	ITEMS DE EVALUACION POR ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El diseño de la solución presentada tiene el aspecto esperado.		X	
2	El diseño de la solución es fácil de comprender y manipular		X	
3	El diseño de la solución cumple con las expectativas deseadas en cuanto al desarrollo de su construcción		X	
4	El diseño de la solución se ajusta a las características definidas.		x	
5	Se identifica en el diseño de la solución la utilización en su totalidad del material	X		

	entregado.			
6	El diseño de la solución demuestra o garantiza confiabilidad.		x	

Calidad= 16%

**Nombre del Grupo:** The extreme

No	ITEMS DE EVALUACION POR ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El diseño de la solución presentada tiene el aspecto esperado.		X	Excelente trabajo
2	El diseño de la solución es fácil de comprender y manipular		X	
3	El diseño de la solución cumple con las expectativas deseadas en cuanto al desarrollo de su construcción		X	
4	El diseño de la solución se ajusta a las características definidas.		x	
5	Se identifica en el diseño de la solución la utilización en su totalidad del material entregado.		x	
6	El diseño de la solución demuestra o garantiza confiabilidad.		x	

Calidad= 0%

### CALIDAD GRUPO DE CONTROL

**Nombre del Grupo:** Operación 7

No	ITEMS DE EVALUACION POR ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El diseño de la solución presentada tiene el aspecto esperado.	X		Excelente trabajo
2	El diseño de la solución es fácil de comprender y manipular		X	
3	El diseño de la solución cumple con las expectativas deseadas en cuanto al desarrollo de su construcción		X	
4	El diseño de la solución se ajusta a las características definidas.		X	

5	Se identifica en el diseño de la solución la utilización en su totalidad del material entregado.	X		
6	El diseño de la solución demuestra o garantiza confiabilidad.		x	

Calidad= 33%

**Nombre del Grupo:** Leones Blancos

No	ITEMS DE EVALUACION POR ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El diseño de la solución presentada tiene el aspecto esperado.	x		Excelente trabajo
2	El diseño de la solución es fácil de comprender y manipular	x		
3	El diseño de la solución cumple con las expectativas deseadas en cuanto al desarrollo de su construcción	x		
4	El diseño de la solución se ajusta a las características definidas.	x		
5	Se identifica en el diseño de la solución la utilización en su totalidad del material entregado.	x		
6	El diseño de la solución demuestra o garantiza confiabilidad.	x		

Calidad= 100%

**Nombre del Grupo:** Boys happy

No	ITEMS DE EVALUACION POR ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El diseño de la solución presentada tiene el aspecto esperado.	x		Excelente trabajo
2	El diseño de la solución es fácil de comprender y manipular		X	
3	El diseño de la solución cumple con las expectativas deseadas en cuanto al desarrollo de su construcción	x		
4	El diseño de la solución se ajusta a las características definidas.		X	
5	Se identifica en el diseño de la solución la utilización en su totalidad del material entregado.	x		

6	El diseño de la solución demuestra o garantiza confiabilidad.		x	
---	---	--	---	--

Calidad= 50%

**Nombre del Grupo:** Leones de Oro

No	ITEMS DE EVALUACION POR ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El diseño de la solución presentada tiene el aspecto esperado.	x		Excelente trabajo
2	El diseño de la solución es fácil de comprender y manipular	X		
3	El diseño de la solución cumple con las expectativas deseadas en cuanto al desarrollo de su construcción	X		
4	El diseño de la solución se ajusta a las características definidas.		X	
5	Se identifica en el diseño de la solución la utilización en su totalidad del material entregado.	X		
6	El diseño de la solución demuestra o garantiza confiabilidad.		x	

Calidad= 66%

**Nombre del Grupo:** Angelitos de oro

No	ITEMS DE EVALUACION POR ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El diseño de la solución presentada tiene el aspecto esperado.		x	Excelente trabajo
2	El diseño de la solución es fácil de comprender y manipular	X		
3	El diseño de la solución cumple con las expectativas deseadas en cuanto al desarrollo de su construcción		X	
4	El diseño de la solución se ajusta a las características definidas.	x		
5	Se identifica en el diseño de la solución la utilización en su totalidad del material		X	

	entregado.			
6	El diseño de la solución demuestra o garantiza confiabilidad.		x	

Calidad= 33%

### PRODUCTIVIDAD GRUPO EXPERIMENTAL

Nombre de Equipo	Curso	Número de Respuestas Valor 5.0	Número de Respuestas Valor 4.0	Número de Respuestas Valor 3.0	Número de Respuestas Valor 2.0	Número de Respuestas Valor 1.0	Resultado Productividad (Formula 2)
Tiburones Negro	5ª	2	7	1	0	0	82%
Águilas Negras	5ª	3	7	0	0	0	86%
Dragones Negros	5ª	0	2	8	0	0	64%
Amigos Tigres	5ª	0	4	6	0	0	68%
Galaxy S4	5ª	0	0	6	4	0	52%
The Extreme	5ª	0	0	3	7	0	46%

### PRODUCTIVIDAD GRUPO CONTROL

Nombre de Equipo	Curso	Número de Respuestas Valor 5.0	Número de Respuestas Valor 4.0	Número de Respuestas Valor 3.0	Número de Respuestas Valor 2.0	Número de Respuestas Valor 1.0	Resultado Productividad (Formula 2)
Operación 7	5b	0	0	2	5	3	38%
Leones Blancos	5b	0	0	8	2	0	56%
The Boys Happy	5b	0	0	6	4	0	52%
Leones de Oro	5b	0	0	0	6	4	32%
Angelitos de Oro	5b	0	0	6	4	0	52%
Solo Expertos	5b	0	0	6	4	0	52%

---

## ANEXO Q: INSTRUMENTOS LLENOS CASO DE ESTUDIO TRES

### COMPORTAMIENTO GRUPO EXPERIMENTAL

**Nombre del Grupo:** Los tiburones negros

INDICADOR	ESCALA		
	Satisfactorio	Aceptable	Insatisfactorio
Niveles de acumulación de la actividad		X	
Distribución de funciones		X	
Organización		X	
Participación		X	
Liderazgo			X
Toma de Decisiones		X	
Clima de Trabajo		X	
Normas o Reglas	X		

Comportamiento= 51%

**Nombre del Grupo:** Aguilas negras

INDICADOR	ESCALA		
	Satisfactorio	Aceptable	Insatisfactorio
Niveles de acumulación de la actividad			X
Distribución de funciones		X	
Organización			X
Participación		X	
Liderazgo			X
Toma de Decisiones			X
Clima de Trabajo		X	
Normas o Reglas		X	

Comportamiento= 30%

---



---

**Nombre del Grupo:** Dragones negros

INDICADOR	ESCALA		
	Satisfactorio	Aceptable	Insatisfactorio
Niveles de acumulación de la actividad	X		
Distribución de funciones	X		
Organización	X		
Participación	X		
Liderazgo	X		
Toma de Decisiones	X		
Clima de Trabajo	X		
Normas o Reglas	X		

Comportamiento= 100%

**Nombre del Grupo:** Amigos tigres

INDICADOR	ESCALA		
	Satisfactorio	Aceptable	Insatisfactorio
Niveles de acumulación de la actividad			X
Distribución de funciones			X
Organización			X
Participación		X	
Liderazgo			X
Toma de Decisiones		X	
Clima de Trabajo		X	
Normas o Reglas		X	

Comportamiento= 30%

---

---

**Nombre del Grupo:** Galaxy S4

INDICADOR	ESCALA		
	Satisfactorio	Aceptable	Insatisfactorio
Niveles de acumulación de la actividad		X	
Distribución de funciones			X
Organización			X
Participación	X		
Liderazgo			X
Toma de Decisiones			X
Clima de Trabajo		X	
Normas o Reglas			X

Comportamiento= 31%

**Nombre del Grupo:** The extreme

INDICADOR	ESCALA		
	Satisfactorio	Aceptable	Insatisfactorio
Niveles de acumulación de la actividad	X		
Distribución de funciones	X		
Organización	X		
Participación	X		
Liderazgo		X	
Toma de Decisiones	X		
Clima de Trabajo	X		
Normas o Reglas	X		

Comportamiento= 93%

---

---

## COMPORTAMIENTO GRUPO DE CONTROL

Nombre del Grupo: Operación 7

INDICADOR	ESCALA		
	Satisfactorio	Aceptable	Insatisfactorio
Niveles de acumulación de la actividad			X
Distribución de funciones		X	
Organización			X
Participación		X	
Liderazgo			X
Toma de Decisiones		X	
Clima de Trabajo		X	
Normas o Reglas	X		

Comportamiento= 41%

Nombre del Grupo: Leones Blancos

INDICADOR	ESCALA		
	Satisfactorio	Aceptable	Insatisfactorio
Niveles de acumulación de la actividad			X
Distribución de funciones			X
Organización			X
Participación			
Liderazgo			X
Toma de Decisiones			X
Clima de Trabajo			X
Normas o Reglas		X	

Comportamiento= 15%

---

---

**Nombre del Grupo:** The Boys Happy

INDICADOR	ESCALA		
	Satisfactorio	Aceptable	Insatisfactorio
Niveles de acumulación de la actividad	X		
Distribución de funciones		X	
Organización			X
Participación		X	
Liderazgo			X
Toma de Decisiones		X	
Clima de Trabajo		X	
Normas o Reglas		X	

Comportamiento= 46%

**Nombre del Grupo:** Leones de Oro

INDICADOR	ESCALA		
	Satisfactorio	Aceptable	Insatisfactorio
Niveles de acumulación de la actividad			X
Distribución de funciones			X
Organización			X
Participación	X		
Liderazgo			X
Toma de Decisiones			X
Clima de Trabajo		X	
Normas o Reglas			X

Comportamiento= 26%

---

---

**Nombre del Grupo:** Angelitos de Oro

INDICADOR	ESCALA		
	Satisfactorio	Aceptable	Insatisfactorio
Niveles de acumulación de la actividad		X	
Distribución de funciones			X
Organización			X
Participación		X	
Liderazgo			X
Toma de Decisiones			X
Clima de Trabajo		X	
Normas o Reglas		X	

Comportamiento= 30%

**Nombre del Grupo:** Solo Expertos

INDICADOR	ESCALA		
	Satisfactorio	Aceptable	Insatisfactorio
Niveles de acumulación de la actividad			X
Distribución de funciones		X	
Organización			X
Participación			X
Liderazgo		X	
Toma de Decisiones			X
Clima de Trabajo			X
Normas o Reglas		X	

Comportamiento= 25%

---

---

## CALIDAD GRUPO EXPERIMENTAL

**Nombre del Grupo:** Los tiburones negros

No	ITEMS DE EVALUACION POR ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El diseño de la misión presentada tiene el aspecto esperado.		X	
2	El diseño de la misión es fácil de comprender y manipular	X		
3	El diseño de la misión cumple con las expectativas deseadas en cuanto al desarrollo de su construcción		X	
4	El diseño de la misión se ajusta a las características definidas.		X	
5	Se identifica en el diseño de la misión la utilización en su totalidad del material entregado.	X		
6	El diseño de la misión demuestra o garantiza confiabilidad.		X	

Calidad= 33%

**Nombre del Grupo:** Águilas negras

No	ITEMS DE EVALUACION POR ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El diseño de la misión presentada tiene el aspecto esperado.		X	
2	El diseño de la misión es fácil de comprender y manipular	X		
3	El diseño de la misión cumple con las expectativas deseadas en cuanto al desarrollo de su construcción		X	
4	El diseño de la misión se ajusta a las características definidas.		X	
5	Se identifica en el diseño de la misión la utilización en su totalidad del material entregado.	X		
6	El diseño de la misión demuestra o garantiza confiabilidad.		X	

Calidad= 33%

---

---

**Nombre del Grupo:** Dragones negros

No	ITEMS DE EVALUACION POR ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El diseño de la misión presentada tiene el aspecto esperado.	X		Excelente trabajo
2	El diseño de la misión es fácil de comprender y manipular	X		
3	El diseño de la misión cumple con las expectativas deseadas en cuanto al desarrollo de su construcción		X	
4	El diseño de la misión se ajusta a las características definidas.	X		
5	Se identifica en el diseño de la misión la utilización en su totalidad del material entregado.	X		
6	El diseño de la misión demuestra o garantiza confiabilidad.	X		

Calidad= 83%

**Nombre del Grupo:** Amigos tigres

No	ITEMS DE EVALUACION POR ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El diseño de la misión presentada tiene el aspecto esperado.		X	
2	El diseño de la misión es fácil de comprender y manipular		X	
3	El diseño de la misión cumple con las expectativas deseadas en cuanto al desarrollo de su construcción		X	
4	El diseño de la misión se ajusta a las características definidas.		X	
5	Se identifica en el diseño de la misión la utilización en su totalidad del material entregado.	X		
6	El diseño de la misión demuestra o garantiza confiabilidad.		X	

Calidad= 16%

---

---

**Nombre del Grupo:** Galaxy S4

No	ITEMS DE EVALUACION POR ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El diseño de la misión presentada tiene el aspecto esperado.		X	
2	El diseño de la misión es fácil de comprender y manipular	X		
3	El diseño de la misión cumple con las expectativas deseadas en cuanto al desarrollo de su construcción	X		
4	El diseño de la misión se ajusta a las características definidas.		X	
5	Se identifica en el diseño de la misión la utilización en su totalidad del material entregado.	X		
6	El diseño de la misión demuestra o garantiza confiabilidad.		X	

Calidad= 50%

**Nombre del Grupo:** The extreme

No	ITEMS DE EVALUACION POR ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El diseño de la misión presentada tiene el aspecto esperado.	X		Excelente trabajo
2	El diseño de la misión es fácil de comprender y manipular	X		
3	El diseño de la misión cumple con las expectativas deseadas en cuanto al desarrollo de su construcción		X	
4	El diseño de la misión se ajusta a las características definidas.	X		
5	Se identifica en el diseño de la misión la utilización en su totalidad del material entregado.	X		
6	El diseño de la misión demuestra o garantiza confiabilidad.	X		

Calidad= 83%

---



---

## CALIDAD GRUPO DE CONTROL

**Nombre del Grupo:** Operación 7

No	ITEMS DE EVALUACION POR ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El diseño de la misión presentada tiene el aspecto esperado.	X		
2	El diseño de la misión es fácil de comprender y manipular			
3	El diseño de la misión cumple con las expectativas deseadas en cuanto al desarrollo de su construcción	X		
4	El diseño de la misión se ajusta a las características definidas.		X	
5	Se identifica en el diseño de la misión la utilización en su totalidad del material entregado.	X		
6	El diseño de la misión demuestra o garantiza confiabilidad.		X	

Calidad= 50%

**Nombre del Grupo:** Leones Blancos

No	ITEMS DE EVALUACION POR ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El diseño de la misión presentada tiene el aspecto esperado.	X		
2	El diseño de la misión es fácil de comprender y manipular	X		
3	El diseño de la misión cumple con las expectativas deseadas en cuanto al desarrollo de su construcción		X	
4	El diseño de la misión se ajusta a las características definidas.		X	
5	Se identifica en el diseño de la misión la utilización en su totalidad del material entregado.	X		
6	El diseño de la misión demuestra o garantiza confiabilidad.	X		

Calidad= 66%

---

---

**Nombre del Grupo:** The Boys Happy

No	ITEMS DE EVALUACION POR ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El diseño de la misión presentada tiene el aspecto esperado.	X		Excelente trabajo
2	El diseño de la misión es fácil de comprender y manipular	X		
3	El diseño de la misión cumple con las expectativas deseadas en cuanto al desarrollo de su construcción		X	
4	El diseño de la misión se ajusta a las características definidas.		X	
5	Se identifica en el diseño de la misión la utilización en su totalidad del material entregado.	X		
6	El diseño de la misión demuestra o garantiza confiabilidad.		X	

Calidad= 50%

**Nombre del Grupo:** Leones de Oro

No	ITEMS DE EVALUACION POR ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El diseño de la misión presentada tiene el aspecto esperado.	X		
2	El diseño de la misión es fácil de comprender y manipular	X		
3	El diseño de la misión cumple con las expectativas deseadas en cuanto al desarrollo de su construcción		X	
4	El diseño de la misión se ajusta a las características definidas.		X	
5	Se identifica en el diseño de la misión la utilización en su totalidad del material entregado.	X		
6	El diseño de la misión demuestra o garantiza confiabilidad.		X	

Calidad= 50%

---

---

**Nombre del Grupo:** Angelitos de Oro

No	ITEMS DE EVALUACION POR ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El diseño de la misión presentada tiene el aspecto esperado.		X	
2	El diseño de la misión es fácil de comprender y manipular	X		
3	El diseño de la misión cumple con las expectativas deseadas en cuanto al desarrollo de su construcción	X		
4	El diseño de la misión se ajusta a las características definidas.	X		
5	Se identifica en el diseño de la misión la utilización en su totalidad del material entregado.	X		
6	El diseño de la misión demuestra o garantiza confiabilidad.		X	

Calidad= 66%

**Nombre del Grupo:** Solo Expertos

No	ITEMS DE EVALUACION POR ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El diseño de la misión presentada tiene el aspecto esperado.		X	
2	El diseño de la misión es fácil de comprender y manipular	X		
3	El diseño de la misión cumple con las expectativas deseadas en cuanto al desarrollo de su construcción		X	
4	El diseño de la misión se ajusta a las características definidas.	X		
5	Se identifica en el diseño de la misión la utilización en su totalidad del material entregado.		X	
6	El diseño de la misión demuestra o garantiza confiabilidad.		X	

Calidad= 33%

---

## PRODUCTIVIDAD GRUPO EXPERIMENTAL

**Nombre del Grupo:** Los tiburones negros

No	ITEMS A EVALUAR	ESCALA				
		5	4	3	2	1
1	La misión presentada por el equipo de trabajo cumple con las expectativas pensadas inicialmente			X		
2	El resultado obtenido con la misión refleja el interés y la motivación del equipo con la actividad			X		
3	La misión presentada por el equipo de trabajo muestra una organización y planeación para obtener el resultado propuesto.				X	
4	Se identifica la secuenciación de pasos, ordenados y finitos para lograr el objetivo				X	
5	Se evidencia una clara estrategia para construir la misión por parte del equipo de trabajo.				X	
6	Se comparten recursos con otros equipos de trabajo			X		
7	Se evidencia en el equipo la asignación de roles de trabajo en la actividad				X	
8	Se hace una adecuada utilización de los materiales y elementos entregados.		X			
9	El equipo de trabajo manejo el tiempo adecuado para desarrollar la misión.				X	
10	El tiempo empleado para el desarrollo de la actividad no incidió en el desempeño del equipo ni en la calidad de la misión		X			

Productividad= 54%

**Nombre del Grupo:** Águilas negras

No	ITEMS A EVALUAR	ESCALA				
		5	4	3	2	1
1	La misión presentada por el equipo de trabajo cumple con las expectativas pensadas inicialmente				X	
2	El resultado obtenido con la misión refleja el interés y la motivación del equipo con la actividad			X		
3	La misión presentada por el equipo de trabajo				X	

	muestra una organización y planeación para obtener el resultado propuesto.					
4	Se identifica la secuenciación de pasos, ordenados y finitos para lograr el objetivo				X	
5	Se evidencia una clara estrategia para construir la misión por parte del equipo de trabajo.					X
6	Se comparten recursos con otros equipos de trabajo				X	
7	Se evidencia en el equipo la asignación de roles de trabajo en la actividad				X	
8	Se hace una adecuada utilización de los materiales y elementos entregados.		X			
9	El equipo de trabajo manejo el tiempo adecuado para desarrollar la misión.				X	
10	El tiempo empleado para el desarrollo de la actividad no incidió en el desempeño del equipo ni en la calidad de la misión			X		

Productividad = 46%

**Nombre del Grupo:** Dragones negros

No	ITEMS A EVALUAR	ESCALA				
		5	4	3	2	1
1	La misión presentada por el equipo de trabajo cumple con las expectativas pensadas inicialmente	X				
2	El resultado obtenido con la misión refleja el interés y la motivación del equipo con la actividad	X				
3	La misión presentada por el equipo de trabajo muestra una organización y planeación para obtener el resultado propuesto.	X				
4	Se identifica la secuenciación de pasos, ordenados y finitos para lograr el objetivo		X			
5	Se evidencia una clara estrategia para construir la misión por parte del equipo de trabajo.		X			
6	Se comparten recursos con otros equipos de trabajo		X			
7	Se evidencia en el equipo la asignación de roles de trabajo en la actividad			X		
8	Se hace una adecuada utilización de los materiales y elementos entregados.					

9	El equipo de trabajo manejo el tiempo adecuado para desarrollar la misión.	X				
10	El tiempo empleado para el desarrollo de la actividad no incidió en el desempeño del equipo ni en la calidad de la misión	X				

Productividad = 80%

**Nombre del Grupo:** Amigos tigres

No	ITEMS A EVALUAR	ESCALA				
		5	4	3	2	1
1	La misión presentada por el equipo de trabajo cumple con las expectativas pensadas inicialmente					X
2	El resultado obtenido con la misión refleja el interés y la motivación del equipo con la actividad			X		
3	La misión presentada por el equipo de trabajo muestra una organización y planeación para obtener el resultado propuesto.					X
4	Se identifica la secuenciación de pasos, ordenados y finitos para lograr el objetivo				X	
5	Se evidencia una clara estrategia para construir la misión por parte del equipo de trabajo.					X
6	Se comparten recursos con otros equipos de trabajo			X		
7	Se evidencia en el equipo la asignación de roles de trabajo en la actividad					X
8	Se hace una adecuada utilización de los materiales y elementos entregados.	X				
9	El equipo de trabajo manejo el tiempo adecuado para desarrollar la misión.				X	
10	El tiempo empleado para el desarrollo de la actividad no incidió en el desempeño del equipo ni en la calidad de la misión			X		

Productividad = 44%

**Nombre del Grupo:** Galaxy S4

No	ITEMS A EVALUAR	ESCALA				
		5	4	3	2	1
1	La misión presentada por el equipo de trabajo cumple con las expectativas pensadas inicialmente				X	
2	El resultado obtenido con la misión refleja el interés y la motivación del equipo con la actividad			X		
3	La misión presentada por el equipo de trabajo muestra una organización y planeación para obtener el resultado propuesto.				X	
4	Se identifica la secuenciación de pasos, ordenados y finitos para lograr el objetivo			X		
5	Se evidencia una clara estrategia para construir la misión por parte del equipo de trabajo.				X	
6	Se comparten recursos con otros equipos de trabajo		X			
7	Se evidencia en el equipo la asignación de roles de trabajo en la actividad			X		
8	Se hace una adecuada utilización de los materiales y elementos entregados.		X			
9	El equipo de trabajo manejo el tiempo adecuado para desarrollar la misión.				X	
10	El tiempo empleado para el desarrollo de la actividad no incidió en el desempeño del equipo ni en la calidad de la misión			X		

Productividad = 56%

**Nombre del Grupo:** The extreme

No	ITEMS A EVALUAR	ESCALA				
		5	4	3	2	1
1	La misión presentada por el equipo de trabajo cumple con las expectativas pensadas inicialmente	X				
2	El resultado obtenido con la misión refleja el interés y la motivación del equipo con la actividad	X				
3	La misión presentada por el equipo de trabajo muestra una organización y planeación para	X				

---

	obtener el resultado propuesto.					
4	Se identifica la secuenciación de pasos, ordenados y finitos para lograr el objetivo	X				
5	Se evidencia una clara estrategia para construir la misión por parte del equipo de trabajo.		X			
6	Se comparten recursos con otros equipos de trabajo				X	
7	Se evidencia en el equipo la asignación de roles de trabajo en la actividad		X			
8	Se hace una adecuada utilización de los materiales y elementos entregados.	X				
9	El equipo de trabajo manejo el tiempo adecuado para desarrollar la misión.	X				
10	El tiempo empleado para el desarrollo de la actividad no incidió en el desempeño del equipo ni en la calidad de la misión	X				

Productividad = 90%

## PRODUCTIVIDAD GRUPO CONTROL

**Nombre del Grupo:** Operación 7

No	ITEMS A EVALUAR	ESCALA				
		5	4	3	2	1
1	La misión presentada por el equipo de trabajo cumple con las expectativas pensadas inicialmente				X	
2	El resultado obtenido con la misión refleja el interés y la motivación del equipo con la actividad				X	
3	La misión presentada por el equipo de trabajo muestra una organización y planeación para obtener el resultado propuesto.					X
4	Se identifica la secuenciación de pasos, ordenados y finitos para lograr el objetivo					X
5	Se evidencia una clara estrategia para construir la misión por parte del equipo de trabajo.		X			
6	Se comparten recursos con otros equipos de trabajo		X			
7	Se evidencia en el equipo la asignación de roles de trabajo en la actividad				X	
8	Se hace una adecuada utilización de los				X	



	materiales y elementos entregados.				
9	El equipo de trabajo manejo el tiempo adecuado para desarrollar la misión.	X			
10	El tiempo empleado para el desarrollo de la actividad no incidió en el desempeño del equipo ni en la calidad de la misión	X			

Productividad= 56%

**Nombre del Grupo:** Leones Blancos

No	ITEMS A EVALUAR	ESCALA				
		5	4	3	2	1
1	La misión presentada por el equipo de trabajo cumple con las expectativas pensadas inicialmente				X	
2	El resultado obtenido con la misión refleja el interés y la motivación del equipo con la actividad					X
3	La misión presentada por el equipo de trabajo muestra una organización y planeación para obtener el resultado propuesto.				X	
4	Se identifica la secuenciación de pasos, ordenados y finitos para lograr el objetivo					X
5	Se evidencia una clara estrategia para construir la misión por parte del equipo de trabajo.					X
6	Se comparten recursos con otros equipos de trabajo				X	
7	Se evidencia en el equipo la asignación de roles de trabajo en la actividad				X	
8	Se hace una adecuada utilización de los materiales y elementos entregados.					X
9	El equipo de trabajo manejo el tiempo adecuado para desarrollar la misión.					X
10	El tiempo empleado para el desarrollo de la actividad no incidió en el desempeño del equipo ni en la calidad de la misión			X		

Productividad = 32%

**Nombre del Grupo:** The Boys Happy

No	ITEMS A EVALUAR	ESCALA				
		5	4	3	2	1
1	La misión presentada por el equipo de trabajo cumple con las expectativas pensadas inicialmente			x		
2	El resultado obtenido con la misión refleja el interés y la motivación del equipo con la actividad			x		
3	La misión presentada por el equipo de trabajo muestra una organización y planeación para obtener el resultado propuesto.					x
4	Se identifica la secuenciación de pasos, ordenados y finitos para lograr el objetivo		X			
5	Se evidencia una clara estrategia para construir la misión por parte del equipo de trabajo.					x
6	Se comparten recursos con otros equipos de trabajo		X			
7	Se evidencia en el equipo la asignación de roles de trabajo en la actividad					x
8	Se hace una adecuada utilización de los materiales y elementos entregados.					x
9	El equipo de trabajo manejo el tiempo adecuado para desarrollar la misión.	X				
10	El tiempo empleado para el desarrollo de la actividad no incidió en el desempeño del equipo ni en la calidad de la misión	X				

Productividad = 56%

**Nombre del Grupo:** Leones de Oro

No	ITEMS A EVALUAR	ESCALA				
		5	4	3	2	1
1	La misión presentada por el equipo de trabajo cumple con las expectativas pensadas inicialmente					X
2	El resultado obtenido con la misión refleja el interés y la motivación del equipo con la actividad					X
3	La misión presentada por el equipo de trabajo muestra una organización y planeación para obtener el resultado propuesto.					X

4	Se identifica la secuenciación de pasos, ordenados y finitos para lograr el objetivo				X	
5	Se evidencia una clara estrategia para construir la misión por parte del equipo de trabajo.		X			
6	Se comparten recursos con otros equipos de trabajo				X	
7	Se evidencia en el equipo la asignación de roles de trabajo en la actividad					X
8	Se hace una adecuada utilización de los materiales y elementos entregados.	X				
9	El equipo de trabajo manejo el tiempo adecuado para desarrollar la misión.				X	
10	El tiempo empleado para el desarrollo de la actividad no incidió en el desempeño del equipo ni en la calidad de la misión			X		

Productividad = 44%

**Nombre del Grupo:** Angelitos de Oro

No	ITEMS A EVALUAR	ESCALA				
		5	4	3	2	1
1	La misión presentada por el equipo de trabajo cumple con las expectativas pensadas inicialmente			x		
2	El resultado obtenido con la misión refleja el interés y la motivación del equipo con la actividad			X		
3	La misión presentada por el equipo de trabajo muestra una organización y planeación para obtener el resultado propuesto.			X		
4	Se identifica la secuenciación de pasos, ordenados y finitos para lograr el objetivo				X	
5	Se evidencia una clara estrategia para construir la misión por parte del equipo de trabajo.					
6	Se comparten recursos con otros equipos de trabajo			X		
7	Se evidencia en el equipo la asignación de roles de trabajo en la actividad				X	
8	Se hace una adecuada utilización de los materiales y elementos entregados.			X		
9	El equipo de trabajo manejo el tiempo adecuado para desarrollar la misión.		X			

10	El tiempo empleado para el desarrollo de la actividad no incidió en el desempeño del equipo ni en la calidad de la misión				X	
----	---	--	--	--	---	--

Productividad = 52%

**Nombre del Grupo:** Solo Expertos

No	ITEMS A EVALUAR	ESCALA				
		5	4	3	2	1
1	La misión presentada por el equipo de trabajo cumple con las expectativas pensadas inicialmente					X
2	El resultado obtenido con la misión refleja el interés y la motivación del equipo con la actividad					X
3	La misión presentada por el equipo de trabajo muestra una organización y planeación para obtener el resultado propuesto.					X
4	Se identifica la secuenciación de pasos, ordenados y finitos para lograr el objetivo				X	
5	Se evidencia una clara estrategia para construir la misión por parte del equipo de trabajo.		X			
6	Se comparten recursos con otros equipos de trabajo				X	
7	Se evidencia en el equipo la asignación de roles de trabajo en la actividad		X			
8	Se hace una adecuada utilización de los materiales y elementos entregados.				X	
9	El equipo de trabajo manejo el tiempo adecuado para desarrollar la misión.				X	
10	El tiempo empleado para el desarrollo de la actividad no incidió en el desempeño del equipo ni en la calidad de la misión					X

Productividad = 40%

---

## ANEXO R: CATALOGO DE CONCEPTOS - COMPONENTE LUDICO

En este documento se presenta la descripción de conceptos cognitivos propios del modelo ChildProgramming-G generados a partir de la investigación en el área.

Conceptos Dimensión Lúdica	
Concepto	Significado
<b>Tarea</b>	Fragmento de la misión que permite alcanzarla en forma parcial y que permite alcanzar logros en la estrategia gamificada. Puede ser un taller, una encuesta o un taller adicional.
<b>GamiTool</b>	Herramienta de apoyo para las actividades y que tendrá las tareas
<b>Recompensa</b>	Beneficio alcanzado por alcanzar un punto de control en la misión
<b>Nivel</b>	Estado en el que se encuentra el grupo dependiendo de la cercanía con el alcance de la misión
<b>Logro</b>	Beneficio alcanzado al final de un taller o de una misión.
<b>Estatus</b>	Posición social que tiene el grupo de acuerdo a su nivel y sus logros.
<b>Reto</b>	Cada uno de los aspectos de la misión que involucra un alto grado de dificultad.
<b>Puntos</b>	Una de las mecánicas de juego más utilizada en ChildProgramming que facilita el establecimiento del estatus del grupo.
<b>Mecánica de juego</b>	Reglas que pretenden incrementar la motivación y el compromiso de los jugadores mediante la consecución objetivos y con la finalidad de obtener reconocimiento
<b>Dinámica de juego</b>	Son las necesidades e inquietudes humanas que motivan a las personas y son el resultado de utilizar las mecánicas de juego <b>¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.</b>
<b>Monitorear</b>	Revisar cómo va el avance de los equipos y actualizar el estatus de acuerdo a su avance.
<b>Visualizar indicadores</b>	Mostrar el estatus a los grupos de niños a través de herramientas visuales significativas y atractivas.

---

---

## ANEXO S: GamiTool

Basándonos en la entrevista a los autores el modelo ChildProgramming, en los resultados de esa entrevista y el primer modelo de ChildProgramming-G planteado, en el caso de estudio 1 y en el caso de estudio 2 donde se implementaron las mecánicas y dinámicas de juego, se realizó una herramienta web gamificada y de apoyo para el caso de estudio 3, que ayudara a incrementar el entusiasmo y la motivación por aprender y por desarrollar sus actividades relacionadas con Scratch y con el desarrollo de software.

La herramienta web llamada GamiTool cuenta con las mecánicas y dinámicas escogidas y analizadas en los anteriores casos de estudio. Al inicio se tenía implementadas todas las mecánicas y dinámicas en el segundo caso de estudio, pero después de este se filtraron las que servían para nuestro tercer caso de estudio y para nuestro entorno gamificado.

La herramienta GamiTool se encuentra actualmente en la url <http://198.27.87.58/~psieduco/child/>

Proximamente estará en la url <http://www.unicauca.edu.co/gamitool/> alojando el sitio en los servidores de la Universidad del Cauca.

### **FRONTEND (Usuarios sin ingreso y con ingreso)**

GamiTool se desarrolló pensando en el trabajo individual y el trabajo en equipo, es por ello que al inicio están las dos opciones para poder trabajar.

Al entrar en la parte individual entrara al sistema que maneja esa parte y donde los niños exploraran la herramienta y aprenderán de ella.

Al entrar en la parte de equipo, el sistema tendrá toda la información sobre los equipos de trabajo y sobre cada estudiante.

---



Vamos a describir GamiTool desde la parte de “Equipo”, ya que en su parte “individual” carece de algunos elementos y no se podría practicar de manera efectiva el modelo propuesto en este trabajo.

Para ingresar al sistema podemos loguearnos con el usuario “theextreme” y la contraseña “theextreme1” (usuario y contraseña sin comillas).

Este usuario tiene algunos avances de un grupo de niños participante en las prácticas de ChildProgramming-G.

## Logueandonos en GamiTool

Cuando ingresamos al sistema vemos varios elementos importantes de los cuales describiremos algunos que nos enseñaran a navegar fácilmente por la aplicación:



El menú principal será el que tendrá todas las actividades e información necesaria para realizar actividades y otras tareas necesarias.

## Menú Principal

- 1. Mis actividades:** Las actividades que el instructor podrá asignar para que los grupos de estudiantes las realicen serán de varios tipos: Quiz, Encuesta y Talleres

Al entrar en Mis actividades mostrara todas las tareas que el estudiante podrá realizar (Actividades disponibles), podrá ver las actividades realizadas y los puntos ganados cada una y también podrá observar las actividades pendientes de calificación. Estas últimas actividades hacen parte de los talleres ya que los grupos de estudiantes subirán en el sistema una solución al taller que descargan de GamiTool. Posteriormente el instructor realizará la respectiva calificación de este.



The screenshot shows the 'Child Programming-G' user interface. At the top, there is a navigation menu with options: Inicio, Mis Actividades, Mi gato, Puntaje, Mi perfil, and Elementos. A progress bar indicates 'Lo que lleva: 75.3% > 83 puntos' and '100% 118 puntos'. Below the menu, there are tabs for 'Actividades Disponibles', 'Actividades Realizadas', and 'Actividades Pendientes de Calificación'. The main content area is titled 'Actividades Para Realizar' and contains a table with the following data:

Nombre	Descripción	Puntos Que vale
Quiz	Quiz sobre actividades ChildProgramming-G	50
Taller	Taller sobre las instrucciones básicas vistas en las prácticas	60

On the right side, there are sections for 'Mis reconocimientos', 'Mi equipo', and 'Mis puntos'. The 'Mis puntos' section shows 'The extreme Sa... 83' and 'Puntos Meta 118'. The 'Mi equipo' section lists the team members: Kevin Capote, Juan Chastre, Juan Concha, Juan Gonzales, David Murgueta, and Karol Tose.

- 2. Mi gato:** En la sección Mi gato encontrarán el logo de ChildProgramming-G. Las partes de este logo estarán pintadas de color o en blanco y negro. El estado de las partes del logo dependerá de los puntos que tenga en ese momento. En este caso el grupo de estudiantes tiene 83 puntos y le faltan 4 partes.





3. **Puntaje:** En esta sección encontrarán la tabla de clasificaciones de todos los equipos que están participando en las actividades, la cual servirá para irse midiendo y comparando con otros.

Posición	Nombre	Grupo	Puntaje
1	Dragones negros 5a _	Dragones Negros	99
2	The extreme 5a _	The Xtreme	83
3	Los tiburones negros _	Tiburones Negros	79
4	Galaxy S4 5a _	Galaxi S4	78
5	Amigos tigres 5a _	Amigos Tigres	77
6	Aguilas negras 5a _	Aguilas Negras	60

4. **Mi perfil:** Aquí los grupos podrán agregar información básica perteneciente a sus gustos y a las cosas comunes dentro del grupo. En GamiTool Individual podrán agregar información propia de cada usuario. Por agregar información al perfil se le da ciertos puntos.

Perfil Incompleto

MI PERFIL	
Nombre:	The extreme Sa
Apellido:	-
Login:	theextreme
Curso:	Sa
Grupo:	The Xtreme
Edad:	Selecione... ▼ Años
	Seleccionar Imagen   <input type="text" value="Seleccionar archivo"/>   No se eligió archivo
Lo que me gusta hacer en mi tiempo libre:	<input type="text" value="Agregue sus datos"/>
Materias que me gustan:	<input type="text" value="Agregue sus datos"/>

**Mis reconocimientos**

**Actividades**  
Revisa las actividades.  
[Ver mas](#)

**Medallas**  
Gana Medallas.  
[Ver mas](#)

**Puntos**  
Revisa tus puntos.  
[Ver mas](#)

**Mis puntos**

The extreme Sa ...  
83

**Puntos Meta**  
118

Nivel Junior

**Mi equipo**  
The Xtreme (Sa)

- Kevin Capote
- Juan Chantre
- Juan Concha
- Juan Gonzales
- David Murgueitio
- Karol Tosse

**5. Elementos:** Revisando la sección les mostrara todos los elementos que se pueden alcanzar durante las actividades. Estos elementos son los niveles, las medallas básicas, las medallas de mayor nivel y las partes del gato.

IAQUI ESTAN TODOS LOS ELEMENTOS QUE PODRAS ADQUIRIR DURANTE LA ACTIVIDAD!

**¡PUNTOS PARA ADQUIRIR!**

Puntos Meta: 118  
Puntos Para niveles y medallas maximas: 236

**¡TODOS LOS NIVELES!**

1. Inexperto	2. Iniciado	3. Aprendiz	4. Junior
5. Experto	6. Silver	7. Gold	8. Diamond
9. GURU (Nivel Maximo)			

**¡TODAS LAS MEDALLAS!**

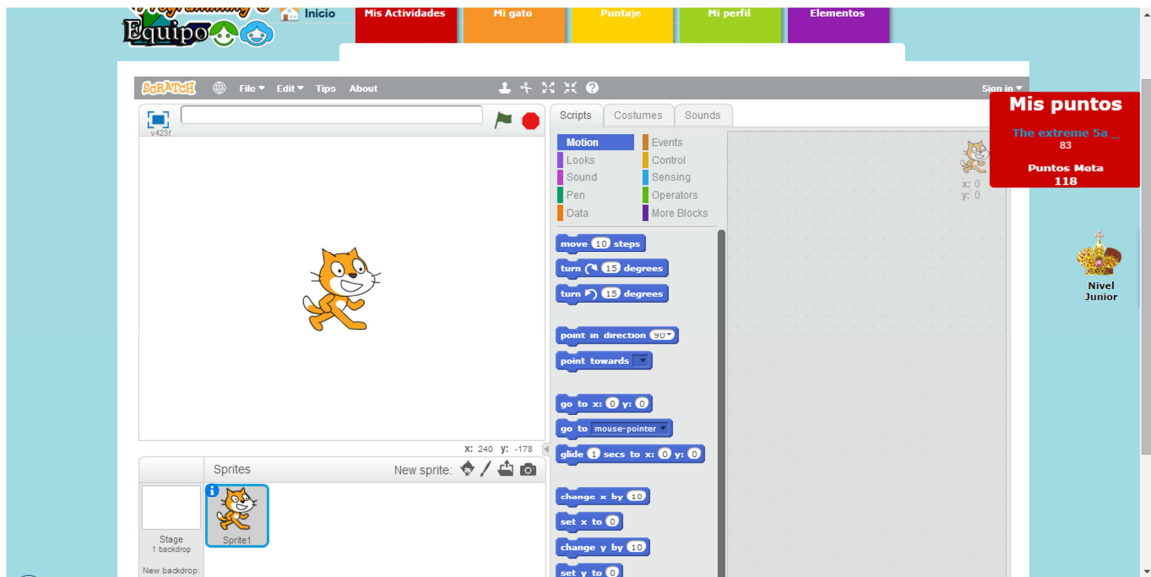
--	--	--	--

**¡MEDALLAS NIVELES MAXIMOS!**

1	2	3	4

Solo la desbloquea los Instructores

- 
6. **Editor Scratch:** Se cuenta con un enlace para entrar al editor de Scratch que está en línea en el MIT - Massachusetts Institute of Technology. En el editor podrán realizar todos los proyectos con la ventaja de no necesitar instalar en el computador la herramienta.



### **BACKEND (Administrador)**

El administrador de GamiTool cuenta con las opciones necesarias para crear cursos, crear grupos y estos relacionarlos con los cursos, crear personas y agregarlas a un grupo ya existente. Cuenta con la gestión de tareas y algunos estados que sirven para habilitar ciertas cosas como por ejemplo un diploma al final de las actividades y otros diplomas relacionados con los objetivos alcanzados.

---

Gestor ChildProgramming-G Bienvenido Admin | Ayuda | Herramientas | Cerrar Sesión

Principal | Slide Principal | Videos | Gestion Actividades | **Gestion Personas** | Gestion Tareas | Gestion Estados

**Gestión de Personas**

Todos los estudiantes | Agregar Estudiante | Puntos

Listar por Curso: Todos

Apellido	Nombre	Login	Curso	Grupo	Panel de Control
Alegría	Maicol	malegría	5b	Leones de Oro	<a href="#">Borrar</a> <a href="#">Editar</a>
Anaya	Juan	janaya	5a	Galaxi S4	<a href="#">Borrar</a> <a href="#">Editar</a>
Andrade	Juan	jandrade	5b	Angelitos de Oro	<a href="#">Borrar</a> <a href="#">Editar</a>
Arango	Santiago	sarango	5b	Solo Expertos	<a href="#">Borrar</a> <a href="#">Editar</a>
Ardila	Cristian	cardila	5b	Leones de Oro	<a href="#">Borrar</a> <a href="#">Editar</a>
Arteaga	Sebastian	sarteaga	5b	Leones Blancos	<a href="#">Borrar</a> <a href="#">Editar</a>
Ausecha	Yostin	yausecha	5b	The Happy Boys	<a href="#">Borrar</a> <a href="#">Editar</a>
Avila	Samuel	savila	5b	Operación 7	<a href="#">Borrar</a> <a href="#">Editar</a>
Barrera	Juan	jbarrera	5b	Leones de Oro	<a href="#">Borrar</a> <a href="#">Editar</a>
Belaćazar	Daniel	dbelaćazar	5b	Leones de Oro	<a href="#">Borrar</a> <a href="#">Editar</a>
Bolaños	Juan	jaicedo	5a	Galaxi S4	<a href="#">Borrar</a> <a href="#">Editar</a>

En Actividad #: 1

**Opciones de Personas**

- [Gestion Personas](#)
- [Gestion Cursos](#)
- [Gestion Grupos](#)

**Publicación Reciente**

[Actualizar Publicación](#)

## MECANICAS Y DINAMICAS DE JUEGO UTILIZADAS

Las mecánicas y dinámicas de juego se eligieron de los anteriores casos de estudio (caso de estudio introductorio y caso de estudio 1) y de la entrevista realizada a Oscar Rojas y Tatiana Cruz. Esta entrevista dio como resultado un artículo (REFERENCIA) donde se plantea un primer modelo gamificado de ChildProgramming.

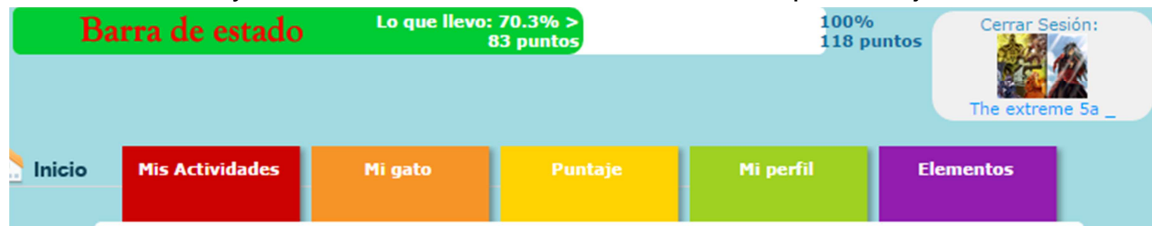
A continuación se describirán las mecánicas y dinámicas implementadas en GamiTool:

### Mecánicas de juego

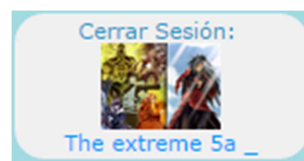
**Puntos:** Los puntos son la base de GamiTool. Con estos podemos ver los estatus de los grupos de estudiantes, podemos compararnos y medirnos utilizando la tabla de posiciones, medimos cuanto nos falta para alcanzar la meta, miramos el porcentaje que llevamos utilizando otra mecánica de juego que se llama la barra de estado. Para este caso los puntos nos indica que tiene 83 de 118 posibles y lleva un 70.3% en la barra de estado.



**Barra de estado:** La barra de estado funciona con los puntos que lleva el grupo de estudiantes en ese momento. Se encuentra en la parte superior de GamiTool con color verde y va aumentando llevando un conteo de porcentaje llevado.



**Avatar:** El avatar da identidad al grupo y es la imagen que ellos suben en la sección de perfil. Se encuentra en la parte superior derecha.



**Tabla de posiciones:** La tabla de posiciones se puede ver ingresando desde el menú principal en la opción de Puntaje. Sirve para compararnos con otros grupos e ir midiéndonos.

## TABLA DE POSICIONES

Posición	Nombre	Grupo	Puntaje
	Dragones negros 5a _	Dragones Negros	99
	The extreme 5a _	The Xtreme	83
	Los tiburones negros _	Tiburones Negros	79
4	Galaxy S4 5a _	Galaxi S4	78
5	Amigos tigres 5a _	Amigos Tigres	77
6	Aguilas negras 5a _	Aguilas Negras	60