**Proyecto de investigación acerca de**

**La inteligencia artificial en los videojuegos**

Daniel Esteban Guzmán Tabares

e-mail: estebantoon@gmail.com

Juan Felipe Castillo Rincón

e-mail: jfcastillo1204@gmail.com

Alexis Bonilla Chávez

e-mail: alexisbonilla@outlook.es

Olano (completar nombre)

e- mail: (ingresar e mail)

**RESUMEN:** *El presente proyecto investigativo se lleva a cabo como una forma de generar conocimiento a partir del conceptos y algoritmos creados por otras personas, cuyo objetivo principal es el de “simular” el comportamiento humano en los videojuegos por medio de la inteligencia artificial.*

*Se deja totalmente claro que muchas de las citas, referencias y conceptos que se describen, no son de nuestra autoría y van a quedar debidamente documentados.*

**PALABRAS CLAVE**: Inteligencia artificial, Bot player, algoritmo, machine learning.

1. **INTRODUCCIÓN**

Una buena manera de acercarnos a el conocimiento que necesitamos respecto a la inteligencia artificial en los videojuegos, es definir algunos de los conceptos relacionados con dicho tema.

Notas sueltas:

La inteligencia artificial en video juegos se refiere a la implementacion de algoritmos que definen el co portamiento del oponente manejado pot el computador

* 1. **Definición de inteligencia artificial**

Todo el material impreso, incluyendo el texto, las ilustraciones, y los gráficos, se deben mantener dentro de un área de impresión de 17,5 cm ancho por 23 cm alto. No escriba, ni imprima nada fuera del área de impresión. Todo texto debe estar en un formato de dos columnas. Las columnas deberán ser 8 cm de ancho, con una separación de 1 cm de espacio entre ellas y con espaciamiento sencillo entre renglones. El texto debe estar justificado.

Este documento es un ejemplo del formato con los márgenes y la colocación del texto, éste está disponible en formato de WORD. Contiene las líneas y los párrafos con los márgenes y área de impresión.

Se recomienda utilizar el presente documento como plantilla para MS Word® para la preparación del reporte. Lo puede descargar y abrir la plantilla y copiar su texto y las ilustraciones en la plantilla.

Las características generales del texto deben de respetar los siguientes criterios:

Los escritos deben ser impresos en hojas tamaño **carta**, (21.5 cm x 27.9 cm).

Los márgenes externos deben de respetar los siguientes criterios:

* Margen izquierdo: 2.5 cm.
* Margen derecho: 2.0 cm.
* Margen superior (página 1): 2.5 cm.
* Margen superior (páginas 2-8): 2cm.
* Margen inferior: 2.0 cm.

Mencione las figuras con la abreviatura: Fig. 2, a menos que sea al inicio de la oración.

1. **TÍTULO PRINCIPAL**

El título principal debe empezar en el margen superior de la primera de la página, en mayúsculas, centrado, Arial de 14 Pts, negrita. Deje un espacio en blanco después del título.

1. **NOMBRES DE LOS INTEGRANTES Y SUS E-MAIL**

Los nombres de los participantes deberán estar centrados bajo el título Arial de 11 Pts. Los correos electrónicos se centrarán debajo de los nombres, en Arial de 10 Pts., (quitar el hipervínculo). En seguida de la información de los participantes dejar dos espacios en blanco antes de texto principal.

**Nota: Inicie con su(s) nombre(s) de pila seguido de sus apellidos.**

1. **SEGUNDA Y PÁGINAS SIGUIENTES**

Los márgenes para la segunda y las páginas siguientes deben cumplir con los establecidos en el punto 2.1.

1. **TIPOS DE LETRA**

Cualquier tipo de letra Arial es aceptada, Arial Narrow o Arial Unicode MS pueden ser utilizadas. Si no cuenta con éstas en su procesador de textos, utilice por favor el tipo de letra más cercano en apariencia a Arial.

**Nota: Por favor evite hacer uso de tipos de letra del mapa de caracteres que no sean los autorizados.**

1. **TEXTO PRINCIPAL**

Escriba su texto en Arial de 9 Pts, espacio simple. No utilice el doble espaciamiento. Todos los párrafos deberán iniciar con una sangría de 0.75 cm en el primer renglón y justificados. Por favor deje un espacio en blanco entre párrafos.

Los títulos de la figura y de las tablas deben ser en Arial de 9 Pts (o un tipo de letra semejante), en cursiva. Use mayúsculas sólo en la primer palabra de cada título de las figuras y de las Tablas. Las figuras y las tablas se deben numerar separadamente. Por ejemplo: “Figura 1. Los títulos de la figura deberán estar centrados debajo de las figuras. Los títulos de las tablas deberán estar centrados arriba de las tablas.

Utilice explícitamente la notación exponencial en lugar de la letra “e”, es decir 5.6x10-3, en vez de 5.6e-3.

1. **TITULO DE PRIMER NIVEL**

Por ejemplo, “**1 INTRODUCCION**”, en Arial, negrita de 12 pts, mayúsculas, justificado, con un espacio en blanco antes y un espacio en blanco después.

* 1. **TITULO DE SEGUNDO NIVEL**

Cuando sea necesario este título, deben ser en Arial, negrita, de 11 pts, en mayúsculas, justificado, con un espacio en blanco antes, y un espacio en blanco después.

* + 1. **TITULO DE TERCER NIVEL**

Los títulos de tercer orden no son recomendables pero si es necesario, deben ser en Arial de 9 pts, en negritas, mayúsculas, justificado con un espacio en blanco antes, y un espacio en blanco después.

1. **PAGINACIÓN**

Cuando copie su manuscrito a la plantilla, las páginas se numerarán automáticamente. Por favor no quite los números de página.

1. **GRAFICOS, FOTOGRAFÍAS Y TABLAS**

Todos los gráficos, fotografías y tablas se deben centrar. Todo debe de incluirse en el artículo. Recuerde que la calidad de los gráficos, fotografías y tablas debe ser mejor que los originales de origen.

Es deseable colocar las tablas o figuras al principio o al final de la columna.

Las tablas o figuras muy grandes pueden ponerse abarcando las dos columnas de preferencia en la parte baja de la página.

No colocar figuras antes de su primera mención en el texto. Los ejes de las figuras deberán tener nombres y no símbolos.

Está permitido si es necesario que sus figuras, diagramas y tablas sean de página completa.

Enmarque las figuras con líneas de 1 punto de grosor.

El título de las tablas se coloca sobre ellas, mientras que el de las figuras se coloca debajo.

Ejemplos:

*Tabla 1.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

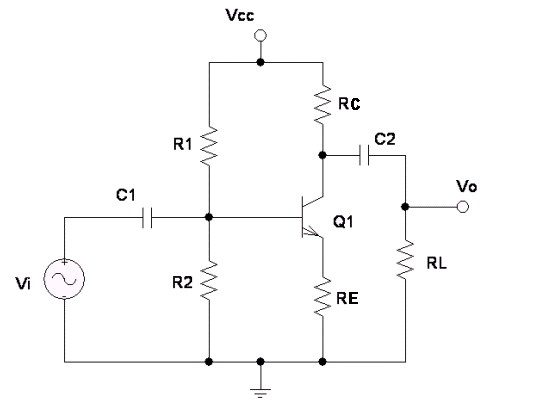


Figura 2. Configuración de emisor común.

* 1. **IMÁGENES A COLOR**

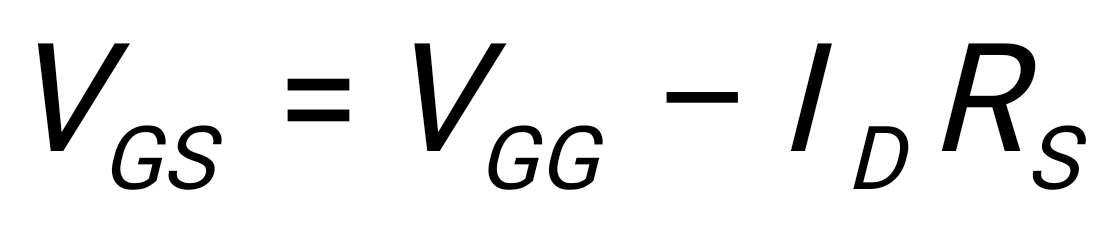
Esta permitido el uso de imágenes a color.

Las citas, referencias y ecuaciones deberán de seguir los siguientes criterios:

* + 1. **ECUACIONES**

Por favor utilice símbolos que estén disponibles en inglés y en español, en las versiones de procesadores de textos.

Las ecuaciones deberán estar numeradas con el número entre paréntesis y al margen derecho del texto, Ej.

 (2)

Para su mención utilice la abreviatura Ec. (2), a menos que se mencione al inicio de la oración.

* + 1. **CITAS Y/O REFERENCIAS**

Las citas y/o referencias se colocarán al final del manuscrito. Utilice Arial, 8 pts, espacio simple. Para ayudar a los lectores, evite notas a pie de página que incluyen las observaciones periféricas necesarias en el texto (dentro de paréntesis, si usted prefiere, como en esta oración). Las citas deberán de respetar el orden de aparición en las referencias.

Se colocarán entre corchetes Ej. [2].

Si es preciso mencionar los nombres de los autores deberán de aparecer todos los nombres exceptuando si el numero de éstos es más de cuatro, en tal caso se pondrá el nombre del primer autor y la leyenda ‘et al’.

Si la frase inicia citando la referencia entonces puede utilizar el formato Ref. [4], en otro caso utilice solo [4].

Las referencias electrónicas (URL) deben seguir el formato mostrado en [6].

1. **REFERENCIAS**

[1] G. Obregón-Pulido, B. Castillo-Toledo and A. Loukianov, *“A globally convergent estimator for n frequencies”*, IEEE Trans. On Aut. Control. Vol. 47. No 5. pp 857-863. May 2002.

[2] H. Khalil, *”Nonlinear Systems”*, 2nd. ed., Prentice Hall, NJ, pp. 50-56, 1996.

[3] Francis. B. A. and W. M. Wonham, *“The internal model principle of control theory”*, Automatica. Vol. 12. pp. 457-465. 1976.

[4] E. H. Miller, *“A note on reflector arrays”*, IEEE Trans. Antennas Propagat., Aceptado para su publicación.

[5] *Control Toolbox* (6.0), User´s Guide, The Math Works, 2001, pp. 2-10-2-35.

[6] J. Jones. (2007, Febrero 6). Networks (2nd ed.) [En línea]. Disponible en: <http://www.atm.com>.

**Notas:**

1. En general una referencia debe de contener el nombre del autor(es), el Nombre del articulo o libro en *itálicas*, Edición y editorial ó nombre de la revista, volumen y número, paginas y finalmente el mes y año o solo el año si es un libro o comunicado.
2. Observe el formato del encabezado: Nombre Institución. Apellido Autor1, Apellido Autor2, etc. Título abreviado del artículo.
3. Es permitido utilizar tipo de letra Times New Roman en lugar de tipo Arial, pero debe utilizarse el mismo tipo de letra en todo el documento y aumentar en 1 punto el tamaño respecto de los que se señalan en el presente documento.