



## ANEXO 1

### FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CON EL FINANCIAMIENTO DEL FEDU

#### 1. Título del proyecto

e-Javascript Chatbot para aprender el lenguaje de programación: un tutor virtual alternativo en pandemia

#### 2. Área de Investigación

Área de investigación	Línea de Investigación	Disciplina OCDE
Sistemas	Sistemas	Sistemas

#### 3. Duración del proyecto (meses)

12 meses

#### 4. Tipo de proyecto

<b>Individual</b>	<input checked="" type="radio"/>
<b>Multidisciplinario</b>	<input type="radio"/>
<b>Director de tesis pregrado</b>	<input type="radio"/>

#### 4. Datos de los integrantes del proyecto

Apellidos y Nombres	Coyla Idme elmer
Escuela Profesional	Ingeniería de Sistemas
Celular	979950909
Correo Electrónico	ecoyla@unap.edu.pe

Apellidos y Nombres	Edgar Holguin Holguin
Escuela Profesional	Ingeniería de Sistemas
Celular	
Correo Electrónico	eholguin@unap.edu.pe

##### I. Título

e-Javascript Chatbot para aprender el lenguaje de programación: un tutor virtual alternativo en pandemia

##### II. Resumen del Proyecto de Tesis

Un chatbot es una herramienta que proporciona una plataforma de comunicación en línea con un agente y, por lo general, las





organizaciones la utilizan como un agente de servicio al cliente para promocionar sus productos y brindar servicios de ayuda en su web, aplicaciones o plataformas de mensajería instantánea como Telegram y WhatsApp. También se ha utilizado cada vez más en educación para ayudar a los estudiantes como tutor virtual en diferentes áreas temáticas. Sin embargo, existen muchas preguntas sobre el potencial y los límites del uso de chatbots para aprender un lenguaje de programación. Hoy en día, a medida que la educación avanza hacia la Educación 4.0, su sistema debe adaptarse a las nuevas circunstancias y cambios de roles. El uso de chatbot como sustituto en el proceso de aprendizaje puede actuar como un tutor virtual de aprendizaje para satisfacer la necesidad de educación hacia la Educación 4.0. Este proyecto explotara una técnica basada en reglas, para generar una solución para encontrar una estructura de control adecuada para un problema computacional dado. Mientras que la coincidencia de texto se implementa para dar automáticamente respuestas instantáneas a los usuarios basadas en preguntas basadas en plantillas, como saludos y preguntas teóricas generales. El propósito inicial de este proyecto es desarrollar una herramienta de tutoría virtual que brinde apoyo a los estudiantes en los problemas del lenguaje de programación JAVAscript. El resultado muestra que hay un resultado significativo producido por el e-JAVAscript chatbot.

### III. Palabras claves (Keywords)

Chatbot, sistemas expertos, aprendizaje, covid 19 y javascript

### IV. Justificación del proyecto

La tecnología y más concretamente la inteligencia artificial, han avanzado desde los años 60. El desarrollo de ELIZA, un software capaz de simular una conversación. Brindando la sensación de estar dialogando con un humano, fue uno de los primeros ejemplos de avances en la Inteligencia Artificial (IA), específicamente en los chats automatizados. Hoy en día existen sistemas capaces de entablar ambientes de diálogo casi humanos, ejemplo de estos son: Cortana (Windows), Google Now (Google), Siri (Apple), entre otros. En el año 2016 Facebook y Telegram lanzaron la tecnología ChatBot para que los desarrolladores de todo el mundo pudiesen implementar chats automatizados y publicarlos en estas redes sociales. Luego de esto, en junio de 2016 Facebook ya contaba con más de 11000 bots en su sistema. Es por estos avances y estas nuevas herramientas, que existe la posibilidad de usar esta tecnología, como un canal alternativo para el aprendizaje.

### V. Antecedentes del proyecto

CLuAI - Conversational Learning using Artificial Intelligence: An Interactive and Adaptive Chatbot Learning Framework for Teaching Programming. Chatbot development using Java tools and libraries .  
Designing chatbots for higher education practice





## VI. hipótesis del trabajo

El chatbot mejora el aprendizaje de javascript

## VII. Objetivo general

Implementar un chatbot

## VIII. Objetivos específicos

- Analizar cómo se puede desarrollar un chatbot
- diseñar como se puede desarrollar un chatbot.

## IX. Metodología de investigación

Cuantitativa

## X. Referencias (Listar las citas bibliográficas con el estilo adecuado a su especialidad)

L.P. Jack, N. Khamis, C. Salimun, D. M. Nizam, Z. Haslinda, and A. Baharum. Learn Programming Framework for Malaysian Preshoolers. International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering (IJATCSE). vol. 8, no.1(6), pp. 431–436, 2019. <https://doi.org/10.30534/ijatcse/2019/6281.620192.S>.

Aithal. Impact of On-Line Education on Higher Education System. International Journal of Engineering Research and Modern Education, 7(1), 225–235, 2011.3.A.

Buran and A. Evseeva. Prospects of Blended Learning Implementation at Technical University. Procedia -Social and Behavioral Sciences, 206(November), 177–182, 2015.4.

M. Choy, U. Nazir, C. K. Poon and Y.T. Yu. Experiences in Using an Automated System for Improving Students' Learning of Computer Programming. Lecture Notes in Computer Science, 3583(6980041), 267–272, 2005.5.R.

Romli, S. Sulaiman, and K.Z. Zamli. Improving Automated Programming Assessments: User Experience Evaluation Using FaSt-generator. Procedia Computer Science, 72, 186–193, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.12.120>

## XI. Uso de los resultados y contribuciones del

Los resultados del estudio mejorarán la enseñanza aprendizaje de los lenguajes de programación..





## XII. Impactos esperados

### i. Impactos en Ciencia y Tecnología

Permitirá dar a conocer a nuestra comunidad, las múltiples aplicaciones que puede tener los aplicativos

### ii. Impactos económicos

Se espera reducir los costos de hardware, software y personal

### iii. Impactos sociales

Nos permitirá la introducción al manejo de chatbot

### iv. Impactos ambientales

Permitirá reducir el uso de papel, el cual permite cuidar más la flora y fauna del 158 planeta.

## XIII. Recursos necesarios

Se utilizará una computadora personal y para realizar el aplicativo se utilizara javascript y APIs

## XIV. Localización del proyecto (indicar donde se llevará a cabo el pro

Instituto de investigación en Ciencias de la Computación

## XV. Cronograma de actividades

Actividad	Trimestres											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Elaboración del proyecto	*											
Marco teórico		*	*	*	*	*						
Análisis estadístico							*	*	*			
Presentación de informe final										*	*	*

## XVI. Presupuesto

Descripción	Unidad de medida	Costo Unitario (S/.)	Cantidad	Costo total (S/.)
Formulación del proyecto	Glb.	800.00	1	800.00
Recopilación de información	Glb.	300.00	3	900.00
Material de escritorio, gabinete y procesamiento de datos		800.00	2	1600.00
Redacción de informe final	Glb.	700.00	1	700.00
TOTAL				4000.00

