



**UNIVERSIDAD LATINA
DE COSTA RICA**

POWERED BY Arizona State University

Universidad Latina de Costa Rica

Ingeniería en Sistemas, Software y Electromedicina

BMA 12 - Probabilidad y Estadística

Avance 2

Tema del proyecto:

¿Cuál es el editor de Código de Preferencia?

Estudiantes:

Navarro Valerín Jose Ignacio - 20230110692 - 10/10/10/10

Sánchez Porras Dilan- 202401111731 - 10/10/10/10

Soto Valverde Josue -20190120769 - 10/10/10/10

Vargas Delgado Sebastian - 20210120159 - 10/10/10/10

Zeng Lin Leomar - 20230137759 - 10/10/10/10

Profesor:

Jorge Andres Aguirre Orozco

3 de julio del 2024

San Pedro, Montes de Oca

Tabla de Contenido

Introducción	3
Tema del Proyecto:	4
Justificación	4
Objetivos	5
Objetivo General	5
Objetivos Específicos	5
Marco Teórico y Metodológico	6
Población	6
Muestra	7
Variable	8
Tecnicas de Recoleccion y Herramientas	12
Gráficas de Resultados	13
Histogramas	15
Análisis Histograma 1	15
Análisis Histograma 2	16
Análisis Histograma 3	17
Análisis Histograma 4	18
Conclusiones	20
Bibliografías	22
Anexos	23

Introducción

En esta investigación se estará analizando cuál es el editor de código a nivel de TI por preferencia, un editor de código es el que permite o ayuda a gestionar un proyecto. Ya que es la herramienta de mayor importancia para una persona que realiza sus actividades en estas plataformas, ya que les permite realizar escritura, editar y organizar el código en el que se desee o vaya a trabajar un proyecto.

Muchos editores de código son diferentes para cada aplicación con la que se desee trabajar, ya que estos editores o aplicaciones de desarrollo de código deben de seguir ciertos parámetros o reglas de sintaxis, capacidad en el guardado de los proyectos, también permiten el desarrollo de sitios webs, HTML y bases de datos esto solo por mencionar algunas de sus funcionalidades ya que dichos editores de código permiten muchos más desarrollos en diferentes áreas de la informática.

Dado a esta amplia gama de funcionalidades y utilidades de los diferentes editores que hay en la actualidad, se pensó en realizar una investigación de los más utilizados por los ingenieros, además de reconocer sus conocimientos acerca de los editores de código con los que están familiarizados dada su educación académica.

La elección de un editor de código puede depender de ciertos factores total y completamente aislados de cada uno de los programadores ya sea por su conocimiento en dicho editor, por la empresa para la que esté realizando una labor de desarrollo, la compatibilidad del lenguaje de programación, por los usuarios que utilicen el producto posteriormente del desarrollo del sistema en el que le corresponda trabajar.

Por lo tanto, encontrar un editor de código perfectamente adecuado a la labor asignada puede llegar a ser de gran importancia para el resultado del producto final que se le dará al usuario o empresa, y a la vez el mejoramiento del conocimiento del equipo de trabajo de los TI encargados del sistema.

Tema del Proyecto:

¿Cuál es el editor de Código de Preferencia?

El fin de esta investigación es poder analizar cuál es la preferencia en el editor de código a nivel de TI, puesto que son utilizados diariamente en dicha área y así poder darle un enfoque práctico en que el dicho análisis realizado se base en los datos obtenidos.

Justificación

Los editores de código además de ser una herramienta muy utilizada, también es muy valiosa para el área de TI, puesto que estas son fundamentales para el desarrollo y la escritura de código, por esta razón vale la pena estudiarlo puesto que nos va ayudar ver cuales son las herramientas de preferencias de los ingenieros, además de también ver los conocimientos brindados académicamente acerca de herramientas tecnológicas.

Asimismo, al saber cuales son las preferencias del editor de código nos aporta de un conocimiento al área de estudio pues nos brinda de una perspectiva que mejora el conocimiento de cuáles son las herramientas más efectivas para y útiles para los proyecto de TI.

Dicho lo anterior esto nos brinda varias razones para realizar dicho análisis, pues primeramente esto puede ayudar a las instituciones a ver cuales son las tecnologías preferidas por lo ingeniero y así poder brindarles a los estudiantes. También esto ayuda a las empresas desarrolladores de esta tecnologías para ver las necesidades a mejorar para los usuarios.

Objetivos

Objetivo General

Analizar y evaluar los principales editores de código más utilizados en la actualidad para determinar cuál es el más preferido por los desarrolladores, identificando sus características clave, ventajas y limitaciones, con el fin de proporcionar una guía objetiva para ayudar a las personas a elegir el editor de código más adecuado para sus necesidades y preferencias.

Objetivos Específicos

- Investigar y comparar las características esenciales de los principales editores de código utilizados por desarrolladores, como Visual Studio Code, Sublime Text, Atom y otros, centrándose en aspectos como la interfaz de usuario, las capacidades de personalización, las extensiones disponibles y la compatibilidad con diferentes lenguajes de programación.
- Realizar encuestas y entrevistas con una muestra representativa de desarrolladores para comprender sus preferencias y experiencias con los editores de código, recopilando información sobre qué características valoran más, las dificultades que encuentran con sus editores actuales y qué aspectos influyen en su elección.
- Evaluar de manera comparativa los editores de código analizados, teniendo en cuenta factores como la facilidad de uso, el rendimiento, la disponibilidad de recursos adicionales (como extensiones y plugins) y la comunidad de usuarios, con el objetivo de proporcionar recomendaciones claras para los desarrolladores sobre cuál editor puede ser el más adecuado para sus necesidades y preferencias.

Marco Teórico y Metodológico

Población

Según la información, por parte, Oviedo-Gabriel-Leandro (2014) manifiesta:

La población bajo estudio puede ser infinita o finita. Es infinita cuando tiene un número infinito de elementos, es decir, no termina. Por ejemplo, el agua que corre por un río. Al contrario, una población finita tiene un número limitado de elementos. Una población infinita podría convertirse en una finita si se le establece un intervalo de tiempo. Por ejemplo, el número de habitantes de una ciudad podría ser una población finita si se considera a lo largo de todo el tiempo, pero si se considera el número de habitantes en un momento dado, entonces será una población finita (p. 22).

La población es una investigación estadística que se refiere al conjunto total de los elementos o unidades que se puede analizar que desean estudiarlo. Ya que sea finita, con números limitados de los elementos, como los número de habitantes de alguna ciudad específico, o en el infinitos con un número ilimitados de elementos, como el flujos de agua en un río.

La población puede ser cambiada infinita a finita si en se establece un intervalo o un límite específico. Por ejemplo, El números de habitantes de una ciudad son considerado a lo largo de todos el tiempo es una población infinita, pero si solo es considerado solo en un momento, se convierte en finitas. En estas dos distintas poblaciones finitas e infinitas es crucial, ya que los dos determinan las técnicas de muestreo y los análisis que se deben utilizar para que nos ayuden a obtener los resultados claros y destacados.

Por lo que una vez definido qué es población y sus característica, en nuestra investigación por saber cual es el editor de código preferido definimos nuestra población como todos los estudiantes de la Universidad Latina de Costa Rica de la clase Diseño de

Interacción Humano-Computador del segundo cuatrimestre del 2024 los martes 7:30pm a 10pm.

Muestra

Según la información, por parte, Lólez-Luiz-Pedro (2004)

“Es un subconjunto o parte del universo o población en que se llevará a cabo la investigación. Hay procedimientos para obtener la cantidad de los componentes de la muestra como fórmulas, lógica y otros que se verán más adelante. La muestra es una parte representativa de la población”.

Una muestra es un subconjunto de un grupo más grande seleccionado para participar en una encuesta o investigación. El propósito de utilizar una muestra es obtener información y sacar conclusiones sobre una población sin estudiar a todos los individuos que la componen. Ya que con los resultados obtenidos, se idea realizar una investigación de la cual se necesitaría dichos datos de la muestra, de mayor importancia que los datos sean válidos y generalizables a toda la población, la muestra debe de ser representativa de la población.

En el caso de nuestra muestra esta se va a definir igual que la población es decir: todos los estudiantes de la Universidad Latina de Costa Rica de la clase Diseño de Interacción Humano-Computador del segundo cuatrimestre del 2024 los martes 7:30pm a 10pm. Porque nuestro método y herramienta a utilizar va a ser el censo, puesto que el número de la población a investigar es muy reducido por lo tanto al intentar hacer un subconjunto de ésta, esto puede afectar en los resultados de la investigación.

Variable

De acuerdo con la información, Oviedo-Gabriel-Leandro (2004) “Cada unidad estadística posee una o varias características, también llamadas variables, que son distintas de una unidad estadística a otra y que el estudio tiene interés en conocer” (pág.20).

Con respecto a la información anterior, se menciona que las variables son características o variables independientes de la decisión o control humano por lo tanto se puede considerar que no son afectadas por actividades propias de los sujetos, estas variables suceden independientemente. También son acontecimientos muy cambiantes con esto se puede decir que conforme avanza el tiempo las variables se van modificando y adecuando según sea necesario o correspondiente al caso o situación que esté transcurriendo en dicho momento.

Las variables se deben de considerar siempre antes de realizar cualquier tipo de investigación independientemente del tema, esto con el fin de medir los posibles resultados a futuro que se pueden obtener de dicha información, en el proceso de la investigación se pueden encontrar con muchas variables o características ya sean funcionales o inútiles para la obtención de información de la investigación. Con esto se idea que las posibles variables se encuentren dentro del margen de la investigación ya que de esta forma se pueden utilizar a mayor beneficio y también para obtener un mejor resultado de lo que se estaba esperando en un principio.

Según la información, por parte de, Oviedo-Gabriel-Leandro (2004) manifiesta:

“Tal como se ha podido observar las características o variables pueden ser variables cuantitativas, cuando producen directamente una magnitud numérica, o bien, pueden ser variables cualitativas, cuando no pueden cuantificarse. En este último caso se recurre a una clave o un código para su proceso” (pág.21).

Con respecto a la información anterior, se asegura que las variables las hay de dos tipos las cuales son las cuantitativas y las cualitativas, dichos tipos de variables o características nos indican cuando una o varias variables pueden llegar a ser contables o también pueden ser de cualidad respectivamente. Por lo tanto, podemos encontrar resultados más favorables a la investigación que se realizando, con esto permite mejorar el estudio de los datos que se poseen en una gran cantidad o poseen ciertas características personales o propias, que pueden llegar a ser muy extensas o inclusive que no nos permita llegar a marcar una cantidad o cualidad exacta o aproximada de los datos.

Con base a lo anterior como se llega a definir que tipo de datos o información puede ser cuantitativas o cualitativas:

Variables cuantitativas continuas: Son aquellas que poseen un valor que puede tomar valor dentro de un rango específico para obtener uno o varios datos de un estudio, se pueden medir con precisión y pueden incluir decimales.

Por ejemplo:

- El peso: 50.55 kilogramos.
- La altura mide 1,70 centímetros.
- La temperatura es de: 30.5° grados celsius.
- Los ingresos salariales de una persona: \$50.000.55 al año.

Variables cualitativas discretas: Son aquellas que cuyo valor es numérico y que es un número entero o sea que no poseen decimales ni tampoco fracciones, que generalmente se cuentan unidades individuales.

Por ejemplo:

- El número de integrantes de una familia 2, 5, 6,7 o más.
- La cantidad de estudiantes de una escuela 100, 200 o 300 estudiantes.
- La nota obtenida de un examen 50, 70 o 100.

Variables cualitativas nominales: Estas son aquellas que representan categorías que no poseen un orden o una jerarquía intrínseca, dado esto los valores no se pueden ordenar o clasificar en un orden numérico.

Por ejemplo:

- El color de ojos de una persona: azul, verde, amarillo o café.
- El estado civil: soltero, casado, divorciado o viudo.
- El género masculino, femenino o otro.

En resumen, las variables cuantitativas son aquellas que se pueden llegar a expresar numéricamente, que también permiten realizar cálculos matemáticos y también al ser continuas los valores pueden tomar cualquier número dentro de un rango.

Variables cualitativas ordinales: Representan una categoría y tienen una jerarquía que es natural y la distancia entre ellas no es necesariamente constante.

Por ejemplo:

- El nivel de satisfacción: muy insatisfecho, insatisfecho, neutral, satisfecho y muy satisfecho.
- Nivel educativo: primaria, secundaria, universidad.
- Clasificación o nivel socioeconómico: bajo, medio, alto.

En resumen, las variables cualitativas no describen características numéricas, escala o clasificación, solo describen cualidades .

Según la información, por parte, Oviedo-Gabriel-Leandro (2004) manifiesta:

El análisis cuantitativo de los datos finales consiste en el tratamiento matemático de la información que permita realizar comparaciones y establecer relaciones. Para ello se pueden emplear simples técnicas descriptivas, o bien análisis propios de la estadística inferencial (pág. 29).

El análisis final de los datos es fundamentalmente importante para poder extraer toda la información de los datos obtenidos en base a la investigación. Dicho proceso es llevado a cabo por cálculos matemáticos y estadísticos para comprender, comparar y establecer una relación entre todos los datos que se han obtenido, ya que sin un significado coherente para dichos datos la información no tendría un sentido adecuado o el objetivo.

Para obtener los resultados de mayor credibilidad y confiabilidad se deben de emplear diversas técnicas de análisis como por ejemplo: análisis descriptivo y el análisis inferencial. Los cuales les permite al investigador llegar a la respuesta adecuada de su investigación ya que con los datos que logre obtener con las antes mencionadas técnicas de análisis.

Dado lo anterior como se puede llegar a definir:

El análisis descriptivo: Técnica que se centra en describir y resumir todos los datos obtenidos de manera concisa y comprensible. Esto consiste mediante las medidas de tendencia central las cuales se comprenden mediante la media, la mediana y la moda, que ayudan a comprender donde se centran los datos.

Análisis estadístico inferencial: Estas técnicas de análisis se utilizan con el fin de hacer inferencias o generalizar más allá de los datos principales o específicos que se obtuvieron previamente. Unas de las técnicas de inferencias más comunes son: prueba de hipótesis e intervalos de confianza.

En resumen, las técnicas de análisis son empleadas para obtener una respuesta más específica con base a la información que se logró recopilar en el proceso de investigación una vez terminada dicha fase de investigación comienza el análisis de los datos. En la que se utilizan las herramientas de análisis que son poderosos en el análisis de variables cuantitativas y cualitativas.

Una vez definido que es una variable, sus características y sus varianzas podemos definir las variables que se toman en cuenta en nuestra investigación como es el caso de el

editor de código que utiliza o prefiere, el sistema operativo trabaja, la característica técnica que prevalece en el editor de código, el dispositivos en que trabaja y la opinión que tiene del mismo editor de código.

Tecnicas de Recoleccion y Herramientas

De acuerdo con Oviedo-Gabriel-Leandro (2004), “Los métodos e instrumentos de recolección de información se emplean cuando la información no ha sido recopilada (...). Es decir, se habla de métodos e instrumentos de recolección de información cuando los datos requeridos no existen” (pág. 31).

Dicho esto podemos asegurar que estas técnicas y herramientas solo se utilizan cuando no existen datos de que lo que se quiere investigar, ahora bien también existe la posibilidad de que esta información ya exista ha esto se le conoce como fuentes de información y estas pueden ser primarias o secundarias; ahora bien cuáles son algunas de estas técnica y herramientas, en técnicas tenemos el Censo, mientras que en herramientas tenemos: la observación, la entrevista personal y telefónica, el correo, el registro entre otros.

Ahora bien cómo podemos definir esto:

Censo: El censo es una técnica donde se toma todos los elementos de una población bajo investigación.

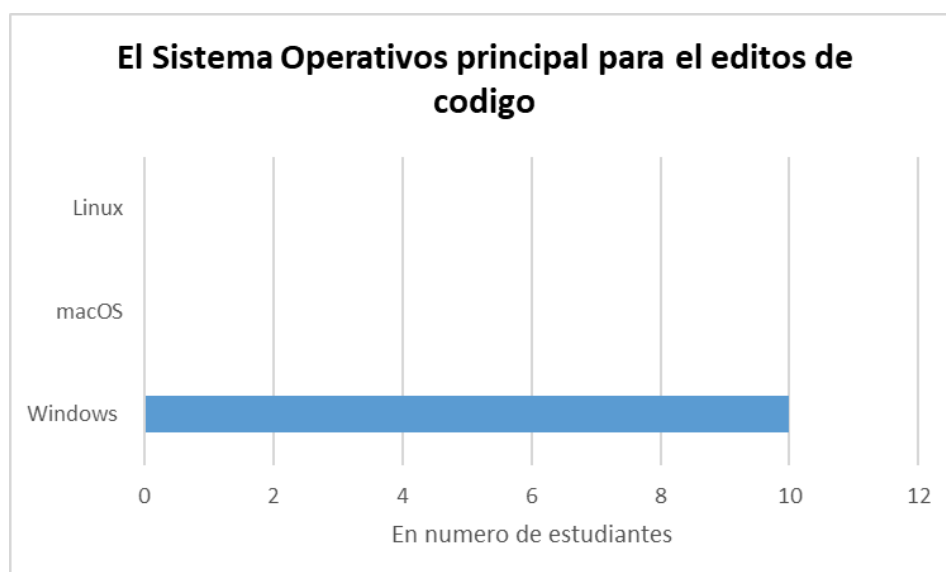
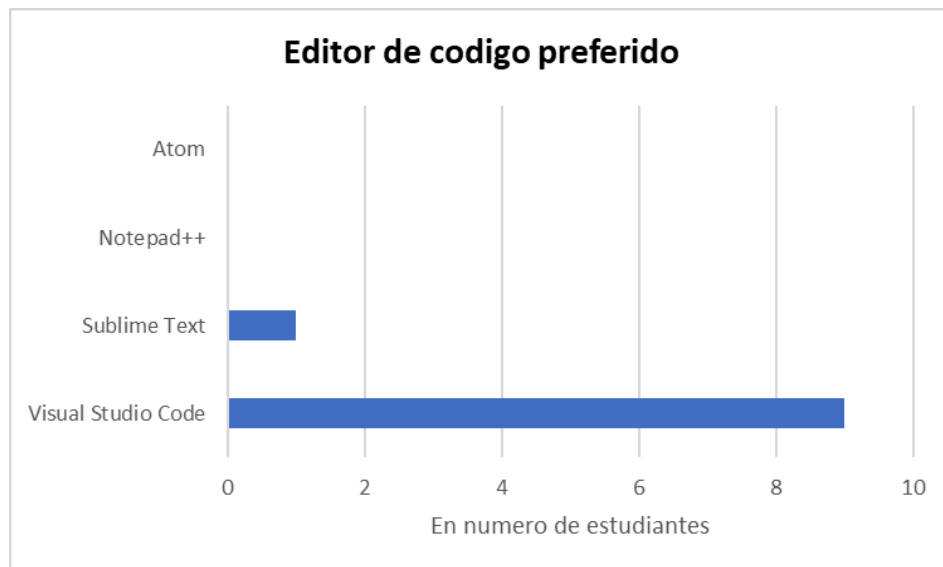
Observación: Esta herramienta consiste en recopilar los datos observando las características de interés para el investigador y estos datos registrados pueden ser contados o medidos.

Entrevista Personal y Telefónica: La entrevista decimos que es una herramienta el cual se aplica por medio de una serie de preguntas, ahora para la entrevista personal decimos que el investigador va a donde se encuentran las unidades de estudio, mientras que en la entrevista telefónica estas unidades de estudio son contactados vía telefónica.

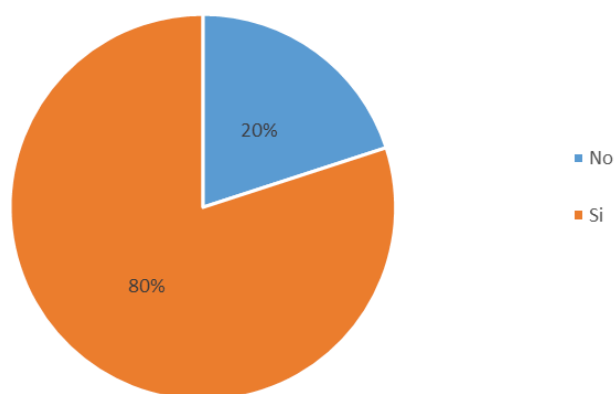
Correo: El correo es una herramienta en el cual se aplica un cuestionario, pero esta herramienta es enviada via correo electronico.

Registró: El caso del registro es una herramienta especial, pues en este caso no se aplicará ningún cuestionario o entrevista, porque a nivel de país decimos que existen instituciones que registran dichos eventos con los datos necesarios.

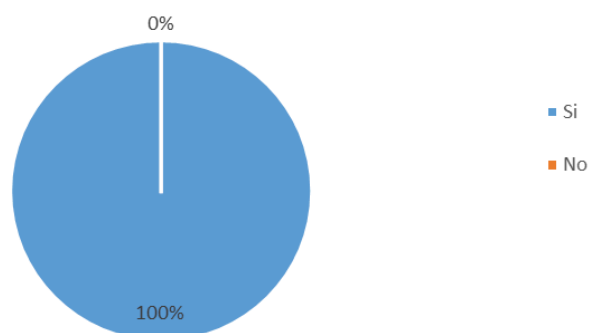
Gráficas de Resultados



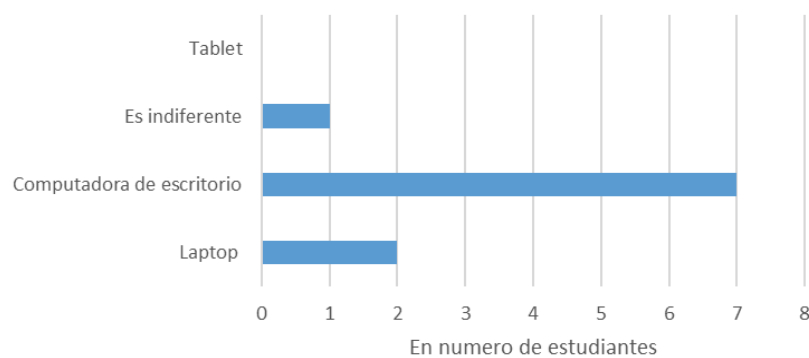
El editor de código es multiplataforma



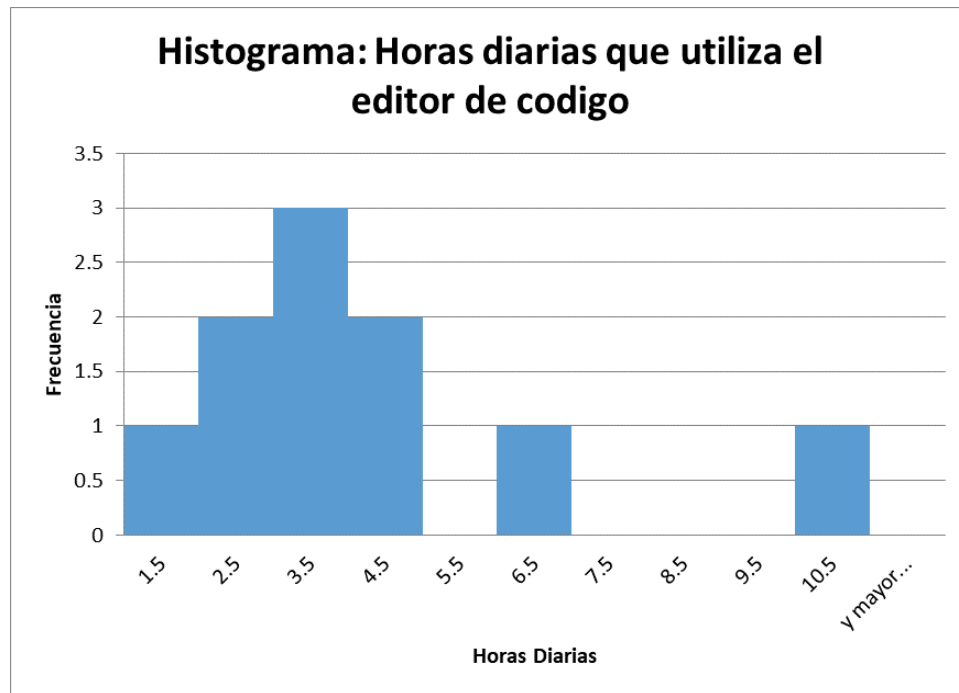
El uso de atajos del teclado en el editor de código



Dispositivo donde prefieres utilizar el editor de código

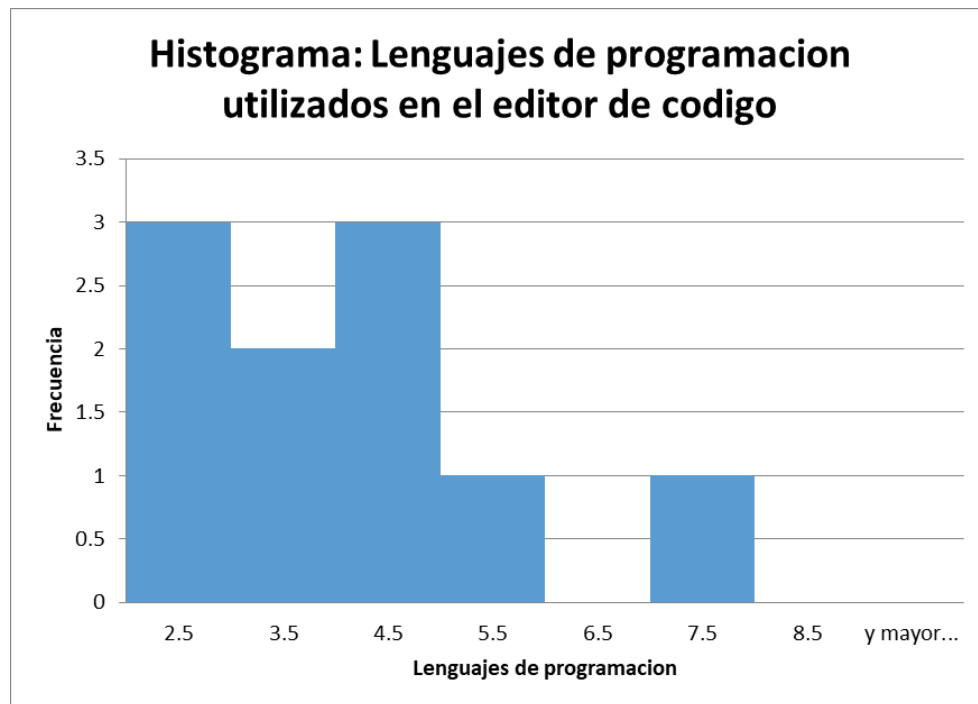


Histogramas



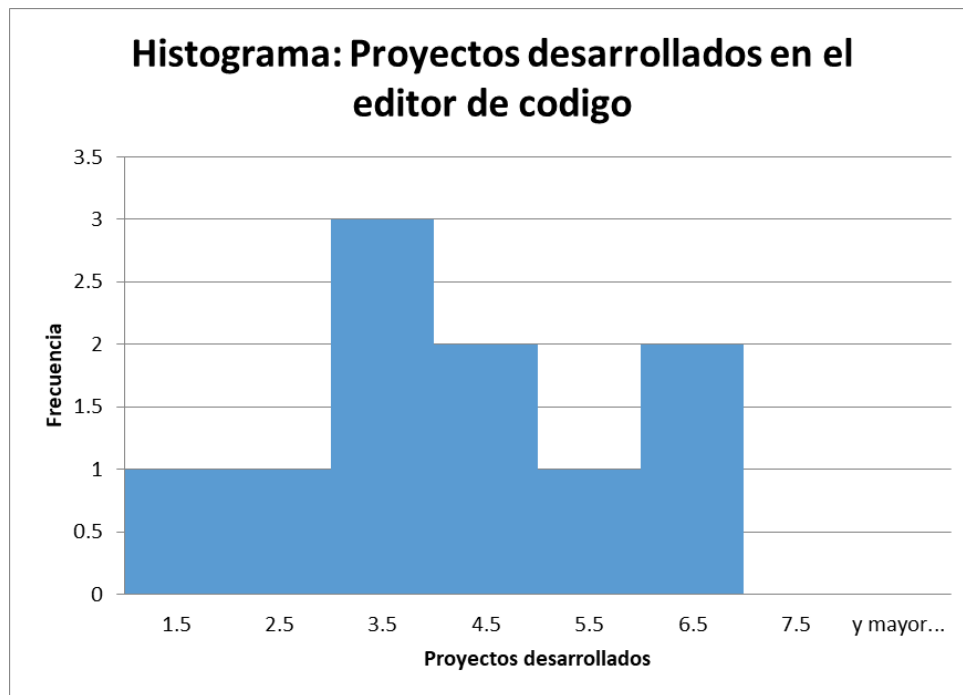
Análisis Histograma 1

De acuerdo con el histograma anterior podemos sacar las tres medidas de posición central, en este caso la media aritmética sería 3.8 y tanto la moda como la mediana sería 3. Ahora bien, como la media es 3.8 podemos decir que el histograma tiene asimetría positiva porque es mayor que la mediana y la moda. Asimismo tenemos que la desviación estándar es de 2.57, la varianza de la muestra es de 6.62 y el coeficiente de variación es de 147.67.



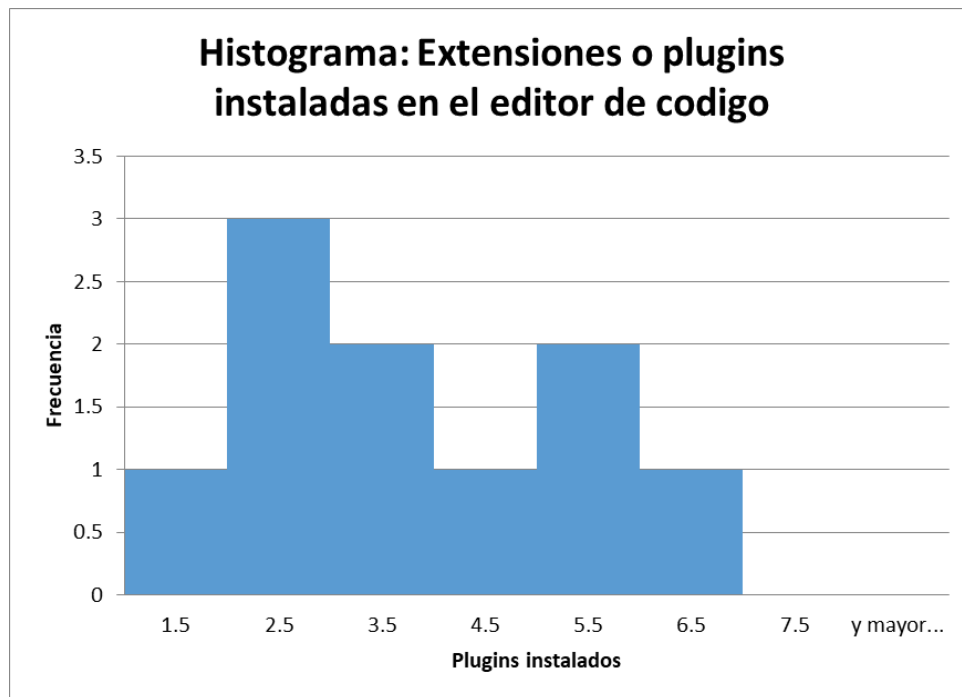
Análisis Histograma 2

Asimismo con el siguiente histograma podemos sacar las tres medidas de posición central, en este caso la media aritmética sería 3.6, la moda sería 2 y la mediana sería 3.5. Ahora bien, como la media es de 3.6, la mediana de 3.5 y la moda de 2, podemos decir que el histograma tiene asimetría positiva porque la media es mayor que la mediana y la mediana es mayor que la moda. Asimismo tenemos que la desviación estándar es de 1.58, la varianza de la muestra es de 2.49 y el coeficiente de variación es de 228.19.



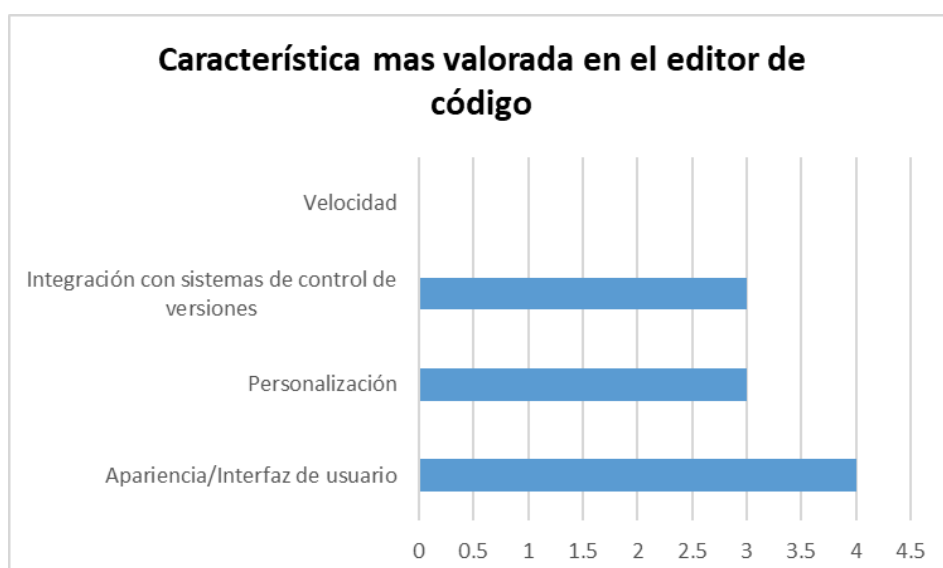
Análisis Histograma 3

También con este histograma podemos sacar las tres medidas de posición central, en este caso la media aritmética sería 3.7, la moda sería 3 y la mediana sería 3.5. Ahora bien, como la media es de 3.7, la mediana de 3.5 y la moda de 3, podemos decir que el histograma tiene asimetría positiva porque la media es mayor que la mediana y la mediana es mayor que la moda. Asimismo tenemos que la desviación estándar es de 1.64, la varianza de la muestra es de 2.68 y el coeficiente de variación es de 226.11.

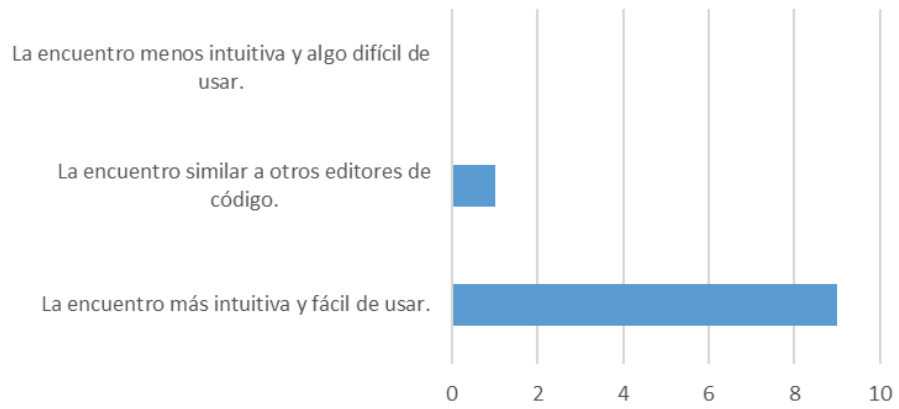


Análisis Histograma 4

Finalmente con el último histograma podemos sacar las tres medidas de posición central, en este caso la media aritmética sería 3.30, la moda sería 2 y la mediana sería 3. Ahora bien, como la media es de 3.3, la mediana de 3 y la moda de 2, podemos decir que el histograma tiene asimetría positiva porque la media es mayor que la mediana y la mediana es mayor que la moda. Asimismo tenemos que la desviación estándar es de 1.64, la varianza de la muestra es de 2.68 y el coeficiente de variación es de 201.66.



Opinion acerca de la interfaz de usuario del editor de código



Conclusiones

- El código de Visual Studio se considera el más versátil y adaptable entre los principales editores de código después de una revisión exhaustiva. La velocidad y la ligereza del texto sublime son las razones por las que la gente lo prefiere, mientras que Atom se prefiere por su personalización. Las encuestas y entrevistas realizadas a desarrolladores revelaron que la facilidad de uso, el rendimiento y la disponibilidad de recursos adicionales son los principales factores que influyen en la decisión. Esta guía objetiva proporcionará a los desarrolladores una guía completa para seleccionar el mejor editor de código que se adapte a sus necesidades
- Con base a lo anterior, el uso de editores de código en la cotidianidad de los desarrolladores de un proyecto es de vital importancia ya que se debe de utilizar el más viable según el proyecto que se desee desarrollar, no solo para mejorar la productividad y la eficiencia del equipo de trabajo, sino que también facilite la colaboración y la mantenibilidad del código. La elección del editor de código adecuado puede tener un impacto significativo en la calidad del producto final y en la satisfacción tanto del cliente como la del equipo de trabajo.
- Gracias a estas encuestas podemos ver cómo los desarrolladores dan su punto de vista profesionalmente, ya que nos dicen más sobre cómo es su editor favorito y que hacen para poder hacer su labor; ya sea estudiando, trabajando o practicando para poner en práctica lo aprendido. También podemos ver en los histogramas que las opiniones de los desarrolladores coinciden en la mayoría, por lo que ayuda a los que van empezando a tener una gran recomendación de personas que ya llevan tiempo desarrollando y probando varios métodos.
- La evaluación comparativa de los editores de código nos ha mostrado que la facilidad de uso y el rendimiento son los aspectos importantes que influyen en las preferencias

de los desarrolladores. Además, la disponibilidad de extensiones y plugins, así como una comunidad activa de usuarios, son los factores que no mejoran las experiencias de uso de un editor de código. Los desarrolladores consideran estos aspectos al elegir su herramienta principal de trabajo, ya que un editor bien equilibrado nos puede ayudar a aumentar la productividad y la satisfacción en el desarrollo de software.

Bibliografías

- Leandro Oviedo Gabriel. Estadística y Probabilidad con aplicaciones. (Primera Edición). Costa Rica: Publitex Grupo Editorial S.A. (2014).
- López, P. L. (s. f.). *POBLACIÓN MUESTRA y MUESTREO*.
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100

Anexos

1. ¿Cuál es su editor de código preferido?

☐ Visual Studio Code

☐ Sublime Text

☐ Atom

☐ Notepad++

2. ¿Cual es tu sistema operativo principal para programar?

☐ Windows

☐ macOS

☐ Linux

3. ¿El editor de código se puede trabajar de manera multiplataforma?

☐ Si

☐ No

4. ¿Usa los atajos de teclado en el editor de código preferido?

☐ Si

☐ No

5. ¿En qué dispositivo prefieres utilizar tu editor de código?

☐ Computadora de escritorio

☐ Laptop

☐ Tablet

☐ Me es indiferente

6. ¿Cuántas horas al día utilizas tu editor de código preferido?

*

7. ¿Cuántos lenguajes de programación en general ha utilizado en su editor de código preferido?

*

8. ¿Cuántos proyectos has desarrollado con tu editor de código preferido en los últimos años?

*

9. ¿Cuántas extensiones o plugins tienes instalados en tu editor de código preferido?

*

10. ¿Qué característica valoras más en tu editor de código preferido?

☐ Velocidad

☐ Personalización

☐ Integración con sistemas de control de versiones

☐ Apariencia/Interfaz de usuario

11. ¿Qué opinas sobre la interfaz de usuario de tu editor de código preferido en comparación con otros?

☐ La encuentro más intuitiva y fácil de usar.

☐ La encuentro similar a otros editores de código.

☐ La encuentro menos intuitiva y algo difícil de usar.