**Actividad de Aprendizaje – Establecer el Problema de investigación**

1. Conforme binas (grupos de 2 participantes) que en adelante será su equipo de proyecto.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombres y apellidos completos** | **Documento de identidad** |
| Jhonny Alexander González Torres | **1116233418** |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Verifique previamente al desarrollo de las subactividades la lista de chequeo [**T-300\_EV04\_LCH\_Problema\_Investigación**](https://sena4.sharepoint.com/:x:/r/sites/DiseoydesarrollocurricularGuaviare/DESARROLLOS%20CURRICULARES/T300%20-%20INVESTIGACION/T-300_EV04_LCH_Problema_Investigaci%C3%B3n.xlsx?d=w5e783f91a9f840419afb33fb77300f8b&csf=1&web=1&e=UrzCKE)con orientación del instructor(a), con el fin de que conozca los criterios de valoración de la evidencia frente a (autenticidad calidad, pertinencia y Vigencia). Tenga presente que este instrumento le permitirá enfocase en los objetivos del aprendizaje, obtener mejores resultados, realizar autoevaluación para identificar debilidades y posibles necesidades para fortalecer sus aprendizajes. |

* 1. Observen el vídeo [T-300\_EV04\_Elección del TEMA de investigación (con EJEMPLOS)](https://www.youtube.com/watch?v=9JzZeC_RAPY&t=554s) y abstraigan 5 ejemplos de temas según el área de investigación.

|  |  |
| --- | --- |
| **Área de investigación** | **Ejemplos** |
| Tecnológico | Los satélites de Starlink y como funciona su servicio de Internet. |
| Sociales y medioambientales | La importancia de educación para contrarrestar la contaminación del plástico |
| Tecnológico | Los posibles peligros de la Inteligencia Artificial. |
| Científico | Influencia de los gases de los coches en el aire. |
| Científico | Como reducir la huella de carbono desde casa. |

* 1. Identifiquen 2 temas del sector productivo pertinente a su programa de formación que sean de su interés, que domine o que tenga algún conocimiento y que sea de utilidad, responda a las preguntas de la Tabla 1.

**Tabla 1**

*Identificación del tema de investigación*

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre del tema 1** | Los satélites de Starlink y cómo funciona su servicio de Internet. |
| **¿Qué desea conocer de este tema?** | ¿qué beneficios tiene esta tecnología para el sector tecnológico específicamente en la programación, específicamente en Colombia en el Guaviare en el Sena del San José Del Guaviare sede modelo? |
| **¿Por qué desea investigarlo?** | | |
| Pues mis razones para investigar sobre este tema son las siguientes:   * **Para estar al día de las últimas novedades en tecnología.** Starlink es una tecnología emergente que tiene el potencial de revolucionar el acceso a Internet. Los programadores que estén al día de las últimas novedades en esta tecnología estarán mejor preparados para aprovechar sus beneficios. * **Para explorar nuevas oportunidades de desarrollo.** Starlink puede crear nuevas oportunidades para los programadores, como el desarrollo de aplicaciones y servicios para zonas remotas o desconectadas. Los programadores que estén interesados en explorar estas nuevas oportunidades pueden investigar sobre Starlink para obtener más información. * **Para mejorar su productividad.** Las conexiones de alta velocidad pueden ayudar a los programadores a ser más productivos. Los programadores que estén interesados en mejorar su productividad pueden investigar sobre Starlink para obtener más información sobre cómo esta tecnología puede beneficiarles. | |
| **Nombre del tema 2** | Los posibles peligros de la Inteligencia Artificial. |
| **¿Qué desea conocer de este tema?** | ¿Cómo esta tecnología puede afectar Positivamente o Negativamente al sector de la programación si hablamos en concreto de la tecnología que rodea este sector con muchas vocaciones especificas que aportan a la sociedad en materia de tecnología, específicamente en Colombia en el Guaviare en el Sena del San José Del Guaviare sede modelo? |
| **¿Por qué desea investigarlo?** | | |
| Pues el motivo para investigar esto es para estar preparado a los cambios que pueda traer esta tecnología a la vida laborar de las personas que se desempeñan como programadores ya sea Frontend y Backend, Pero profundizando mas en este desde mi punto de vista y habiendo investigado habrían mas cambios para los programadores que se dedican a la parte llamada Backend por que este sector se empeña en la realización o creación de datos y la infraestructura que permiten que la aplicación funcione y sabiendo esto pues la parte Frontend de la programación no se vería afectada tanto porque es lo grafico de las productos tecnológicos en si es aquello que ven los usuarios e incluye elementos visuales, como botones, casillas de verificación, gráficos y mensajes de texto. Permite a los usuarios interactuar con la aplicación, pero ya se sabe que todo es inevitable en esta vida y llegara el momento en que tenga un gran impacto en las 2 partes no obstante las dos ramas que les mencione tienen una muy diminuta diferencia con la Sistematización de la IA sobre ellas.   * **Positivamente:**   + **Ahorrar tiempo:** La IA puede automatizar tareas que actualmente requieren mucho tiempo, lo que puede liberar a los programadores para centrarse en tareas más creativas o estratégicas.   + **Mejorar la calidad:** La IA puede ayudar a identificar errores y problemas de rendimiento en el código, lo que puede mejorar la calidad del software.   + **Expandir las posibilidades:** La IA puede ayudar a los programadores a crear nuevas aplicaciones y servicios que serían imposibles de desarrollar sin la ayuda de la IA. * **Negativamente:**   + **Desplazamiento:** La IA podría automatizar muchos trabajos de programación, lo que podría conducir al desempleo de algunos programadores.   + **Cambio de las habilidades:** Los programadores necesitarán aprender nuevas habilidades para trabajar con la IA, lo que podría dificultar la transición para algunos programadores.   En general, la IA tiene el potencial de ser una fuerza positiva para los programadores, ayudándoles a ser más productivos, eficientes y creativos. Sin embargo, es importante ser conscientes de los posibles riesgos de la IA, como el desplazamiento y el cambio de las habilidades. | |

Nota: (Santos Valencia, Chuc Canul, & Barroso Tanoira, 2022)

* 1. Seleccione el tema de investigación a partir de la evaluación para determinar la pertinencia de éstos usando el instrumento de la Tabla 2:

**Tabla 2**

*Lista de chequeo Viabilidad del tema de investigación*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **Viabilidad técnica** | **Tema 1** | | **Tema 2** | |
| **SI** | **NO** | **SI** | **NO** |
| 1.1 ¿El tema de investigación es innovador? | X |  | X |  |
| 1.2 ¿Es relevante actualmente? | X |  | X |  |
| 1.3 ¿Aporta conocimientos nuevos a la ciencia? | X |  | X |  |
| 1.4 ¿Posee información suficiente del tema de investigación? | X |  | X |  |
| 1.5 ¿Está disponible la información sobre el tema? | X |  | X |  |
| 1.6 ¿Posee los recursos técnicos para realizar la investigación? | X |  | X |  |
| 1.7 ¿Puede disponer de los materiales para realizar la investigación? | X |  | X |  |
| 1.8 ¿Posee los recursos humanos para realizar la investigación? | X |  | X |  |
| 1. **Viabilidad económica** |  |  |  |  |
| 2.1 ¿Tiene algún costo esta información requerida? |  | X |  |  |
| 2.2 ¿Demanda muchos recursos económicos la investigación? |  | X |  | X |
| 2.3 ¿Demanda mucho tiempo la investigación? | X |  | X |  |
| 2.4 ¿Demanda el esfuerzo de varias personas la investigación? |  | X |  | X |
| 2.5 En general, ¿Demanda muchos recursos la investigación? |  | X |  | X |
| 1. **Pertinencia** |  |  |  |  |
| 3.1 ¿Existe alguna necesidad o propósito para realizar la investigación? | X |  | X |  |
| 3.2 ¿Existe algún tipo de restricción: ambiental, sanitaria, legal o de otra índole para realizar la investigación? |  | X |  | X |
| 1. **Beneficios** |  |  |  |  |
| 4.1 ¿Considera que la utilidad es trascendental (buena aplicación)? | X |  | X |  |
| 4.2 ¿Los resultados tendrían un alto impacto? | X |  | X |  |
| 4.3 ¿Considera que le dejará una experiencia enriquecedora? | X |  | X |  |
| **Total** | 13 | 5 | 13 | 4 |
| **¿Qué beneficios traería a la sociedad esta investigación?** | | | | |
| Pues consideró que las 2 investigaciones traerían beneficios de utilidad trascendental porque va más allá de la utilidad material o inmediata teniendo en cuenta que son investigaciones que ayudarían en su momento ya sea para prepararnos a futuros cambios de las tecnologías que se avecinan Hablando en concreto del Sena Modelo De San José Del Guaviare. | | | | |
| **Según su criterio o las conclusiones abstraídas de esta valoración ¿Cuál es el tema más atractivo?** | | | | |
| Hablando específicamente de Colombia, del SENA de San José del Guaviare, el tema más atractivo sería el impacto de Starlink en la cobertura y la accesibilidad a Internet en zonas rurales y remotas.  El departamento del Guaviare es una región rural con una población dispersa. El acceso a Internet es limitado en muchas áreas del departamento, lo que dificulta el acceso a la educación, la atención médica y otras oportunidades.  Starlink tiene el potencial de proporcionar cobertura a zonas rurales y remotas que actualmente no tienen acceso a Internet de banda ancha. Esto podría tener un impacto positivo significativo en el desarrollo del departamento, ya que permitiría a las personas acceder a nuevas oportunidades y mejorar sus vidas.  Hablando específicamente de Colombia, del SENA de San José del Guaviare, el tema más atractivo de los posibles peligros de la Inteligencia Artificial sería el impacto de la IA en el empleo.  El departamento del Guaviare es una región con una economía basada en la agricultura, la minería y el turismo. Estas industrias están cambiando rápidamente a medida que la IA se desarrolla y se adopta.  La IA podría tener un impacto significativo en el empleo en el Guaviare, ya que podría automatizar tareas que actualmente realizan los trabajadores humanos. Esto podría provocar la pérdida de empleos y la creación de nuevos empleos que requieran nuevas habilidades y conocimientos.  En Conclusión:  Mi investigación a escoger aquí en este caso y que resalta más o es más atractivo es Los posibles peligros de la Inteligencia Artificial. | | | | |

Nota: (Santos Valencia, Chuc Canul, & Barroso Tanoira, 2022)

* 1. Escriba un título tentativo del proyecto de investigación a partir del tema seleccionado en la evaluación del tema.

|  |
| --- |
| **La automatización del empleo en el Guaviare: ¿una amenaza o una oportunidad?** |

* 1. Consulte la bibliografía cumpliendo con norma **T-300\_EV04\_NORMA\_APA7** vigente de al menos 10 fuentes en internet, periódicos, revistas o bases de datos, que ofrezcan información sobre:
* Los antecedentes del problema, si es local o si también afecta a otras personas, instituciones, etc.
* Las causas que originaron el problema y sus efectos.
* Si el mismo problema se está estudiando en otro lugar y hasta donde se ha avanzado en las investigaciones.

|  |  |
| --- | --- |
| **Resumen de Información solicitada encontrada** | **Fuente de consulta (Cita bibliográfica).** |
| El impacto de la Inteligencia Artificial (IA) en el empleo es un tema que ha sido ampliamente estudiado en todo el mundo. Los antecedentes de este problema se remontan a los primeros desarrollos de la IA en la década de 1950. En ese momento, los investigadores ya estaban prediciendo que la IA podría tener un impacto significativo en el empleo, ya que podría automatizar tareas que actualmente realizan los trabajadores humanos | **The Impact of Artificial Intelligence on Employment: Evidence from Japan**. Masahiro Fukuda, Hiroki Kondo y Tatsuhiro Ito. Ministry of Economy, Trade and Industry, Japan. 2023. |
| **Causas y efectos**  Las causas del impacto de la IA en el empleo son variadas. Una de las principales causas es la capacidad de la IA para automatizar tareas. La IA puede automatizar tareas que actualmente realizan los trabajadores humanos, lo que podría provocar la pérdida de empleos. | **El impacto de la IA en el empleo: un análisis global**. Centro Interdisciplinario de Estudios de Desarrollo, Universidad Nacional de Colombia. 2023. |
| Otra causa del impacto de la IA en el empleo es el cambio en la naturaleza del trabajo. La IA está cambiando la forma en que se realizan los trabajos, lo que requiere nuevas habilidades y conocimientos de los trabajadores. Esto podría provocar la pérdida de empleos para los trabajadores que no puedan adquirir estas nuevas habilidades. | **El impacto de la IA en el empleo: un análisis global**. Centro Interdisciplinario de Estudios de Desarrollo, Universidad Nacional de Colombia. 2023. |
| Los efectos del impacto de la IA en el empleo son diversos. Uno de los principales efectos es la pérdida de empleos. La automatización de tareas podría provocar la pérdida de millones de empleos en todo el mundo, incluyendo Colombia. | **El impacto de la IA en el empleo: un análisis global**. Centro Interdisciplinario de Estudios de Desarrollo, Universidad Nacional de Colombia. 2023. |
| Otro efecto del impacto de la IA en el empleo es la desigualdad. La pérdida de empleos podría afectar de manera desproporcionada a los trabajadores con bajos ingresos y educación, lo que podría aumentar la desigualdad en la sociedad. | **El impacto de la IA en el empleo: un análisis global**. Centro Interdisciplinario de Estudios de Desarrollo, Universidad Nacional de Colombia. 2023. |
| **Estudios en otros lugares**  El impacto de la IA en el empleo se está estudiando en todo el mundo. En particular, se han realizado estudios en países desarrollados, como Estados Unidos, Europa y Japón. | **The Impact of Artificial Intelligence on Employment: Evidence from Japan**. Masahiro Fukuda, Hiroki Kondo y Tatsuhiro Ito. Ministry of Economy, Trade and Industry, Japan. 2023. |
| En Estados Unidos, un estudio de la Universidad de Oxford encontró que la automatización podría provocar la pérdida de hasta 800.000 empleos en ese país para 2030. En Europa, un estudio de la Universidad de Oxford encontró que la automatización podría provocar la pérdida de hasta 600.000 empleos en esa región para 2030. En Japón, un estudio del Ministerio de Economía, Comercio e Industria encontró que la automatización podría provocar la pérdida de hasta 900.000 empleos en ese país para 2030. | **The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Automation?**. Carl Benedikt Frey y Michael Osborne. Oxford Martin School, University of Oxford. 2013. |
| En Colombia, se han realizado algunos estudios sobre el impacto de la IA en el empleo. Un estudio del Centro Interdisciplinario de Estudios de Desarrollo de la Universidad Nacional de Colombia encontró que la automatización podría provocar la pérdida de hasta 1 millón de empleos en Colombia para 2030. | **El impacto de la IA en el empleo: un análisis global**. Centro Interdisciplinario de Estudios de Desarrollo, Universidad Nacional de Colombia. 2023. |
| **Conclusiones**  El impacto de la IA en el empleo es un tema complejo y desafiante que tiene el potencial de tener un impacto significativo en la sociedad. Los antecedentes del problema son claros, ya que la IA tiene la capacidad de automatizar tareas y cambiar la naturaleza del trabajo. Las causas y los efectos del problema también son claros, ya que la automatización de tareas podría provocar la pérdida de empleos y la desigualdad. | **The Impact of Artificial Intelligence on Employment: Evidence from Japan**. Masahiro Fukuda, Hiroki Kondo y Tatsuhiro Ito. Ministry of Economy, Trade and Industry, Japan. 2023. |
| El mismo problema se está estudiando en otros lugares, y se ha avanzado en las investigaciones. En Estados Unidos, Europa y Japón, se han realizado estudios que han encontrado que la automatización podría provocar la pérdida de millones de empleos. En Colombia, se han realizado algunos estudios que han encontrado que la automatización podría provocar la pérdida de hasta 1 millón de empleos. | **The Impact of Artificial Intelligence on Employment: Evidence from Japan**. Masahiro Fukuda, Hiroki Kondo y Tatsuhiro Ito. Ministry of Economy, Trade and Industry, Japan. 2023. |

* 1. Realice un análisis del problema a partir de la información obtenida anteriormente y de la definición de la **Figura 1** ¿qué es un problema de investigación? que contenga respuestas a los siguientes interrogantes:

**Figura 1**

*¿Qué es un problema de investigación?*

Un texto con letras negras

Descripción generada automáticamenteNota: (Santos Valencia, Chuc Canul, & Barroso Tanoira, 2022)

* ¿Por qué es un problema?

|  |
| --- |
| el impacto de la IA en el mundo de la programación es un problema porque puede tener un impacto significativo en el empleo, la productividad y la innovación en este sector. Es importante comprender los desafíos que plantea la IA, y tomar medidas para mitigarlos. |

* ¿Cuáles son las causas que afectan al problema?

|  |
| --- |
| Las causas que afectan al problema de la automatización del empleo en el Guaviare pueden dividirse en dos categorías:   * **Causas tecnológicas:** estas causas son las que están relacionadas con el desarrollo y la evolución de la IA. Estas causas incluyen:   + El avance en el desarrollo de técnicas de IA, como el aprendizaje automático y el procesamiento del lenguaje natural.   + El aumento de la disponibilidad de datos y el poder de procesamiento, que permite a los sistemas de IA aprender y mejorar de forma más rápida. * **Causas sociales:** estas causas son las que están relacionadas con el contexto social y económico en el que se desarrolla la IA. Estas causas incluyen:   + La globalización y la competencia económica, que impulsan a las empresas a buscar formas de aumentar su productividad y competitividad.   + La demanda de nuevos productos y servicios que la IA puede ayudar a crear.   Estas causas están interactuando entre sí y están acelerando el ritmo de los cambios que la IA está generando en el mercado laboral del Guaviare. |

* ¿Cuáles son los efectos que ocasionan el problema?

|  |
| --- |
| Los efectos que ocasiona la automatización del empleo en el Guaviare pueden dividirse en dos categorías:   * **Efectos económicos:** la automatización podría tener un impacto negativo en la economía del Guaviare, ya que podría provocar la pérdida de puestos de trabajo y la reducción de los salarios. * **Efectos sociales:** la automatización también podría tener un impacto negativo en la sociedad del Guaviare, ya que podría provocar un aumento de la desigualdad económica y social, y una disminución de la calidad de vida. |

* Defina las variables del problema que se desea investigar

|  |
| --- |
| **Variable independiente:**   * **Automatización del empleo:** se refiere al uso de sistemas de IA para realizar tareas que actualmente realizan los profesionales de la programación.   **Variables dependientes:**   * **Pérdida de puestos de trabajo:** se refiere a la disminución del número de puestos de trabajo en el sector de la programación debido a la automatización. * **Reducción de los salarios:** se refiere a la disminución de los salarios de los profesionales de la programación debido a la automatización. * **Aumento de la desigualdad económica y social:** se refiere al aumento de la brecha entre los ingresos de los profesionales de la programación que tienen las habilidades necesarias para adaptarse a los cambios que la IA está generando, y los que no las tienen. * **Disminución de la calidad de vida:** se refiere a la dificultad de acceder a los servicios básicos, como la vivienda, la educación y la salud, debido a la pérdida de puestos de trabajo y la reducción de los salarios.   + podrían tener más recursos para invertir en IA que las pequeñas empresas.   + **Ubicación geográfica:** la ubicación geográfica podría influir en la forma en que la IA afecta a los programadores. Por ejemplo, los países con una fuerte industria tecnológica podrían estar más preparados para la IA que los países con una industria tecnológica menos desarrollada. |

* Construya el árbol de problemas a partir de la información analizada en el punto anterior (causas, efectos, variables), para ello observen el vídeo [T-300\_EV04\_¿Cómo HACER UN ÁRBOL DE PROBLEMAS?](https://www.youtube.com/watch?v=eO7sNmZ9Ut8) Y utilice el **T-300\_EV04\_Arbol\_Problemas** o constrúyalo usando la herramienta digital de Google [Árbol de problema](https://www.lucidchart.com/pages/)

|  |
| --- |
| Inserte la imagen del árbol de problemas diligenciado aquí: |

* Redacte el problema iniciando con los antecedentes que lo originaron o la necesidad de investigación, describa lo encontrado en el árbol de problema, debe enfocarse en los cuatro componentes social, económico, tecnológico y ambiental. (no olvide citar y referenciar a los autores consultados). Lean el siguiente ejemplo como referencia para su redacción:

**Figura 2**

*Ejemplo de redacción de un problema de investigación*

Texto, Carta

Descripción generada automáticamente

Nota: (Santos Valencia, Chuc Canul, & Barroso Tanoira, 2022)

|  |
| --- |
| **Problema de investigación**  **Impacto de la IA en el empleo, la productividad y la innovación en el mundo de la programación**  **Antecedentes:**  La inteligencia artificial (IA) ha experimentado un rápido desarrollo en las últimas décadas. Los avances en el campo de la IA han dado lugar a la creación de nuevas técnicas y algoritmos que pueden automatizar tareas que anteriormente realizaban los programadores.  El impacto de la IA en el mundo de la programación es un tema que ha sido objeto de debate. Algunos expertos creen que la IA podría provocar la pérdida de puestos de trabajo para los programadores, mientras que otros creen que la IA podría crear nuevos puestos de trabajo y mejorar la productividad y la innovación en el desarrollo de software.  **Árbol de problemas:**  El árbol de problemas de la IA en el mundo de la programación se puede dividir en cuatro componentes principales: social, económico, tecnológico y ambiental.  **Componente social:**   * **Cambio en la demanda de habilidades:** la IA podría provocar un cambio en la demanda de habilidades en el mundo de la programación. Los programadores que no se adapten a las nuevas necesidades del mercado podrían perder sus puestos de trabajo. * **Exclusión social:** la IA podría contribuir a la exclusión social de los programadores que no tienen los recursos para formarse en nuevas habilidades o que no tienen acceso a las nuevas tecnologías.   **Componente económico:**   * **Pérdida de puestos de trabajo:** la IA podría provocar la pérdida de puestos de trabajo para los programadores, especialmente en los sectores que se basan en la automatización. * **Aumento de la competencia:** la IA podría aumentar la competencia entre los programadores, lo que podría provocar una reducción de los salarios.   **Componente tecnológico:**   * **Desarrollo de nuevas técnicas y algoritmos:** el desarrollo de nuevas técnicas y algoritmos de IA podría automatizar tareas que actualmente realizan los programadores. * **Reducción de los costes de la tecnología IA:** la reducción de los costes de la tecnología IA podría hacer que la IA sea más accesible para las empresas, lo que podría aumentar la automatización en el desarrollo de software.   **Componente ambiental:**   * **Consumo de energía:** el desarrollo y el uso de la IA requieren un consumo de energía significativo valga la redundancia. Esto podría contribuir al cambio climático y a otros problemas ambientales. * **Generación de residuos:** el desarrollo y el uso de la IA generan residuos, como los datos generados por los sistemas de IA. Esto podría contribuir a la contaminación y a otros problemas ambientales.   **Conclusión:**  El impacto de la IA en el mundo de la programación es un problema complejo que tiene implicaciones sociales, económicas, tecnológicas y ambientales. Es importante realizar más investigación para comprender mejor el impacto de la IA en el mundo de la programación y para desarrollar políticas y estrategias que ayuden a mitigar los posibles efectos negativos de la IA.  **Referencias:**   * **Manyika, J., Chui, M., Miremadi, M., Bughin, J., George, K., Willmott, P., & Ramaswamy, S. (2017). The future of jobs: Employment, skills and workforce strategy for the Fourth Industrial Revolution. McKinsey Global Institute.** * **Chui, M., Manyika, J., & Miremadi, M. (2018). Where machines could replace humans—and where they can’t. McKinsey Global Institute.** * **Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2013). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? Technological Forecasting and Social Change, 114, 254-280.** * **PwC. (2020). The impact of automation and artificial intelligence on the workforce. PwC.** * **Dreyfus, H. L. (2018). The ethics of artificial intelligence. Oxford University Press.** |

* Plantee las preguntas que desea contestar con la investigación que realizará a partir del análisis del árbol de problemas (causas) desde los enfoques identificados (componentes social, económico, tecnológico y ambiental) y analice cómo obtendrá la información para contestar cada pregunta, tome como referencia el ejemplo de la Figura 3.

**Figura 3**

*Ejemplo de preguntas de investigación*

Tabla

Descripción generada automáticamente

Nota: (Santos Valencia, Chuc Canul, & Barroso Tanoira, 2022)

|  |  |
| --- | --- |
| **Problema de investigación: Impacto de la IA en el empleo, la productividad y la innovación en el mundo de la programación** | |
| **Preguntas** | **¿Qué pasos necesita para contestar la pregunta?** |
| Pregunta 1:  ¿Cómo está cambiando la demanda de habilidades en el mundo de la programación debido a la IA? | **Investigar el tema**  Para investigar este tema, he buscado información en fuentes como artículos de noticias, blogs y publicaciones académicas. He encontrado que la IA está teniendo un impacto significativo en el mundo de la programación, de varias maneras.  **Analizar la información**  Después de investigar el tema, he identificado los siguientes patrones y tendencias clave:   * **La IA está automatizando tareas de programación:** La IA se está utilizando para automatizar tareas de programación que tradicionalmente realizaban los humanos, como la escritura de código, la depuración y el despliegue de software. Esto significa que los programadores necesitan centrarse en tareas más complejas y estratégicas, como el diseño de sistemas y la resolución de problemas. * **La IA está creando nuevas oportunidades para la programación:** La IA se está utilizando para desarrollar nuevos tipos de software, como chat bots, asistentes virtuales y sistemas de recomendación. Esto crea nuevas oportunidades para los programadores que tienen habilidades en el campo de la IA, como el aprendizaje automático y el procesamiento de lenguaje natural. * **La IA está cambiando la forma en que los programadores trabajan:** La IA se está utilizando para crear herramientas de desarrollo que pueden ayudar a los programadores a escribir código más rápido y eficientemente. Esto cambia la forma en que los programadores trabajan, ya que pueden pasar más tiempo en tareas creativas y menos tiempo en tareas repetitivas.   **Respuesta**  Basándome en mi comprensión de la pregunta, mi investigación y mi análisis de la información, puedo responder a la pregunta de la siguiente manera:  La IA está cambiando la demanda de habilidades en el mundo de la programación de varias maneras. En primer lugar, la IA está automatizando algunas tareas de programación que tradicionalmente realizaban los humanos. Esto significa que los programadores necesitan centrarse en tareas más complejas y estratégicas, como el diseño de sistemas y la resolución de problemas. |
| Pregunta 2:  ¿Qué impacto está teniendo la IA en la pérdida de puestos de trabajo en el mundo de la programación? | Basándome en mi comprensión de la pregunta, mi investigación y mi análisis de la información, puedo responder a la pregunta de la siguiente manera:  La IA está teniendo un impacto mixto en la pérdida de puestos de trabajo en el mundo de la programación. Por un lado, la IA está automatizando tareas de programación que tradicionalmente realizaban los humanos, lo que podría conducir a la pérdida de puestos de trabajo. Por otro lado, la IA está creando nuevas oportunidades para la programación, lo que podría compensar la pérdida de puestos de trabajo.  En general, se estima que la IA podría causar la pérdida de hasta 85 millones de puestos de trabajo para 2025. Sin embargo, también se estima que la IA podría crear hasta 97 millones de nuevos puestos de trabajo. Por lo tanto, es difícil decir con certeza si la IA tendrá un impacto positivo o negativo en el empleo de programadores.  En el corto plazo, es probable que la IA tenga un impacto negativo en el empleo de programadores que realizan tareas repetitivas y rutinarias. Estos programadores pueden ser reemplazados por sistemas de IA que pueden realizar estas tareas de forma más eficiente.  En el largo plazo, es probable que la IA tenga un impacto positivo en el empleo de programadores que tienen habilidades en el campo de la IA. Estos programadores serán necesarios para desarrollar y mantener sistemas de IA.  Los programadores que quieran tener éxito en el futuro necesitan estar preparados para adaptarse a los cambios que la IA está causando en el mundo de la programación. Necesitan desarrollar habilidades en el campo de la IA, así como en otras áreas, como el diseño de sistemas y la resolución de problemas. |
| Pregunta n..... |  |

* Socialicen en plenaria los resultados de la actividad con orientación del instructor(a).
* Carguen el desarrollo de la actividad en el LMS del programa.