



INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA
GUÍA DE APRENDIZAJE No. 1 - TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

Área:	Docente	Grado	Semestre	Año lectivo
Tecnología e Informática	Lic. Alonso Ararat	Noveno (9)	1	2021
Componente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Solución de problemas con tecnología (<i>Guía 30 MEN</i>) 			
Competencias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifico y formulo problemas propios del entorno que son susceptibles de ser resueltos a través de soluciones tecnológicas. (<i>Guía 30 MEN</i>) ▪ Frente a una necesidad o problema, selecciono una alternativa tecnológica apropiada. Al hacerlo utilizo criterios adecuados como eficiencia, seguridad, consumo y costos. (<i>Guía 30 MEN</i>) ▪ Construyen conocimientos mediante la exploración activa de problemas y situaciones del mundo real, desarrollando ideas y teorías y buscando respuestas y soluciones. (<i>Estándares ISTE 2016</i>) 			
Desempeños	<ul style="list-style-type: none"> ▪ • Interpreta, desarrolla y diseña algoritmos básicos que dan solución a problemas académicos simples. ▪ • Programa software básico que da solución a problemas académicos en la aplicación Visual Basic. 			
DBA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evalúa el impacto producido por los avances tecnológicos en el desarrollo social y económico de Colombia en el siglo XIX. (<i>Sociales</i>) ▪ Aplica todas las etapas de la escritura en la elaboración de textos coherentes y cohesionados, con criterios cercanos a los de una publicación. (<i>Lenguaje</i>) 			
Ejes temáticos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interpretación y construcción de algoritmos ▪ Creación de software educativo básico utilizando Scratch 			
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PC o dispositivo móvil, internet, Scratch (<i>versión online o instalable</i>), guía de aprendizaje, cuenta en la nube (<i>Google Drive</i>) y cuenta de correo electrónico de Gmail, plataformas a ZETI y ZOOM. 			
Actividades	<ol style="list-style-type: none"> 1. Taller de consulta sobre programación y desarrollo de software basado en los vídeos “<i>Todo el mundo debería aprender a programar</i>” y “<i>¿Por qué todos tienen que aprender a programar?</i>” – 50% 2. Proyecto del periodo (<i>Software funcional desarrollado en Scratch que resuelva una situación problémica de tipo académico</i>) – 50% 			

Actividad No. 1
TALLER DE CONSULTA

Observa los siguientes videos y responde:

- Todo el mundo debería aprender a programar - <https://youtu.be/kIK74u1fAok>
- ¿Por qué todos tienen que aprender a programar? - <https://youtu.be/HrBh2165KjE>
- ¿Qué es un algoritmo? - <https://youtu.be/U3CGMyjzlvM>

1. ¿Qué es programar?
2. ¿Por qué aprender a programar software nos enseña a pensar?
3. ¿Cómo ha aportado la programación al desarrollo de otras ciencias?
4. ¿Cuál consideras es una de las dificultades más importantes al aprender programación?
5. ¿En qué áreas del conocimiento se puede implementar el uso de la programación?
6. ¿Por qué debemos aprender a programar?
7. Define en términos sencillos y a través de un ejemplo cotidiano lo que es un algoritmo

Entregar en la fecha establecida, para evitar reducción en la valoración y/o valoraciones insuficientes.





INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA
GUÍA DE APRENDIZAJE No. 1 - TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

Actividad No. 2
PROYECTO DE PERIODO (SOFTWARE FUNCIONAL)

Realiza tu proyecto (*software educativo*), utilizando la aplicación Scratch, recuerda este software debe dar solución a un problema de tipo académico básico.

Recursos de apoyo:

- Mini curso de programación en Scratch: <https://elprofeararat.blogspot.com/search?q=scratch>

Recuerde entregar en la fecha establecida, para evitar reducción en la valoración y/o valoraciones insuficientes.

ALGORITMOS

Secuencia de pasos lógicos y ordenados que conducen a la ejecución de una tarea, antes de desarrollar programas para computador se debe tener muy en claro el algoritmo, es decir cómo se va a resolver el problema considerado.

Un algoritmo se puede representar de muchas maneras, las formas más usadas son: Representación Detallada, Representación Simbólica y/o Representación Gráfica.

Representación Detallada

Se escribe el algoritmo en un determinado lenguaje de programación, ejemplo: ensamblador, fortran, pascal, C++, cobol, HTML5, etc...

Representación Simbólica

Se escribe utilizando un lenguaje próximo al natural, también llamado pseudolenguaje

Representación Grafica

Se representa el algoritmo por medio de diagramas, conocido como diagrama de flujo

Independientemente del tipo de representación utilizada, lo importante es tener muy en claro el algoritmo a realizar y ponerlo por escrito en forma de esquema antes de ponerse a programar en la PC.

Muchos éxitos y bendiciones este periodo académico, da lo mejor de ti, alcanzaras conocimientos y logros estupendos que te conducirán a mejorar tu calidad de vida.

IETIE Somos Calidad



Ser para hacer, hacer para trascender.

www.ietiespana.com

<http://www.youtube.com/c/ZonaEducativaEspaña>

<http://elprofeararat.blogspot.com/>

Email: trabajosararatinformatica@gmail.com

