



# PROYECTO FINAL

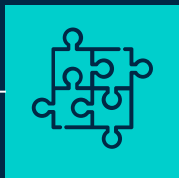
## HANGMAN

Cecilia Torres Bravo  
Semestre 2021-1

Fundamentos de Programación  
M. I. Marco Antonio Martínez Quintana



# TABLA DE CONTENIDOS



01

## DESARROLLO

Descripción general del proyecto y código.



02

## RESULTADOS

Funcionamiento del proyecto y tablas comparativas.



03

## CONCLUSIONES

Relación con GNU, FSF, IEEE, Industria 4.0 y conclusiones personales.

# DESARROLLO

Importancia, descripción  
general, algoritmo, diagrama  
de flujo, pseudocódigo y  
código fuente

01

# EDUCACIÓN EN MÉXICO

## EN EL 2019

El 35% de los estudiantes de educación media superior se encontraban inscritos en un programa de formación profesional.

## CALIDAD EDUCATIVA

La mitad de los alumnos que cursan sexto de primaria obtienen resultados bajos en el lenguaje y la comunicación.



# DESCRIPCIÓN GENERAL

Juego de ahorcado en el cual se puede elegir jugar con palabras en tres diferentes idiomas.

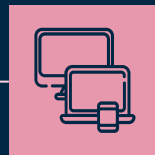
Excelente opción para aprender y practicar vocabulario de una manera entretenida.



# ENFOQUE EMPRENDEDOR

## ESCUELAS

Específicamente,  
primarias y  
secundarias

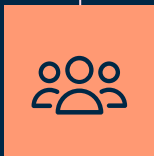


## PÁGINA WEB

Monetizar mediante  
anuncios

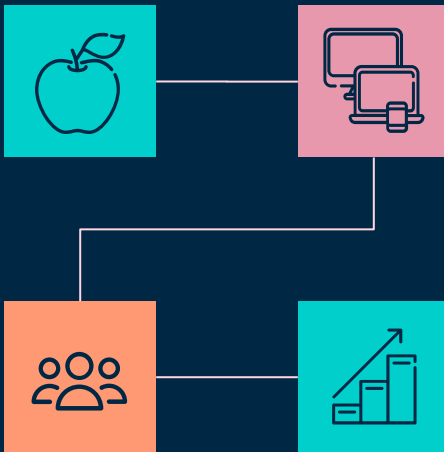
## DESARROLLAR UNA APP

Más opciones, mejor  
interfaz



## COMPRA

Ofrecer compras  
dentro de la app



# ALGORTIMO

1. Crear listas con los bancos de palabras.
2. Mostrar el menú principal del juego.
3. Si el usuario selecciona la opción "instrucciones":
  1. Desplegar las instrucciones del juego
  2. Si el usuario ingresa "1":
    1. Regresar al menú principal
4. Si el usuario selecciona la opción "salir":
  1. Salir del programa
5. Si el usuario selecciona la opción de "jugar":
  1. Desplegar las opciones de idiomas.



# ALGORTIMO

5. Mostrar el nombre del idioma seleccionado.
6. Seleccionar una palabra al azar de la lista.
7. Representar la longitud de la palabra en guiones.
8. Definir el número de intentos.
9. Mientras que el número de intentos sea mayor que 0:
  1. Mostrar un mensaje pidiendo que escriba una palabra o letra.
  2. Si la respuesta es una letra y ya ha sido dada:
    1. Mostrar mensaje diciendo que ya se había usado dicha palabra.
  3. Si la respuesta es una letra y no está en la palabra:



# ALGORTIMO



1. Mencionar que la letra no está en la palabra, agregarla a una lista con las letras usadas y eliminar un intento.

3. Si la respuesta es una letra que no ha sido usada y esté en la palabra:

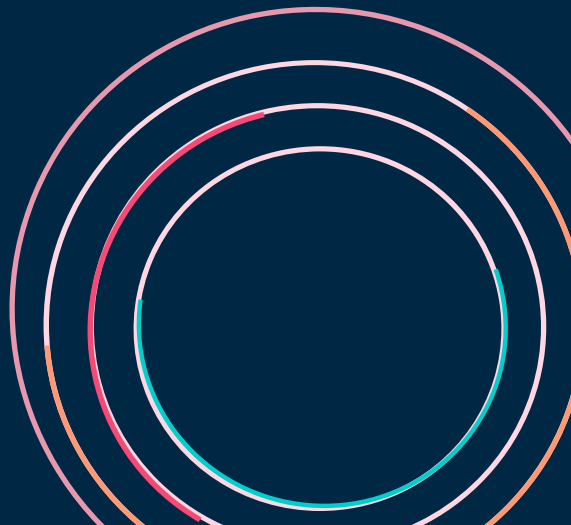
1. Mencionar que la letra está en la palabra, reemplazar la letra correcta en los guiones y agregarla a la lista con letras usadas.

11. Si se acaban los intento y no adivina la palabra:

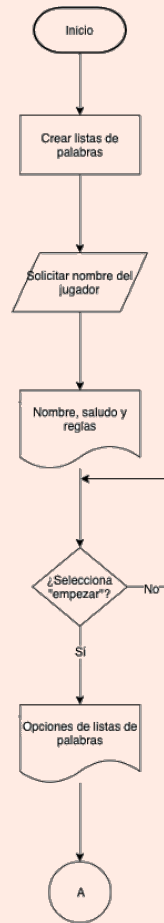
1. Mostrar un mensaje diciendo que ha perdido y mostrar la palabra correcta.

12. Si adivina la palabra correcta antes de usar todos los intentos:

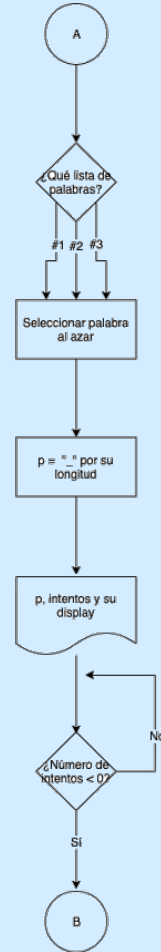
1. Mostrar un mensaje diciendo que ha ganado.



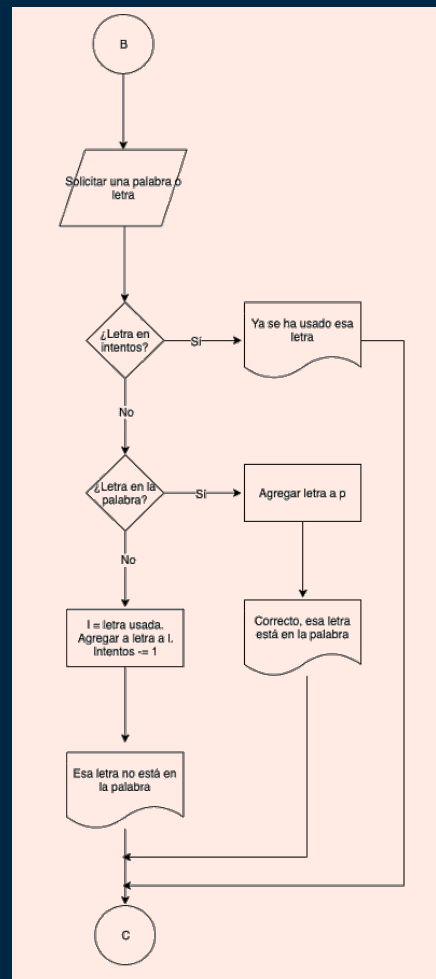
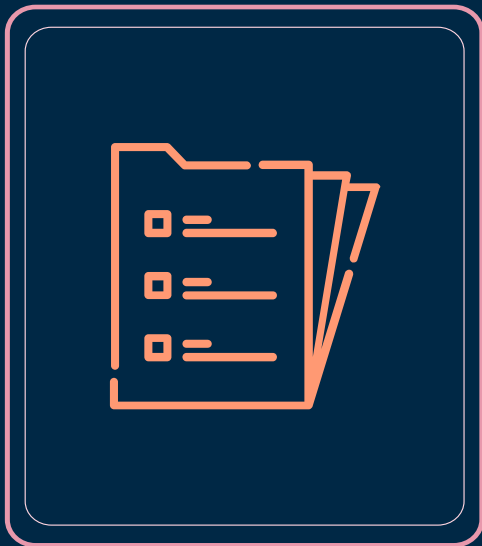
# DIAGRAMA DE FLUJO



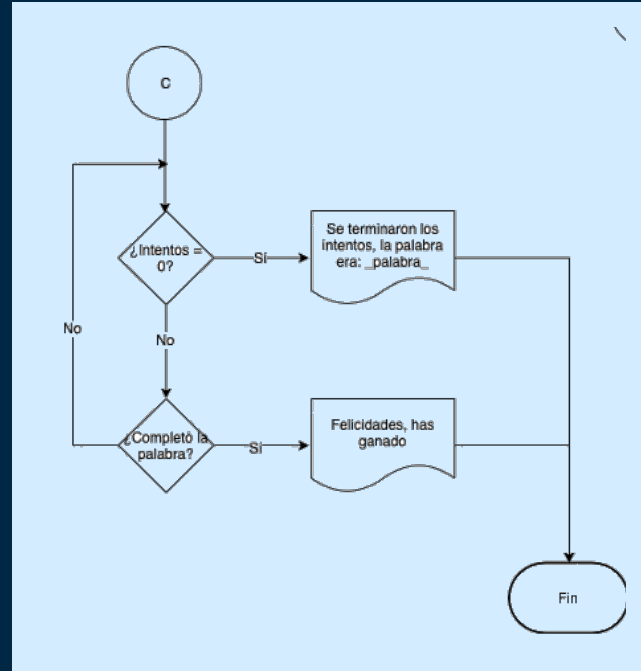
# DIAGRAMA DE FLUJO



# DIAGRAMA DE FLUJO



# DIAGRAMA DE FLUJO



# PSEUDOCÓDIGO

INICIO

FUNC palabras (p\_1: CADENA, p\_2:CADENA, p\_3:CADENA)

RET: CADENA

esp\_words:= `efimero`, `paradigma`, `atisbar`, `escarcha`,  
`almohada`, `inefable`, `elocuencia`, `infinito`, `resilencia`,  
`esperanza`.

fran\_words:= `amie`, `quiconque`, `chouette`, `monceau`,  
`cherie`, `beaucoup`, `amour`, `envie`, `magnifique`, `pleuvoir`.

en\_words:= `pompous`, `abide`, `aghast`, `deem`,  
`overwhelming`, `mundane`, `anomaly`, `minimalist`,  
`flabbergasted`, `moonlight`.

FIN FUNC palabras

FIN

# PSEUDOCÓDIGO

INICIO

FUNC header (CARÁCTER) RET: CARÁCTER  
header:= -- H A N G M A N --  
FIN FUNC header

FIN

INICIO

FUNC instrucciones (op) RET: CARÁCTER  
op, op2: ENTERO  
HACER

EN CASO DE "Seleccione una opción" HAGA  
CASO 1:

IMPRIMIR "Elegiste jugar"  
mode()

# PSEUDOCÓDIGO

CASO 2:

IMPRIMIR "Elegiste instrucciones"

IMPRIMIR "Adivina la palabra, solo cuentas con 6 vidas"

EN CASO DE "¿Regresar? HAGA

CASO 1:

IMPRIMIR

"Elegiste regresar al menú principal"

SI NO

IMPRIMIR "Opción no válida"

FIN SI NO



# PSEUDOCÓDIGO

HACER

EN CASO DE "Seleccione el idioma con el que se desee trabajar"  
HAGA

CASO 1:

IMPRIMIR "Elegiste español"  
juego()

CASO 2:

IMPRIMIR "Elegiste inglés"  
juego()

CASO 3:

IMPRIMIR "Elegiste francés"  
juego()

SI NO

# PSEUDOCÓDIGO

IMPRIMIR "Opción no válida"

FIN SI NO

FIN EN CASO DE

MIENTRAS choice!=4

FIN FUNC mode

FIN

INICIO

FUNC juego ()

random, intentos, adivinada C, len, palabraA, salir, guiones, adivinadaR:

ENTERO

listaA, ingresada: CARÁCTER

random:= rand() % 10

intentos:=6

# PSEUDOCÓDIGO

```
intentos:=6
adivinadaC:=0
len:= "_" * LEN(palabras(random))
palabraA = [ ]
guiones:=0
adivinadaR:=0
MIENTRAS adivinadaC < len
HACER
    adivinadaC = input("Ingrese una letra o palabra: ")
    SI len(adivinadaC) == 1 ENTONCES
        SI adivinadaC en listaA ENTONCES
            IMPRIMIR "Ya habías adivinado la letra", listaA
        FIN SI
    FIN SI
```

# PSEUDOCÓDIGO

SI NO

SI adivinadaC no está en palabra ENTONCES

IMPRIMIR adivinada, "no está en la palabra"

intentos -= 1

listaA = listaA + adivinadaC

FIN SI

FIN SI NO

DE LO CONTRARIO

IMPRIMIR adivinadaC "está en la palabra, bien"

listaA = listaA + adivinadaC

CAMBIAR adivinadaC EN guiones

FIN DE LO CONTRARIO

# PSEUDOCÓDIGO

FIN SI

SI NO

SI LEN(adivinanzaC) == len(palabras(random)) ENTONCES

SI adivinanza EN palabraA ENTONCES

IMPRIMIR "Ya habías adivinado" palabraA

FIN SI

SI NO

SI adivinanzaC != palabras(random) ENTONCES

IMPRIMIR adivinanzaC "no es la  
palabra"

intentos -= 1

palabraA = palabraA + adivinanzaC

FIN SI

FIN SI NO

# PSEUDOCÓDIGO

FIN SI NO

DE LO CONTRARIO

adivinanzaC == palabras(random)

adivinanzaR == palabras(random)

FIN DE LO CONTRARIO

FIN SI

FIN SI NO

DE LO CONTRARIO

IMPRIMIR "No es válido"

IMPRIMIR adivinanzaR

FIN DE LO CONTRARIO

FIN MIENTRAS

SI adivinanzaC == palabras(random):

# PSEUDOCÓDIGO

IMPRIMIR "Felicidades, adivinaste la palabra"

FIN SI

DE LO CONTRARIO

IMPRIMIR "Más suerte para la próxima, no adivinaste la palabra"

FIN DE LO CONTRARIO

MIENTRAS intentos > 0

FIN FUNC juego

FIN

INICIO

FUNC main () RET: ENTERO

header()

instrucciones()

FIN FUNC main

FIN



# CÓDIGO FUENTE COMENTADO



# RESULTADOS

Funcionamiento del proyecto,  
tablas comparativas,  
diagrama de Gantt, canal de  
YouTube y repositorio

02

The background is a dark blue field decorated with various geometric elements. It includes numerous small squares in white, light blue, and pink, some of which are solid while others are outlines. Thin white vertical lines of varying lengths are scattered across the composition, creating a modern, minimalist aesthetic.

# FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO

# TABLA COMPARATIVA A

	Octubre 2020	Enero 2021
Software	Editor de código, compilador y entender las bases del lenguaje C	Editor de código, compilador y entender las bases del lenguaje C
Hardware	Computadora	Computadora

# TABLA COMPARATIVA B

Octubre 2020	Enero 2021
\$21,000 MXN por MacBook Air y \$3,000 por la realización del proyecto	\$21,000 MXN por MacBook Air y \$9,000 por la realización del proyecto

23 de octubre del 2020

29 enero 2021

# CANAL DE YOUTUBE

[https://www.youtube.com/channel/  
UChsJMY8fSe2YPKuqZhPsMvg](https://www.youtube.com/channel/UChsJMY8fSe2YPKuqZhPsMvg)

# REPOSITORIO DE GITHUB

[https://github.com/Towers-934/Fundamentos\\_de\\_Programacion.git](https://github.com/Towers-934/Fundamentos_de_Programacion.git)



# CONCLUSIONES

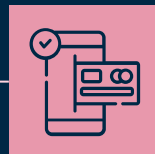
Relación con GNU, FSF, IEEE,  
Industria 4.0 y conclusiones  
personales

03

# CONCLUSIONES

## GNU Y FSF

Software libre

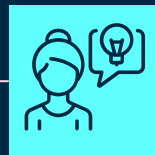


## IEEE

Los estándares que  
ocupamos  
diariamente

## INDUSTRIA 4.0

El proyecto genera un  
impacto en dicha  
industria



## PERSONALES

Mis avances, cambio  
de perspectiva

Do you have any questions?

# ¡Gracias!

CREDITS: This presentation template was created by [Slidesgo](#),  
including icons by [Flaticon](#), and infographics & images by [Freepik](#)  
Please keep this slide for attribution