

# UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR



**Nombre:** | Herrera Cabezas Camilo Nicolas

**Fecha:** | 19/01/2025

**Carrera:** | Ingeniería en Sistemas Online

**Materia:** | Lógica De Programación

**Docente:** | Mónica Patricia Salazar Tapia

**Tema:** | Selección del Programa a desarrollar  
/ Generación de Diagramas funcionales y  
Arquitectura de Software

## Trabajo de Investigación

### Etapa 1: Selección del Programa a desarrollar.

El programa por desarrollar es: **Desarrollar el juego del Ahorcado**

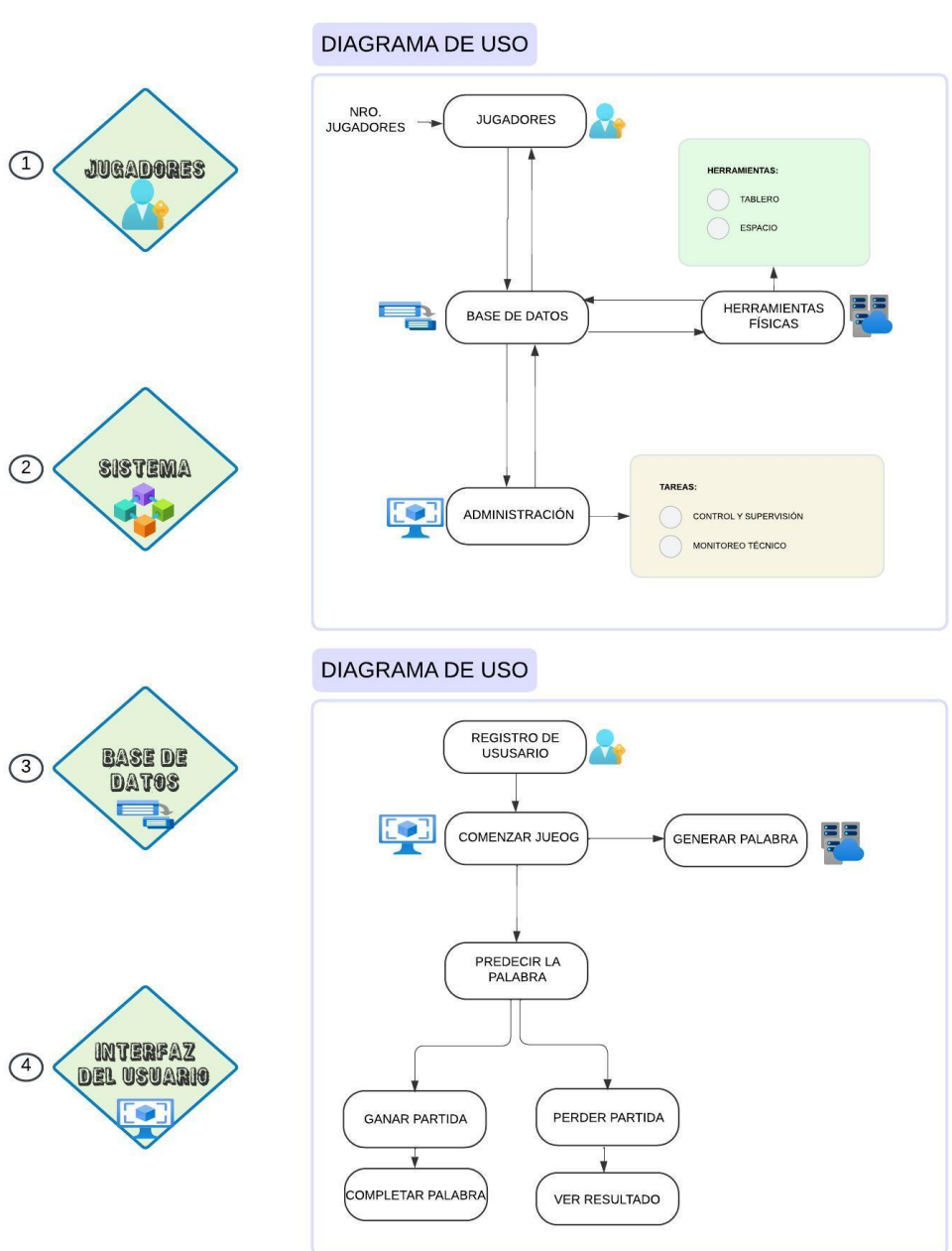
A. El primer paso será investigar los tipos de Diagramas de funcionalidad y arquitectura de aplicaciones que existen y seleccionar uno de cada uno.

Diagrama de Uso:



# UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

**JUEGO DEL  
AHORCADO**



CAMILO HERRERA

## **Etapas 2: Selección del software a desarrollar.**

El lenguaje de programación a utilizar es: **Python**.

**B. Segundo punto importante es escoger el software a desarrollar y en función de eso realizar los pasos de resolución de problemas, en este primer acercamiento se debe tener en cuenta que no se va a desarrollar aún el software, pero si se deben entender muy bien que es lo que se va a resolver dentro de este problema de programación**

**Pasos por desarrollar:**

1. **Identificar el problema:** Definición del juego: A mi parecer es importante especificar claramente y que sean de fácil comprensión las reglas y el objetivo del juego del ahorcado.
2. **Comprender el Problema:** Análisis de Requisitos/Reglas: Comprender los requisitos del juego y cómo deben implementarse conforme avanza el juego.
3. **Identificar las soluciones alternativas:**
  - Diseño del Juego: En este punto es importante el considerar diferentes enfoques para diseñar la lógica del juego, la interfaz de usuario y la interacción, las mismas serán agradables para el juego.
  - Pestaña con las reglas del juego: Ya que sería de fácil comprensión al momento de jugar el poder comprender las normas y reglas que existen para poder ganar.
4. **Seleccionar la mejor solución:** La mejor solución y basada en los problemas heurísticos es; Diseño del Juego.
5. **Listar los pasos de la solución seleccionada:**

Diseño de Interfaz:

- Decidir el entorno a desarrollo, es decir el lenguaje de programa a utilizar, programas, etc.
- Crear una ventana de juego, empezar con la creación de una ventana principal, donde se desarrollará el juego.

Implementación de la lógica al juego:

- Definir las palabras del juego, empezar con una lista con las palabras a utilizar en el juego.

Gestionar Aciertos y Fallos:

- Crea una función que actualice la palabra mostrada y los intentos restantes basándose en las letras ingresadas.

Pruebas y Depuración:

- Pruebas Unitarias: Crea pruebas simples para asegurarte de que la función de adivinación funciona correctamente.
- Depuración: Usa herramientas de depuración o imprime mensajes de depuración para encontrar y corregir errores.

Ejecutar el Juego.

- Empezar con la ejecución del mismo.

6. **Evaluar la solución:** Una vez realizada la ejecución del juego obtener los resultados.

### Etapa 3: Análisis de la fase de diseño de las funcionalidades.

C. El tercer paso es pasar de la fase de análisis anterior a la fase de diseño de las funcionalidades, en esta fase se deben diseñar a detalle todo lo que va a ser capaz de hacer el software en función de diferentes diagramas de uso

1. Identificar Jugadores/Actores:

Definir los Actores: Los actores son los usuarios u otros sistemas que interactuarán con el software.

2. Crear Diagramas de Caso de Uso:

3. Definir los Detalles de Cada Caso de Uso:

- Jugadores: Usuarios que interactuarán con el sistema.
- Sistema: Verifica si la letra se encuentra dentro de la palabra.
- Base de datos: Control y supervisión, se revela la posición de la letra en la palabra mostrada.
- Interfaz del Usuario: Objetos y prototipos del sistema interactúan entre sí,

### Etapa 4: Diagrama de arquitectura.

D. El cuarto paso será diseñar el diagrama de arquitectura de la aplicación en el que se muestra a un nivel macro como va a trabajar el software.

Diagrama de Arquitectura.



LINK DEL VIDEO:

<https://drive.google.com/file/d/1G34lpltmcMTuCDSLMyH1JdhT1JOD79PD/view?usp=sharing>