

ACADEMIA TIC

Jefe de Academia: M.A. Brenda Elizabeth Castillo Céspedes

Unidad de aprendizaje: Introducción a la Robótica

Campus: Centro y Juárez

Indicaciones: Revisa las publicaciones en el equipo de TEAMS "REGULARIZACIÓN 1"

FECHA DE EXAMEN: 29 de agosto 2026

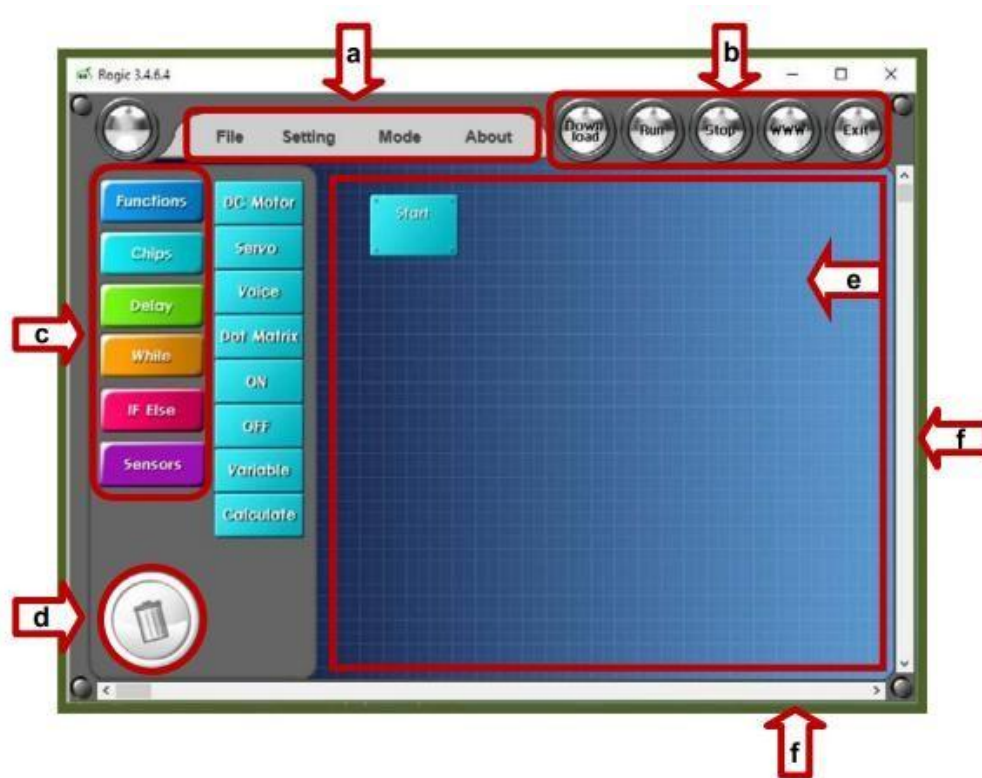
HORA DE EXAMEN: 10:00 am

PLATAFORMA PARA PRESENTAR: MS Teams

FECHA LÍMITE DE REQUISITO: Jueves 27 de agosto 2026 a las 11:55 pm en MS Teams

- Desarrollar el siguiente requisito, carga un documento de Word con portada general y todo el cuestionario contestado:
 1. ¿Cómo está compuesto un robot para su funcionamiento?
 2. ¿Cuáles son las distintas estructuras de programación?
 3. Describe la programación secuencial
 4. Describe la programación cíclica
 5. ¿Para qué se utiliza el programa Rogic?

6. Identifica cada uno de los elementos de la pantalla principal de Rogic, que se muestran en la imagen



- A)
- B)
- C)
- D)
- E)
- F)

7. Describe cada uno de los botones que se utilizan en el programa Rogic



8. ¿Cuáles son las restricciones para los nombres de las variables en programación?

9. ¿Cuáles son los distintos comandos que existen en la pantalla del software de Rogic que son útiles para darle estructura e instrucciones a los robots?

10. Describe los siguientes comandos de control *Chips* de la pantalla de Rogic



DC
Motor:
Servo:
Voice
Dot
Matrix:
ON:
OFF:
Variable:
Calculate:

11. ¿Qué es SmartRogic?

12. Estudia el movimiento de los mecanismos en el espacio y la magnitud utilizada es el desplazamiento. En los robots nos permite conocer la ubicación exacta en la que se encuentra el actuador del robot que realizará la manipulación de objetos

13. ¿Cuáles son los dos tipos básicos de articulación en los robots?
14. Se le conoce como DOF de un robot, que es el número de movimientos independientes que puede tener, y en la mayoría de las ocasiones es igual al número de articulaciones que posea el robot
15. En bloques de comando ¿Cuál es el actuador motor de corriente directa?
16. En bloques de comando ¿Cuál es el actuador servomotor o servo?
17. En el software de Rogic ¿Cuáles son los tres botones de comando cíclicos?
18. Relaciona correctamente cada elemento
- | | | |
|--------|------------------|---------------------------|
| () | 1 servomotor | A) Pieza de soporte |
| () | 4 llantas | B) Dispositivo de salida |
| () | 3 led | C) Conexión |
| () | 1 contact switch | D) Dispositivo de entrada |
19. Define lo que es un sensor
20. ¿Cuáles son los distintos dispositivos que se consideran como sensores?
21. ¿Cuáles son los dos modos de funcionamiento de los sensores como el Contact Switch?
22. Explica el funcionamiento del comando While

***NOTA:** Únicamente a las personas que cumplan con el requisito completo, podrán tener derecho a presentar su examen de oportunidad