Facilitador(a): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Asignatura: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Estudiante: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **TÍTULO** **DE LA EXPERIENCIA**: Programas con arreglos y funciones
2. **TEMAS:**

*Arreglos y funciones*

1. **OBJETIVO(S):**

*Aplicar la estructura y elementos básicos de la programación en C en la resolución de problemas.*

*Aplicar el uso de arreglos unidimensionales y bidimensionales en la resolución de problemas en el lenguaje de programación C.*

*Aplicar el uso de funciones para resolver problemas que requieran arreglos para almacenar los datos en el lenguaje de programación C.*

1. **METODOLOGÍA SUGERIDA:**

*Poner en práctica la estructura básica de la programación en C y las sentencias de control alternativas y reptitivas, el uso de arreglos e implementar los procesos en funciones elaborando los programas fuentes (.c) para los problemas listados en la sección E.*

1. **ENUNCIADO:**
2. *Elabore un programa que permita almacenar la calificación final del curso de Herramientas de Programación Aplicadas I, el grupo está conformado por 35 estudiantes. A parte de la calificación final se debe solicitar el sexo de cada estudiante para realizar un estudio estadístico en el que se desea conocer la siguiente información:*
   1. *¿Cuál es la calificación promedio del grupo?*
   2. *¿Cuál fue la calificación más alta?*
   3. *¿Cuál fue la calificación más baja?*
   4. *¿Cuántos estudiantes aprobaron el curso?*
   5. *¿Cuántos varones y cuántas mujeres hay en el grupo?*
   6. *¿Cuál es el promedio de las calificaciones de las mujeres?*
   7. *¿Cuál es el promedio de las calificaciones de los hombres?*
   8. *¿Quiénes tuvieron mejor rendimiento en el curso, los hombres o las mujeres?*
3. *Elabore un programa que almacene las edades de los participantes de una encuesta. La encuesta fue aplicada a una muestra de 25 individuos y se desea hacer un estudio estadístico de las edades de los participantes. Después de culminar la aplicación de la encuesta se desea conocer dos puntos:* 
   1. *¿Cuál fue el participante más joven y cuál es su edad?*
   2. *¿Cuál fue el participante más viejo y su edad?*
   3. *¿Cuál es la edad promedio?*
   4. *¿Cuántos están por encima del promedio?*
   5. *¿Cuántos están por debajo del promedio?*
4. *Elabore un programa que permita almacenar 3 notas de 15 estudiantes. Luego de almacenar las notas debe calcular e imprimir el promedio de cada estudiante.*
5. *Elabore un programa que permita calcular el tiempo promedio de cada vehículo que compite en una carrera. En la carrera participan 20 vehículos que dan 5 vueltas al circuito. El programa debe determinar el tiempo promedio de cada vehículo y almacenarlo en un arreglo. El programa también debe identificar el tiempo promedio más bajo, el tiempo promedio más alto y debe presentar los tres primeros lugares.*
6. **RECURSOS:**

*La guía de la actividad, material de clases*

1. **RESULTADOS:**
2. **BIBLIOGRAFIA:**

*Material de clases, internet.*