Conocimiento de algoritmos:

1. Diferencia entre switch y if:
   el if se usa para evaluar un condición si la condición es verdadera , se ejecutara el código que está dentro del mismo. El switch a diferencia es que solo tienes una expresión para múltiples opciones.
2. Estructura repetitiva:
   . For(para): Este se utiliza para marcar el número de veces que queremos que nuestra función se repita y de modo automático controla el número de iteraciones o pasos.
   . While(mientras): Este se encarga de ejecutar un trozo de código mientras la condición del while sea verdadera.
   . Do while(hacer mientras): Este realiza la comprobación al final, después de ejecutar el código y si se cumple se vuelve a ejecutar el código y si no se cumple, continua.
3. Definir estos términos:
   . Array: Es un medio de guardar conjunto de objetos de la misma clase y este se accede a cada elemento individual del array mediante un numero entero.
   Ejemplo: Este ejemplo podemos ver los número del 1 al 30

```
1. for(int i = 0 ; i < 30;  i++) {
        S[ i ] =  i + 1;
}
```

   2. Vector: Son una forma de almacenar datos que permiten contener una serie de valores del mismo y cada valor tiene una posición asociada, esta posición siempre será un número entero positivo y solo se utiliza índice para referenciar a sus elementos
   Ejemplo: Este ejemplo es para rellenar números del 0 al 9

```
Main ( )
{
        int vector [ 10 ], i;
        for (i=0; i<10; i++ ) vector[ i ]= I;
        for (i=0; i<10; i++ ) printf( “%d”, vector[ i ]);
}
```

4. Matriz: Es un conjunto ordenado en una estructura de filas y columnas y particularmente se trabaja con matrices formadas con números reales.
   Ejemplo: Matriz bidimensional

```
main( ) /*Rellenamos la matriz*/
{
        int x, i,números[ 3 ][ 4 ];
        /* rellenamos la matriz */
        for ( x=0;x<3;x++)
                for (i=0;i<4;i++)
                        scanf("%d",&numeros[ x ][ i ]);
        /* visualizamos la matriz */
        for ( x=0;x<3;x++)
                for( i=0;i<4;i++)
                        printf( "%d",numeros[ x ][ i ]);
}
```

5. Variable: Es una reservación de espacio en memoria para almacenar un dato y es un dato que puede cambiar y no es constante.
   Ejemplo: Un ejemplo de una variable seria: apellido, teléfono, nombres, identificación
6. Operadores lógicos: Estos pueden crear condiciones compuestas por una formula, se deben cumplir dos o más condiciones para elegir un método de cálculo.
   Ejemplo:
   = : igual que
   > : mayor que
   < : menor que
   >= : mayor o igual a que
   <= : menor o igual a que
   <> : distinto que
7. Operadores matemáticos: Se usan para comparar dos variables o expresiones y obtener un valor verdadero o falso
   Ejemplo:

A > B : Falso
A < B : Verdadero
A >= B : Falso
A <= B: Verdadero
B > A: Verdadero
Res = A > B: Falso es almacenado en la variable Res

Conocimiento de programación orientado a objetos

1. Descripción que mejor se asemeja al concepto en POO
   C. Es un modelo o plantilla a partir de la cual creamos objetos
2. Distanciar una clase: Es cuando creamos un nuevo objeto y le reservamos un espacio en la memoria

Ejemplo:
object obj = new Object( )

3. Elemento que componen una clase:
   . Campos de datos
   . Métodos en las clases
   . Métodos subrutinas
   . Propiedades
4. Elementos que componen un objeto
   . Métodos
   . Eventos
   . Atributos
5. Que es una interfaz: Es un contrato entre dos entidades, una interfaz provee un servicio a una clase consumidora, esta solo nos muestra la declaración de los métodos.
6. Que es una herencia: Esta en la contiene los atributos y métodos de la clase primaria, la ventaja de la herencia es la capacidad para definir atributos y métodos para la subclase.
7. Que es polimorfismo: Es la capacidad de un objeto de adquirir varias formas, el uso más común es cuando se utiliza la referencia de una clase padre, para referirse al objeto de la clase hijo.
8. Encapsulamiento: Consiste en organizar los datos y operaciones y los métodos de una clase que constituye su comportamiento con el fin de evitar el acceso de datos.