

1. Programar un algoritmo recursivo que calcule el factorial de un número.
2. Programar un algoritmo recursivo que calcule un número de la serie fibonacci.

1,1,2,3,5,8,13,21

3. Programar un algoritmo recursivo que permita invertir un número. Ejemplo: Entrada: 123 Salida: 321
4. Programar un algoritmo recursivo que permita sumar los dígitos de un número. Ejemplo: Entrada: 123 Resultado:6

```
int factorial(int n)
{
    if(n==0)
        return 1;    //AXIOMA
    else
        return n*factorial(n-1);  //FORMULA RECURSIVA
}

int fibonaci(int n)
{
    if(n==1 || n==2) return 1;
    return fibonaci(n-1)+fibonaci(n-2);
}

public static int invertir(int n) {
    return invertir(n, 0);
}

public static int invertir(int n, int m) {
    if (n == 0) {
        return m;
    }
    return invertir(n / 10, m * 10 + n % 10);
}

public static int invertir(int n) {
    if (n < 10)
        return n;
    return (n % 10 * magnitud(n) + invertir(n / 10));
}

public static int magnitud(int n)
{
    if(n<10)
        return 1;
    return 10 * magnitud(n/10);
}
```

```
public static int sumar_dig(int n) {  
    if (n < 10) //caso base  
        return n;  
    return sumar_dig(n / 10) + (n % 10);  
}
```