



## ANÁLISIS Y DISEÑO DE ALGORITMOS

Tarea 1

Complejidad espacial y complejidad temporal

Profesora

Ana Belem Juárez Méndez

### Instrucciones

Calcula la complejidad espacial y la complejidad temporal de cada algoritmo. Por cada algoritmo coloca su función temporal y su función espacial.

<pre>Algoritmo1(s[n],s2[n],n) 1 i=n-1 2 for j=0 to n-1 3     s2[j]=s[i] 4     i-- 5     for k=0 to n-1 6         s[k]=s2[k]</pre>	<pre>Algoritmo2(A[n][n],n) 1 m=1 2 j=1 3 do 4     m=m*A[j][j] 5     j++ 6 while(j&lt;n)</pre>
<pre>Algoritmo3(n) 1 for j=1 to n-2 2     i=1 3     while(i&lt;=15) 4         m=i*j 5         print i,"*",j,"=",m 6         i++</pre>	<pre>Algoritmo4(A[n],n) 1 j=n-1 2 m=0 3 while(j&gt;=1) 4     m=m+A[j] 5     j-=2</pre>
<pre>Algoritmo5(n) 1 i=1 2 while(i&lt;n-1) 3     for k=0 to n 4         print i*k 5     i++</pre>	<pre>Algoritmo6(n) 1 v=1 2 while(n&gt;3) 3     v=v*n 4     n--</pre>
<pre>Algoritmo7(A[n][n],B[n][n],C[n][n],n) 1 for i = 0 to n-1 2     for j = 0 to n-1 3         C[i][j] = 0 4         for k = 0 to n-1 5             C[i][j] = C[i][j] + A[i][k]*B[k][j]</pre>	