



Solución 2^{do} Parcial - Diciembre de 2007 - 2^a parte

Preguntas

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
b	c	b	b	a	b	c	b	b	a

Problema 1	18 ptos (7,11)	
-------------------	----------------	--

Parte a)

```
function y = sumpol(v,w)
lv = length(v);
lw = length(w);
if lv == 0
    y = w
elseif lw == 0
    y=v
else
    y= [sumpol(v(1:lv-1),w(1:lw-1)) v(lv)+w(lw)];
end
```

parte b)

```
function y = multpol(v,w)
lv = length(v);
lw = length(w);
y = zeros(1,lv+lw-1);
for i = 1:lv
    for j = 1:lw
        y(i+j-1)= y(i+j-1) + v(i)*w(j);
    end
end
end
```

Problema 2	16 ptos (8,8)	
-------------------	---------------	--

Parte a)

```
function [i,j] = maxDispersaIter(Mx, My, Mv)
iMax = 1;
for i = 2:length(Mv)
    if Mv(iMax) < Mv(i)
        iMax = i;
    end
end
i = Mx(iMax);
j = My(iMax);
```

Parte b)

```
function iMax = maxRec(Mv)
%funcion auxiliar recursiva, calcula el indice del elemento de maximo
valor
L = length(Mv);
```



```
if L == 1
    iMax = 1;
else
    iMax = maxRec(Mv(1:L-1));
    if (Mv(iMax) < Mv(L))
        iMax = L;
    end
end

function [i,j] = maxDispensaRec(Mx, My, Mv)
% funcion cabecal (principal) que invoca a la definida previamente

iMax = maxRec(Mv);
i = Mx(iMax);
j = My(iMax);
```

Problema 3	16 ptos (8,8)
-------------------	---------------

Parte a)

```
function Y = creceAlga(V)
if V == [1]
    Y = [1,2];
elseif V == [2]
    Y = [1];
else
    if V(1) == 1
        Y = [1,2, creceAlga(2:lenght(V))];
    else
        Y = [1, creceAlga(2:lenght(V))];
    end
end
```

Parte b)

```
function Y = crecimientoAlga(V, n)
if n == 0
    Y = V;
else
    Y = crecimientoAlga(creceAlga(V), n-1);
end
```