



**Solución Examen - Febrero de 2007 - 2ª parte**

**Preguntas**

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

<b>Problema 1</b>	25 ptos (15,10)	
-------------------	-----------------	--

**Parte a**

```
function y=Num2Vect(n)
if 1<=n & n<=9
    y = [n];
else
    resto = rem(n,10);
    y = [Num2Vect(floor(n/10))
    resto];
end
```

**Parte b**

```
function y=Promedio(v)
l = length(v);
if l==1
    y = v(1);
elseif l==2
    y = v(1)-v(2);
else
    y = v(1)-v(2)+ Promedio(v(3:l))
end
```

<b>Problema 2</b>	20 ptos	
-------------------	---------	--

```
function y = Calidad(M)
[n,m] = size(M);
fallas= 0;
for i=1:n
    if (M(i,1)*0.03 <=M(i,2))
        fallas = fallas + 1;
    end
end
if (fallas==0)
    y = 1;
elseif (fallas <= n*0.01)
    y = 2;
elseif (fallas <= n*0.5)
    y = 3;
else
    y = 4;
end
```

<b>Problema 3</b>	25 ptos	
-------------------	---------	--

```
function y = esSubstr(str,parte)
largoStr = length(str);
largoParte = length(parte);
if largoStr >= largoParte
    iStr = 0;
    seguir = 1;
    while iStr <= largoStr & (largoStr-iStr >= largoParte) & seguir
        iStr = iStr + 1;
        iParte = 1;
        while iParte <= largoParte & str(iStr+iParte-1) == parte(iParte)
            iParte = iParte + 1;
        end
        if iParte > largoParte
            seguir=0;
        end
    end
    y = iParte > largoParte ;
else
    y = 0;
end
```