

Examen - 20 de Diciembre de 2004**1ª parte****30 pts**

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

2ª parte

Problema 1	20 pts	
-------------------	--------	--

```
function y=Capicua(n)
vect_n = [];
while n >= 10
    resto = rem(n,10);
    vect_n = [vect_n resto];
    n = floor(n/10);
end
vect_n = [vect_n n];
largo_n = length(vect_n);
y = 0;
parar = 0;
i = 1;
while i<=(floor(largo_n/2)) & (~parar)
    if vect_n(i) == vect_n(largo_n - i + 1)
        i = i+1;
    else
        parar = 1;
    end
end
y = ~parar;
```

Problema 2	25 pts	
-------------------	--------	--

```
function y = Meses(monto, sueldo)
y = 0;
c1 = monto * 0.4;
c2 = monto * 0.3;
c3 = monto * 0.2;
c4 = monto * 0.1;
if (sueldo * 0.25 > c1)
    y = y + 1;
else
    y = y + meses(c1, sueldo);
end
if (sueldo * 0.25 > c2)
    y = y + 1;
else
    y = y + meses(c2, sueldo);
end
if (sueldo * 0.25 > c3)
    y = y + 1;
else
    y = y + meses(c3, sueldo);
end
if (sueldo * 0.25 > c4)
    y = y + 1;
else
    y = y + meses(c4, sueldo);
end
```

end

Problema 3	25 pts (15, 10)
-------------------	-----------------

```
function primos = Criba(n)
primos = [];
naturales = ones(1,n);
i = 2;

while i < n
    if naturales(i) == 1
        for j=i+1:n
            resto = rem(j,i);
            if resto == 0
                naturales(j) = 0;
            end
        end
        primos = [primos i];
    end
    i = i + 1;
end

function y = primosGemelos(n, m)
if ((n==m+2) | (m==n+2))
    primos_m = criba(m+1);
    primos_n = criba(n+1);
    if (m == primos_m(length(primos_m))) & (n == primos_n(length(primos_n)) )
        y = 1;
    else
        y = 0;
    end
else
    y = 0;
end
```