

Primer Parcial – 19 de setiembre de 2023

- Duración del parcial: 2:30 Hs.
- No se podrá utilizar ningún tipo de material (apuntes, libro, calculadora, etc). Apague su teléfono celular.
- **Sólo** se contestarán preguntas sobre interpretación de la letra.
- Escriba las hojas de AMBOS lados. Las partes no legibles del examen se considerarán no escritas.
- En la primera hoja a entregar ponga con letra clara, en el ángulo superior derecho, su **nombre**, número de **cédula de identidad** y **cantidad de hojas**; en las demás hojas pongan nombre, número de cédula y número de página.

Para la resolución de los diferentes ejercicios **solamente** podrá utilizar las siguientes funciones brindadas por **Octave**:

- `length()` y `size()`
- `mod()`, `div()` y `rem()`
- `floor()`, `ceil()` y `round()`
- `zeros()` y `ones()`

Notas: - En todos los ejercicios se deben usar las estructuras de control adecuadas para cada caso. Por ejemplo: se controlará el uso correcto de `for` y `while`.
- No se deben realizar más iteraciones que las necesarias para resolver los problemas.

Problema 1	4 (2, 2) pts	
-------------------	--------------	--

- a) `r = ~x && ~y`
b) `r = x`

Problema 2	4 pts	
-------------------	-------	--

`a = 15, b = 5, c = indefinido`

Problema 3	8 pts	
-------------------	-------	--

```
function res = estadisticas_curso(v)
    res = [0,0,0];
    for i = 1:length(v);
        if(v(i) < 25)
            res(1) = res(1) + 1;
        elseif (v(i) <= 59)
            res(2) = res(2) + 1;
        else
            res(3) = res(3) + 1;
        end
    end
endfunction
```

Problema 4	8 pts	
-------------------	-------	--

```
function res = contarElementosaSaltos(v, n)
    res = 0;
    l = length(v);
    while(n <= l)
        res = res + 1;
        n = n + v(n);
    end
endfunction
```

COMPUTACIÓN 1
Instituto de Computación

Problema 5	8 pts	
-------------------	-------	--

Este ejercicio podía resolverse tanto recorriendo de principio a fin como recorriendo desde el final al principio.

```
%Solución de principio a fin de v
function res = mayorMenor(v,n)
    res = -1;
    i = 1;
    l = length(v);
    while(i <= l && v(i) < n)
        res = v(i);
        i = i + 1;
    end
endfunction
```

```
%Solución de fin a principio de v
function res = mayorMenor(v,n)
    res = -1;
    lv = length(v);
    i = lv;
    while(i >= 1 && v(i) >= n)
        i = i - 1;
    end
    if i>=1
        res=v(i);
    endif
endfunction
```

Problema 6	8 pts	
-------------------	-------	--

```
function v2 = mqSuma(v)
    v2 = [];
    suma = v(length(v));
    for i = length(v)-1:-1:1
        if(v(i) > suma)
            v2 = [i,v2];
        end
        suma = suma + v(i);
    end
endfunction
```