



# Enunciados de TPs 2019

## Introducción

En el siguiente documento se detallan los enunciados de cada trabajo práctico a realizar en el año. Los trabajos prácticos se publicarán en la web según el cronograma establecido por el profesor. Además, cada trabajo tendrá sus requisitos particulares que se describirán en cada apartado.

Para realizar los trabajos prácticos se formarán grupos de no más de 4 personas.

## TP1 – Codificador en Exceso $2^{n-1}$

Programar una página que reciba números en decimal y los codifique en Exceso  $2^{n-1}$  para un valor de  $n$  preseleccionado. Las herramientas a utilizar son HTML+jQuery.

## TP2 – Codificador en Aiken y Stibitz

Programar una página que reciba números en decimal y los codifique dígito a dígito utilizando los códigos de Aiken y Stibitz. La herramienta a utilizar es Perl.

## TP3 – Compresor RLE

Programar un compresor de cadenas binarias utilizando el algoritmo RLE. Dada una cadena de ceros y unos, la página deberá comprimirla y decir con qué índice de RLE se comprime más. La herramienta a utilizar es PHP.

## TP4 – Códigos cíclicos de distancia unitaria

Programar una página estática que muestre los códigos cíclicos de distancia unitaria (Glixon, O'Brien, etc.). La herramienta a utilizar es XML/XSLT.

## TP5 – El ciclo de instrucción

Programar una página que muestre 4 instrucciones CISC y que, tras seleccionar una, pueda ver el “paso a paso” de su ejecución. Las herramientas a utilizar son HTML+jQuery+AJAX. Las instrucciones son:

```
0100 B96E56      MOV    CX, 566E
0103 890E0010    MOV    [1000], CX
0107 030E0010    ADD    CX, [1000]
010B 89C8        MOV    AX, CX
```

Nota: Al visualizar la página, debe quedar visible la instrucción y la lista de pasos que esta tiene. Tener en cuenta los botones de navegación para ejecutar el paso a paso e ir a las demás instrucciones.

## TP6 – Compilador de PL/0

Programar un compilador de PL/0 utilizando la documentación provista por el profesor. Dicho compilador puede compilar códigos fuente para sistemas Windows o Linux (a elección del alumno). El trabajo deberá estar acompañado de su informe. Dicho informe debe incluir: 1) una descripción, 2) modo de uso y 3) los códigos fuente de cada programa de prueba y su respectiva salida.

## TP7 - NASM

Subir los ejercicios de NASM pedidos por el profesor a una página web. Dichos códigos fuente deben poder ser compilados y correr en los equipos del Laboratorio de Informática.