

# Reporte de Programas 1er Parcial

Salcedo Barron Ruben  
Escuela Superior de Cómputo  
Teoría Computacional  
2CM5

5 de septiembre del 2016

## **Contents**

# 1 Universo Binario

Programa que genera todo el universo del alfabeto binario, dada  $n$  que será la potencia tope que imprime todo el alfabeto.

## 1.1 Manual

## 1.2 Codigo

```
#include <stdio.h>
#include <math.h>
#include <time.h>
unsigned long generar(int x);
int main() {
    int resp, r, rep=0;;
    do
    {
        int num=0;
        printf("1.-Manual\n2.-Automatico\n");
        scanf("%d",&resp);
        switch(resp)
        {
            case 1:
                printf("Ingresa n:\n");
                scanf("%d",&num);
                generar(num);
                printf("Desea repetir\n1-NO\n2-SI\n");
                scanf("%d",&rep);
                break;
            case 2:
                srand(time(NULL));
                r=rand()%20;
                printf("numero es %d",r);
                num=r;
                generar(num);
                printf("\nRepetir\n1-NO\n2-SI\n");
                rep=1+rand()%2;
                printf("\n%d",rep);
                break;
            default: printf("opcion incorrecta"); break;
        }
    } while(rep!=1);
    return 0;
}

unsigned long generar (int x)
{
    FILE *doc;
    doc=fopen("universo.txt","w+");
    unsigned long y,n=0,i,j;
```

```

fprintf(doc,"{e,");
    for(i=0;i<pow(2,x);i++){
        y=i;
        while(y!=0){
            fprintf(doc,"%d",y%2);
            y=y/2;
            n++;
        }
        for(j=n;j<x;j++){
            fprintf(doc,"0");
        }
        fprintf(doc,",");
    }
    fprintf(doc,"}");
printf("\n");
}

```