**Clase 3 –Actividad 2**

**Autor: Gil, Matias Ricardo**

Genere una clase que tenga los métodos para realizar la codificación y decodificación

de un string, dado un número de desplazamiento.

package principal;

import java.util.Scanner;

public class codificacionDesplazar {

public static void main(String[] args) {

String abeceda = "abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz";

char [] abecedario = new char [abeceda.length()];

//Paso el String de abecedario a array

for (int i = 0; i<abeceda.length(); i++){

char letra = abeceda.charAt(i);

abecedario[i] = letra;

}

String value = "";

do {

System.out.print("Ingrese 'c' si desea codificar o 'd' si desea decodificar\n");

Scanner valueScn = new Scanner(System.in);

value = valueScn.nextLine().toLowerCase();

}while((!value.equals("c")) && !(value.equals("d")));

if ((value.equals("c"))) {

//Solicito palabra a codificar

System.out.print("Ingrese la palabra a codificar\n");

Scanner palabraScn = new Scanner(System.in);

String palabra = "";

palabra = palabraScn.nextLine().toLowerCase();

//Solicito numero de desplazamiento

System.out.print("Ingrese el numero de dezplazamiento\n");

Scanner desplScn = new Scanner(System.in);

int despl = 0;

despl = desplScn.nextInt();

System.out.print("palabra: " + palabra + "\ndesplazamiento: " + despl + "\n");

for (int i =0; i<palabra.length(); i++) {

char letra = palabra.charAt(i);

for (int x =0; x<abecedario.length; x++) {

if (letra == abecedario[x] && ((i+despl)<27)) {

palabra = palabra.replace(letra, abecedario[x+despl]);

System.out.print(palabra.charAt(i));

}

}

}

}else {

System.out.print("Ingrese la palabra a decodificar\n");

Scanner palabraScn = new Scanner(System.in);

String palabra = "";

palabra = palabraScn.nextLine().toLowerCase();

//Solicito numero de desplazamiento

System.out.print("Ingrese el numero de dezplazamiento\n");

Scanner desplScn = new Scanner(System.in);

int despl = 0;

despl = desplScn.nextInt();

System.out.print("palabra: " + palabra + "\ndesplazamiento: " + despl + "\n");

for (int i =0; i<palabra.length(); i++) {

char letra = palabra.charAt(i);

for (int x =0; x<abecedario.length; x++) {

if (letra == abecedario[x] && ((i+despl)<27)) {

palabra = palabra.replace(letra, abecedario[x-despl]);

System.out.print(palabra.charAt(i));

}

}

}

}

}

}