

Ingeniería Técnica de Informática de Gestión

Programación I: GRUPO 1 y GRUPO 3

Ejercicio 64

64. Elaborar una programa que lea un número n por teclado y nos diga la distancia entre cada par de primos contiguos menores que n . Por ejemplo si el número introducido es 15 los pares de primos menores que él son : 1-2, 2-3, 3-5, 5-7, 7-11, 11-13 de modo que el programa debería responder: 1, 1, 2, 2, 4, 2.

```
PROGRAM ejercicio65 (input, output);

    FUNCTION primo (n: INTEGER): BOOLEAN;
    VAR (*primo*)
        raiz, i: INTEGER;
        prim: BOOLEAN;
    BEGIN (*primo*)
        raiz := TRUNC (SQRT(n));
        prim := TRUE;
        i := 2;
        WHILE (i <= raiz) AND prim DO
            IF (n mod i = 0) THEN
                prim := FALSE
            ELSE
                i := i + 1;
            prim := prim;
        END; (*primo*)

    VAR (*Principal*)
        I, anterior, num: INTEGER;

    BEGIN (*Principal*)
        REPEAT
            WRITE (^Teclee un número entero: ');
            READLN (num);
        UNTIL (num > 2);

        anterior := 1;
        FOR I := 2 TO (num-1) DO
            IF primo (i) THEN
                BEGIN
                    WRITE (i-anterior, ', ');
                    anterior := i;
                END;
            END;
        END. (*Principal*)
```