***PRACTICA 2***

# ***// EJ 1***

# ***// EJ 2*** (HECHO)

**procedure DibujarRectanguloRojoYNegroDe5x3() {**

**/\***

**PROPÓSITO: Poner un rectángulo sólido de 5 celdas de ancho y 3 celdas de alto,**

**en la que cada celda tenga una bolita de color Rojo y una de color Negro.**

**El cabezal comienza y termina en el vértice inferior izquierda del mismo.**

**PRECONDICIONES: Hay al menos 4 celdas al Este y 2 celdas al Norte de la celda actual**

**\*/**

**PonerUnaNegraYUnaRoja()**

**Mover4VecesAlOeste()**

**Mover(Norte)**

**PonerUnaNegraYUnaRoja()**

**Mover4VecesAlOeste()**

**Mover(Norte)**

**PonerUnaNegraYUnaRoja()**

**IrAlInicio()**

**}**

**procedure PonerUnaNegraYUnaRoja() {**

**/\***

**Proposito: Realiza una linea roja y negra de 5 bloques de ancho.**

**Precondicion: Debe haber 4 celdas lindantes al este.**

**\*/**

**Poner(Rojo)**

**Poner(Negro)**

**Mover(Este)**

**Poner(Rojo)**

**Poner(Negro)**

**Mover(Este)**

**Poner(Rojo)**

**Poner(Negro)**

**Mover(Este)**

**Poner(Rojo)**

**Poner(Negro)**

**Mover(Este)**

**Poner(Negro)**

**Poner(Rojo)**

**}**

**procedure Mover4VecesAlOeste() {**

**/\***

**Proposito: Mueve el cabezal 4 celdas al Oeste**

**Precondicion: Debe haber 4 celdas lindantes el Oeste**

**\*/**

**IrAlBorde(Oeste)**

**Mover(Norte)**

**}**

**procedure IrAlInicio() {**

**/\***

**Proposito: Mueve el cabezal al vortice inferior izquierdo**

**Precondicion:**

**\*/**

**IrAlBorde(Oeste)**

**IrAlBorde(Sur)**

**}**

# // EJ 3

## *BIBLIOTECA*

### A)

**procedure PonerUnaDeCada() {**

**/\***

**PROPÓSITO: Pone una bolita de cada color en la celda actual.**

**PRECONDICIONES: Ninguna.**

**\*/**

**Poner(Negro); Poner(Rojo); Poner(Azul); Poner(Verde)**

**}**

## B)

# ***// EJ 4***

# ***// EJ 5***

# ***// EJ 6***

# ***// EJ 7***

# ***// EJ 8*** (HECHO)

**procedure PonerUnaSemilla() {**

**/\***

**Prop.: Poner una bolita Roja en la celda Actual**

**Prec.: Ninguna**

**\*/**

**Poner(Rojo)**

**}**

**procedure SacarUnaSemilla() {**

**/\***

**Prop.: Sacar una bolita Roja en la celda Actual**

**Prec.: Debe haber al menos una bolita roja**

**\*/**

**Sacar(Rojo)**

**}**

**procedure PonerUnÁrbol() {**

**/\***

**Prop.: Poner una bolita Verde en la celda Actual**

**Prec.: Ninguna**

**\*/**

**Poner(Verde)**

**}**

**procedure SacarUnÁrbol() {**

**/\***

**Prop.: Sacar una bolita Verde en la celda Actual**

**Prec.: Debe haber al menos una bolita Verde**

**\*/**

**Sacar(Verde)**

**}**

**procedure PonerUnaBomba() {**

**/\***

**Prop.: Poner una bolita Negra en la celda Actual**

**Prec.: Ninguna**

**\*/**

**Poner(Negro)**

**}**

**procedure SacarUnaBomba() {**

**/\***

**Prop.: Sacar una bolita Negra en la celda Actual**

**Prec.: Debe haber al menos una bolita Negra**

**\*/**

**Sacar(Negro)**

**}**

**procedure PonerUnNutriente() {**

**/\***

**Prop.: Poner una bolita Azul en la celda Actual**

**Prec.: Ninguna**

**\*/**

**Poner(Azul)**

**}**

**procedure SacarUnNutriente() {**

**/\***

**Prop.: Sacar una bolita Azul en la celda Actual**

**Prec.: Debe haber al menos una bolita Azul**

**\*/**

**Sacar(Azul)**

**}**

# ***// EJ 9*** (HECHO)

**procedure DibujarRelojAnalógicoSimplificado() {**

**/\***

**Prop.: Dibujar un reloj en un tablero de 5X5**

**poniendo bolitas rojas en los lugares de las**

**horas 3, 6, 9 y 12**

**Prec.: El tablero debe tener al menos 5 filas y 5 columnas.**

**El cabezal debe estar en el centro del mismo.**

**\*/**

**Dibujar3()**

**Dibujar6()**

**Dibujar9()**

**Dibujar12()**

**}**

**procedure Dibujar3() {**

**/\***

**Prop.: Dibujar el numero 3 con bolitas rojas 2 celdas al Este**

**Prec.: Debe haber 2 celdas al Este de la celda actual**

**\*/**

**Mover(Este)**

**Mover(Este)**

**Poner3BolitasRojas()**

**Mover(Oeste)**

**Mover(Oeste)**

**}**

**procedure Dibujar6() {**

**/\***

**Prop.: Dibujar el numero 6 con bolitas rojas 2 celdas al Sur**

**Prec.: Debe haber 2 celdas al Sur de la celda actual**

**\*/**

**Mover(Sur)**

**Mover(Sur)**

**Poner6BolitasRojas()**

**Mover(Norte)**

**Mover(Norte)**

**}**

**procedure Dibujar9() {**

**/\***

**Prop.: Dibujar el numero 9 con bolitas rojas 2 celdas al Oeste**

**Prec.: Debe haber 2 celdas al Oeste de la celda actual**

**\*/**

**Mover(Oeste)**

**Mover(Oeste)**

**Poner6BolitasRojas()**

**Poner3BolitasRojas()**

**Mover(Este)**

**Mover(Este)**

**}**

**procedure Dibujar12() {**

**/\***

**Prop.: Dibujar el numero 12 con bolitas rojas 2 celdas al Norte**

**Prec.: Debe haber 2 celdas al Norte de la celda actual**

**\*/**

**Mover(Norte)**

**Mover(Norte)**

**Poner6BolitasRojas()**

**Poner6BolitasRojas()**

**Mover(Sur)**

**Mover(Sur)**

**}**

**procedure Poner3BolitasRojas() {**

**/\***

**Prop.: Poner 3 bolitas rojas en la celda actual**

**Prec.: No debe haber bolitas de ningun color**

**\*/**

**Poner(Rojo)**

**Poner(Rojo)**

**Poner(Rojo)**

**}**

**procedure Poner6BolitasRojas(){**

**/\***

**Prop.: Poner 3 bolitas rojas en la celda actual**

**Prec.: No debe haber bolitas de ningun color**

**\*/**

**Poner3BolitasRojas()**

**Poner3BolitasRojas()**

**}**

# ***// EJ 10***