PRÁCTICA 6

# // EJ 1 (HECHO)

### A)

**Tipo: Booleano**

**Valor Booleano: (a-Verdadero), (b-verdadero), (c-falso)**

### B)

**Tipo: Booleano**

**Valor Booleano: (a-falso), (b-falso), (c-verdadero)**

### C)

**Tipo: Booleano**

**Valor Booleano: (a-falso), (b-verdadero), (c-verdadero)**

### D)

**Tipo: Booleano**

**Valor Booleano: (a-falso), (b-falso), (c-falso)**

### E)

**Tipo: Booleano**

**Valor Booleano: (a-falso), (b-verdadero), (c-verdadero)**

### F)

**Tipo: Booleano**

**Valor Booleano: (a-falso), (b-verdadero), (c-verdadero)**

### G)

**Tipo: Booleano**

**Valor Booleano: (a-falso), (b-falso), (c-falso)**

# **// EJ 2**

# **// EJ 3** (HECHO)

## A)

**procedure SacarUnaFicha\_SiSePuede(colorDeLaFicha) {**

**/\***

**PROPÓSITO: Saca una ficha de \*\*colorDeLaFicha\*\* en la celda actual si hay.**

**PRECONDICIÓN: Ninguna.**

**PARÁMETROS:**

**\*\*colorDeLaFicha\*\*: Color - Indica el color de la ficha a sacar.**

**\*/**

**if (nroBolitas(colorDeLaFicha) > 0) {**

**Sacar(colorDeLaFicha)**

**}**

**}**

## B)

**procedure DesempatarParaElLocal\_Contra\_(colorDelLocal,colorDelVisitante) {**

**/\***

**PROPÓSITO: Otorga un punto al equipo de color \*colorDelLocal\*.**

**PRECONDICIÓN: Debe haber igual cantidad de bolitas \*colorDelLocal\* y \*colorDelVisitante\*.**

**PARÁMETROS:**

**\*\*colorDelLocal\*\*: Color - Indica el color del equipo local.**

**\*\*colorDelVisitante\*\*: Color - Indica el color del equipo Visitante.**

**\*/**

**Poner(colorDelLocal)**

**}**

## C)

**procedure ExpandirBacteriaDeLaColonia() {**

**/\***

**PROPÓSITO: Expandir la colonia de bacterias en la celda actual si es posible.**

**PRECONDICIÓN: Debe haber un cultivo de bacterias en la celda actual.**

**PARÁMETROS:**

**\*\*colorDelLocal\*\*: Color - Indica el color del equipo local.**

**\*\*colorDelVisitante\*\*: Color - Indica el color del equipo Visitante.**

**\*/**

**if (nroBolitas(Rojo) >= 2 && nroBolitas(Verde) >= 1){**

**Poner\_DeColor\_(1, Verde)**

**Sacar\_DeColor\_(2, Rojo)**

**}**

**}**

## D)

**procedure PonerFlecha\_AlNorteSiCorresponde(colorDeLaFlecha) {**

**/\***

**PROPÓSITO: Pone una flecha de \*\*colorDeLaFlecha\*\* ponga**

**una flecha al Norte si existe espacio para moverse en esa dirección.**

**PRECONDICIÓN: Ninguna.**

**PARÁMETROS:**

**\*\*colorDeLaFicha\*\*: Color - Indica el color de la ficha a sacar.**

**\*/**

**if (nroBolitas(colorDeLaFlecha) > 0) {**

**Poner(colorDeLaFlecha)**

**}**

**}**

# // EJ 4 (HECHO)

## BIBLIOTECA

### A)

**procedure Poner\_Si\_(color, condición) {**

**/\***

**PROPÓSITO: Pone en la celda actual una bolita del color dado si cumple la condición dada.**

**PARÁMETROS:**

**\*\*color\*\*: Color - Indica el color de la bolita a poner.**

**\*\*condición\*\*: Booleano - La condición que tiene que cumplir.**

**PRECONDICIÓN: Ninguna.**

**\*/**

**if (condición) {**

**Poner(color)**

**}**

**}**

### B)

**procedure Sacar\_Si\_(color, condición) {**

**/\***

**PROPÓSITO: Saca de la celda actual una bolita del color dado si cumple la condición dada.**

**PARÁMETROS:**

**\* color : Color - El color de la flecha.**

**\* condición : Booleano - La condición que tiene que cumplir.**

**PRECONDICIÓN: Ninguna.**

**\*/**

**if (condición) {**

**Sacar(color)**

**}**

**}**

### C)

**procedure Mover\_Si\_(dirección, condición) {**

**/\***

**PROPÓSITO: Mueve el cabezal en la dirección dada si se cumple la condición dada.**

**PARÁMETROS:**

**\* dirección : Dirección - La dirección a mover el cabezal.**

**\* condición : Booleano - La condición que tiene que cumplir.**

**PRECONDICIÓN: Ninguna.**

**\*/**

**if (condición) {**

**Mover(dirección)**

**}**

**}**

# **// EJ 5**

# **// EJ 6** (HECHO)

### A)

**procedure Depositar\_EnMoneda\_ComoPesos(cantidadADepositar, moneda) {**

**/\***

**PROPOSITO: Deposita \*\*cantidadADepositar\*\* de la moneda \*\*moneda\*\*.**

**PRECONDICIONES: Ninguna.**

**PARAMETROS: \*moneda\*. Color. Indica la moneda.**

**\*cantidadADepositar\*. Numero. Indica la cantidad a depositar.**

**OBSERVACIONES:**

**VENTA:**

**1 dólar Verde = 80 pesos**

**1 euro Azul = 90 pesos**

**1 yuan Rojo = 12 pesos**

**\*/**

**if (moneda == Verde) {**

**repeat (cantidadADepositar\*80) {**

**Poner (Negro)**

**}**

**}**

**elseif (moneda == Azul) {**

**repeat (cantidadADepositar\*90) {**

**Poner (Negro)**

**}**

**}**

**elseif (moneda == Rojo) {**

**repeat (cantidadADepositar\*12) {**

**Poner (Negro)**

**}**

**}**

**}**

### B)

**procedure ExtraerHasta\_EnMoneda\_(cantidadAExtraer, moneda) {**

**/\***

**PROPOSITO: Extrae \*\*cantidadAExtraer\*\* de la moneda \*\*moneda\*\*.**

**PRECONDICIONES: Debe haber al menos \*cantidadAExtraer\* en la celda actual.**

**PARAMETROS: \*moneda\*. Color. Indica la moneda.**

**\*cantidadAExtraer\*. Numero. Indica la cantidad a extraer.**

**\*/**

**if (hayBolitas (moneda)) {**

**repeat (cantidadAExtraer) {**

**Sacar\_Si\_(moneda, hayBolitas (moneda))**

**}**

**}**

**}**

### C)

**procedure ConvertirHasta\_PesosA\_(pesosAConvertir, moneda){**

**/\***

**PROPOSITO: Depositar \*pesosAConvertir\* pesos en \*moneda\*.**

**PRECONDICION: Ninguna**

**PARAMETROS:**

**\*pesosAConvertir\* - Numero. Cantidad de pesos a depositar.**

**\*moneda\* - Color. Indica la moneda en la cual se va a depositar.**

**OBSERVACIONES:**

**COMPRA:**

**Pesos = Negro**

**100 pesos 1 dólar Verde**

**115 pesos 1 euro Azul**

**17 pesos 1 yuan Rojo**

**\*/**

**if (moneda == Verde) {**

**ExtraerHasta\_EnMoneda\_(pesosAConvertir, Negro)**

**Depositar\_EnMoneda\_(pesosAConvertir, Verde)**

**}**

**elseif (moneda == Azul) {**

**ExtraerHasta\_EnMoneda\_(pesosAConvertir, Negro)**

**Depositar\_EnMoneda\_(pesosAConvertir, Azul)**

**}**

**elseif (moneda == Rojo) {**

**ExtraerHasta\_EnMoneda\_(pesosAConvertir, Negro)**

**Depositar\_EnMoneda\_(pesosAConvertir, Rojo)**

**}**

**}**

### D)

**procedure RealizarCorridaCambiaria(){**

**/\***

**PROPOSITO: Convierte la totalidad de pesos de la cuenta bancaria a dólares.**

**PRECONDICION: Ninguna.**

**PARAMETROS:**

**OBSERVACIONES: Cada celda representa una cuenta bancaria.**

**\*/**

**Depositar\_EnMoneda\_(nroBolitas(Negro), Verde)**

**ExtraerHasta\_EnMoneda\_(nroBolitas(Negro), Negro)**

**}**