



Universidad Autónoma De Tamaulipas

Fundamentos de Programación

1-N

Tarea 08

Molina Meneses Diego

Problema 1 sandias:

The screenshot shows the PSeInt IDE interface. On the left, there's a sidebar with icons for 'Lista de Variables', 'Operadores y Funciones', and a search bar. The main window has tabs for 'Sandias.psc', 'TriangulosPorAngulos.psc', 'SaltoCaballo.psc', 'DivisionReclutas.psc', and 'AnioDeOro.psc'. The current tab is 'Sandias.psc'. The code in the editor is:

```
1 Algoritmo Sandias
2   Definir w Como Entero
3   Escribir "Ingresa el peso W:"
4   Leer w
5
6   Si (w MOD 2 = 0) Y (w > 2) Entonces
7     Escribir "SI"
8   SiNo
9     Escribir "NO"
10  FinSi
11 FinAlgoritmo
```

To the right, a terminal window shows the execution output:

```
PSeInt - Ejecutando proceso SANDIAS
*** Ejecución Iniciada. ***
Ingresa el peso W:
> 52
SI
*** Ejecución Finalizada. ***
```

The screenshot shows an IDE interface with a 'File' menu and various toolbars at the top. The 'Projects' view on the left lists several Java projects and source packages. The 'sandias.java' file is selected in the 'Source' tab of the central editor area. The code is:

```
1 package a2241330016_tarea08;
2 import java.util.Scanner;
3 public class sandias {
4   public static void main(String[] args) {
5     Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
7     System.out.print("Ingresa el peso W: ");
8     int w = sc.nextInt();
9
10    if (w % 2 == 0 && w > 2) {
11      System.out.println("SI");
12    } else {
13      System.out.println("NO");
14    }
15  }
16
17 }
```

The 'Output' panel at the bottom shows the run results:

```
run:
Ingresa el peso W: 52
SI
BUILD SUCCESSFUL (total time: 4 seconds)
```

Problema 2 TriangulosPorAngulos:

PSeint

Archivo Editar Configurar Ejecutar Ayuda

Sandias.psc TriangulosPorAngulos.psc X SaltoCaballo.psc DivisionReclutas.psc AnioDeOro.psc

```

1  Algoritmo TriangulosPorAngulos
2    Definir A, B, C Como Entero
3    Escribir "Ingresa A, B, C:"
4    Leer A, B, C
5
6    Si (A > 0) Y (B > 0) Y (C > 0) Y (A + B + C = 180) Entonces
7      Si (A = 90) O (B = 90) O (C = 90) Entonces
8        Escribir "Rectangulo"
9      SiNo
10        Si (A > 90) O (B > 90) O (C > 90) Entonces
11          Escribir "Obtusangulo"
12        SiNo
13          Escribir "Acutangulo"
14        FinSi
15      FinSi
16    SiNo
17      Escribir "Angulos Invalidos"
18    FinSi
19  FinAlgoritmo

```

PSeint - Ejecutando proceso TRIANGULOSPORANGULOS

*** Ejecución Iniciada. ***

Ingresa A, B, C:

> 90
> 60
> 30

Rectangulo

*** Ejecución Finalizada. ***

No cerrar esta ventana Siempre visible Reiniciar

File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help a2241330016_tarea08

Projects x

- a2241330016_practica4
- a2241330016_practica5
- a2241330016_practica6
- a2241330016_practica7
- a2241330016_tarea05
- a2241330016_tarea06
- a2241330016_tarea07
- a2241330016_tarea08
 - Source Packages
 - a2241330016_tarea08
 - Divisionreclutas.java
 - TriangulosPorAngulos.java
 - aniodoro.java
 - saltocaballo.java
 - sandias.java
- Test Packages
- Libraries
- Test Libraries
- FundamentosdeProgramacionJ
- FundamentosProgramacionN

Start Page x sandias.java x TriangulosPorAngulos.java x saltocaballo.java x

Source History

```

1 package a2241330016_tarea08;
2 import java.util.Scanner;
3 public class TriangulosPorAngulos {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
7         System.out.print("Ingresa A: ");
8         int A = sc.nextInt();
9         System.out.print("Ingresa B: ");
10        int B = sc.nextInt();
11        System.out.print("Ingresa C: ");
12        int C = sc.nextInt();
13
14        if (A > 0 && B > 0 && C > 0 && (A + B + C == 180)) {
15            if (A == 90 || B == 90 || C == 90) {
16                System.out.println("Rectangulo");
17            } else if (A > 90 || B > 90 || C > 90) {
18                System.out.println("Obtusangulo");
19            } else {

```

Output - a2241330016_tarea08 (run)

```

run:
Ingresa A: 90
Ingresa B: 60
Ingresa C: 30
Rectangulo
BUILD SUCCESSFUL (total time: 7 seconds)

```

Problema 3 SaltoCaballo:

PSelnt

Archivo Editar Configurar Ejecutar Ayuda

Sandias.psc TriangulosPorAngulos.psc SaltoCaballo.psc DivisionReclutas.psc AnioDeOro.psc

```

1  Algoritmo SaltoCaballo
2    Definir x1, y1, x2, y2 Como Entero
3    Definir dx, dy Como Entero
4
5    Escribir "Ingresa x1 y1:"
6    Leer x1, y1
7    Escribir "Ingresa x2 y2:"
8    Leer x2, y2
9
10   dx ← Abs(x2 - x1)
11   dy ← Abs(y2 - y1)
12
13   Si ((dx = 2) Y (dy = 1)) O ((dx = 1) Y (dy = 2)) Entonces
14     Escribir "Movimiento Valido"
15   SiNo
16     Escribir "Invalido"
17   FinSi
18 FinAlgoritmo

```

PSelnt - Ejecutando proceso SALTOCABALLO

*** Ejecución Iniciada. ***

Ingresa x1 y1:
> 1
> 1

Ingresa x2 y2:
> 3
> 2

Movimiento Valido

*** Ejecución Finalizada. ***

No cerrar esta ventana Siempre visible

File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help

Projects x

- a2241330016_practica4
- a2241330016_practica5
- a2241330016_practica6
- a2241330016_practica7
- a2241330016_tarea05
- a2241330016_tarea06
- a2241330016_tarea07
- a2241330016_tarea08
 - Source Packages
 - a2241330016_tarea08
 - Divisionreclutas.java
 - TriangulosPorAngulos.java
 - aniodeoro.java
 - saltocaballo.java
 - sandias.java
 - Test Packages
 - Libraries
 - Test Libraries
- FundamentosdeProgramacionJ
- FundamentosProgramacionN

Start Page x sandias.java x TriangulosPorAngulos.java x

Source History

```

1 package a2241330016_tarea08;
2 import java.util.Scanner;
3 public class saltocaballo {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
7         System.out.print("Ingresa x1: ");
8         int x1 = sc.nextInt();
9         System.out.print("Ingresa y1: ");
10        int y1 = sc.nextInt();
11
12        System.out.print("Ingresa x2: ");
13        int x2 = sc.nextInt();
14        System.out.print("Ingresa y2: ");
15        int y2 = sc.nextInt();
16
17        int dx = Math.abs(x2 - x1);
18        int dy = Math.abs(y2 - y1);

```

Output - a2241330016_tarea08 (run)

```

run:
Ingresa x1: 1
Ingresa y1: 1
Ingresa x2: 3
Ingresa y2: 2
Movimiento Valido
BUILD SUCCESSFUL (total time: 5 seconds)

```

Problema 4 División Reclutas:

PSelnt

Archivo Editar Configurar Ejecutar Ayuda

Sandias.psc TriangulosPorAngulos.psc SaltoCaballo.psc DivisionReclutas.psc X AnioDeOro.psc

Definir fuerza, vision Como Real

Escribir "Ingresa edad:"
 Leer edad
 Escribir "Ingresa fuerza (0-100):"
 Leer fuerza
 Escribir "Ingresa vision (0.0-1.0):"
 Leer vision

Si (edad ≥ 18) Y (edad ≤ 25) Entonces
 Si (fuerza > 80) Y (vision ≥ 0.8) Entonces
 Escribir "Fuerzas Especiales"

SiNo
 Si (fuerza > 50) Entonces
 Escribir "Estratega"
 SiNo
 Escribir "Infanteria"

FinSi
 FinSi

SiNo
 Si (edad > 25) Entonces
 Escribir "No apto"
 SiNo
 Escribir "No apto"

FinSi
 FinSi

FinAlgoritmo

PSelnt - Ejecutando proceso DIVISIONRECLUTAS

*** Ejecución Iniciada. ***

Ingresa edad:
 > 21

Ingresa fuerza (0-100):
 > 80

Ingresa vision (0.0-1.0):
 > 0.8

Estratega

*** Ejecución Finalizada. ***

No cerrar esta ventana Siempre visible Reiniciar

File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help a2241330016

Projects x Start Page x sandias.java x TriangulosPorAngulos.java x saltocaballo.java

Source History

```

1 package a2241330016_tarea08;
2 import java.util.Scanner;
3 public class Divisionreclutas {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
7         System.out.print("Ingresa edad: ");
8         int edad = sc.nextInt();
9
10        System.out.print("Ingresa fuerza (0-100): ");
11        double fuerza = sc.nextDouble();
12
13        System.out.print("Ingresa vision (0.0-1.0): ");
14        double vision = sc.nextDouble();
15
16        if (edad >= 18 && edad <= 25) {
17            if (fuerza > 80 && vision >= 0.8) {
18                System.out.println("Fuerzas Especiales");
19            } else if (fuerza > 50) {
20                System.out.println("Estratega");
21            } else {
22                System.out.println("Infanteria");
23            }
24        } else {
25            System.out.println("No apto");
26        }
27    }
28 }
```

Output - a2241330016_tarea08 (run)

run:
 Ingresa edad: 21
 Ingresa fuerza (0-100): 80
 Ingresa vision (0.0-1.0): 0.8
 Estratega
 BUILD SUCCESSFUL (total time: 10 seconds)

Problema 5 año de oro:

The screenshot shows the PSeInt IDE interface. On the left, there is a code editor with the file "AnioDeOro.psc" containing pseudocode for determining if a year is a leap year. On the right, a terminal window titled "PSeInt - Ejecutando proceso ANIODEORO" shows the execution results:

```
*** Ejecución Iniciada. ***
Ingresá el año:
> 2026
Año Ordinario
*** Ejecución Finalizada. ***
```

The screenshot shows the Apache NetBeans IDE interface. On the left, the "Projects" panel shows several Java projects and files, including "a2241330016_tarea08" which contains the "aniodeoro.java" source file. On the right, the "Source" tab of the editor shows the Java code for the "aniodeoro" class:

```
package a2241330016_tarea08;
import java.util.Scanner;
public class aniodeoro {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Ingresá el año: ");
        int anio = sc.nextInt();
        if (anio >= 2000 && anio <= 3000) {
            if (anio % 10 == 1) {
                if (anio % 4 == 2) {
                    // No bisiesto
                    if (!(anio % 400 == 0 || (anio % 4 == 0 && anio % 100 != 0))) {
                        System.out.println("Año Ordinario");
                    } else {
                        System.out.println("Año Bisiesto");
                    }
                }
            }
        }
    }
}
```

At the bottom, the "Output" panel shows the execution results:

```
run:
Ingresá el año: 2026
Año Ordinario
BUILD SUCCESSFUL (total time: 6 seconds)
```

Problema 6 PuntoEnRectangulo:

PSeInt

Archivo Editar Configurar Ejecutar Ayuda

PuntoEnRectangulo.psc Circulos.psc Capicua.psc Pythagoras.psc Torre.psc

Algoritmo PuntoEnRectangulo
Definir x1,y1,x2,y2,px,py Como Real
Escribir "Ingresa x1: "
Leer x1
Escribir "Ingresa y1: "
Leer y1
Escribir "Ingresa x2: "
Leer x2
Escribir "Ingresa y2: "
Leer y2
Escribir "Ingresa px: "
Leer px
Escribir "Ingresa py: "
Leer py
Si (px > x1 Y px < x2) Y (py > y1 Y py < y2) Entonces
 Escribir "Dentro"
SiNo
 Si (px ≥ x1 Y px ≤ x2) Y (py ≥ y1 Y py ≤ y2) Entonces
 Escribir "Borde"
 SiNo
 Escribir "Fuera"
 FinSi
FinSi
FinAlgoritmo

PSeInt - Ejecutando proceso PUNTOENRECTANGULO

> 1
Ingresa x2:
> 3
Ingresa y2:
> 2
Ingresa px:
> 4
Ingresa py:
> 2
Fuera
*** Ejecución Finalizada. ***

No cerrar esta ventana Siempre visible Reiniciar

The screenshot shows a Java development environment with the following interface elements:

- Toolbar:** Standard file operations (File, Edit, View, Navigate, Source, Refactor, Run, Debug, Profile, Team, Tools, Window, Help) and various tool icons.
- Projects View:** Shows a tree of projects under "a2241330016_practica4". One project, "a2241330016_tarea08", is expanded, revealing its source packages and files. The file "Puntorectangulo.java" is selected.
- Code Editor:** Displays the source code for "Puntorectangulo.java". The code uses `Scanner` to read coordinates from standard input.
- Output View:** Shows the terminal output of a run command. The program prompts for coordinates and prints "Fuera".

```
package a2241330016_tarea08;
import java.util.Scanner;
public class Puntorectangulo {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Ingresa xl: ");
        double xl = sc.nextDouble();
        System.out.print("Ingresa yl: ");
        double yl = sc.nextDouble();

        System.out.print("Ingresa x2: ");
        double x2 = sc.nextDouble();
        System.out.print("Ingresa y2: ");
        double y2 = sc.nextDouble();

        System.out.print("Ingresa px: ");
        double px = sc.nextDouble();
        System.out.print("Ingresa py: ");
        double py = sc.nextDouble();

        if (xl <= x2 & yl <= y2 & px >= xl & px <= x2 & py >= yl & py <= y2) {
            System.out.println("Dentro");
        } else {
            System.out.println("Fuera");
        }
    }
}
```

```
run:
Ingresa xl: 1
Ingresa yl: 1
Ingresa x2: 3
Ingresa y2: 2
Ingresa px: 4
Ingresa py: 2
Fuera
BUILD SUCCESSFUL (total time: 30 seconds)
```

Problema 7 Circulos:

PSeInt

Archivo Editar Configurar Ejecutar Ayuda

PuntoEnRectangulo.psc Circulos.psc Capicua.psc Pythagoras.psc Torre.psc

Algoritmo Circulos

Definir x1,y1,x2,y2,r1,r2,dist2 Como Real

Escribir "Ingresa x1: "

Leer x1

Escribir "Ingresa y1: "

Leer y1

Escribir "Ingresa x2: "

Leer x2

Escribir "Ingresa y2: "

Leer y2

Escribir "Ingresa r1: "

Leer r1

Escribir "Ingresa r2: "

Leer r2

dist2 ← (x2-x1)↑2 + (y2-y1)↑2

Si dist2 = (r1+r2)↑2 Entonces

 Escribir "Tangentes"

SiNo

 Si dist2 < (r1+r2)↑2 Entonces

 Escribir "Traslanan"

 SiNo

 Escribir "No se tocan"

 FinSi

FinSi

FinAlgoritmo

PSeInt - Ejecutando proceso CIRCULOS

> 1
Ingresa y1:
> 1
Ingresa x2:
> 3
Ingresa y2:
> 2
Ingresa r1:
> 4
Ingresa r2:
> 2
Traslanan
*** Ejecución Finalizada. ***

No cerrar esta ventana Siempre visible Reiniciar

The screenshot shows a Java development environment with the following interface elements:

- Menu Bar:** File, Edit, View, Navigate, Source, Refactor, Run, Debug, Profile, Team, Tools, Window, Help.
- Toolbar:** Includes icons for file operations like New, Open, Save, and a search bar labeled <default config>.
- Projects View:** Shows a tree structure of projects under 'a2241330016_practica4'. One project, 'a2241330016_tarea08', is expanded, showing its source packages and files. The file 'Circulos.java' is selected.
- Code Editor:** Displays the source code for 'Circulos.java'. The code reads coordinates and radii from standard input using a Scanner.
- Output View:** Shows the terminal output of a run command. The application prompts for coordinates and radii, then prints 'Traslapan' and 'BUILD SUCCESSFUL'.

```
package a2241330016_tarea08;
import java.util.Scanner;
public class Circulos {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Ingresa xl: ");
        double xl = sc.nextDouble();
        System.out.print("Ingresa yl: ");
        double yl = sc.nextDouble();
        System.out.print("Ingresa x2: ");
        double x2 = sc.nextDouble();
        System.out.print("Ingresa y2: ");
        double y2 = sc.nextDouble();
        System.out.print("Ingresa rl: ");
        double rl = sc.nextDouble();
        System.out.print("Ingresa r2: ");
        double r2 = sc.nextDouble();
        Traslapan
    }
}
```

```
run:
Ingresa xl: 1
Ingresa yl: 1
Ingresa x2: 3
Ingresa y2: 2
Ingresa rl: 4
Ingresa r2: 2
Traslapan
BUILD SUCCESSFUL (total time: 9 seconds)
```

Problema 8 capicua:

PSelnt

Archivo Editar Configurar Ejecutar Ayuda

PuntoEnRectangulo.psc Circulos.psc Capicua.psc X Pythagoras.psc Torre.psc

Algoritmo Capicua
 Definir num,d1,d2,d3,d4 Como Entero
 Escribir "Ingresa un numero de 4 cifras:
 Leer num
 d1 ← trunc(num / 1000)
 d2 ← trunc(num / 100) MOD 10
 d3 ← trunc(num / 10) MOD 10
 d4 ← num MOD 10
 Si (d1 = d4) Y (d2 = d3) Entonces
 Escribir "Es Capicua"
 SiNo
 Escribir "No lo es"
 FinSi
 FinAlgoritmo

PSelnt - Ejecutando proceso CAPICUA
 *** Ejecución Iniciada. ***
 Ingresa un numero de 4 cifras:
 > 1999
 No lo es
 *** Ejecución Finalizada. ***

No cerrar esta ventana Siempre visible Reiniciar

File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help a2241330016.tar

Projects X Start Page X Puntorectangulo.java X Circulos.java X Capicua.java X Pyt

Source History

```
1 package a2241330016_tarea08;
2 import java.util.Scanner;
3 public class Capicua {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
7         System.out.print("Ingresa un numero de 4 cifras: ");
8         int num = sc.nextInt();
9
10        int d1 = num / 1000;
11        int d2 = (num / 100) % 10;
12        int d3 = (num / 10) % 10;
13        int d4 = num % 10;
14
15        if (d1 == d4 && d2 == d3) {
16            System.out.println("Es Capicua");
17        } else {
18            System.out.println("No lo es");
19        }
20    }
21 }
```

Output - a2241330016_tarea08 (run)

run:
 Ingresa un numero de 4 cifras: 1999
 No lo es
 BUILD SUCCESSFUL (total time: 4 seconds)

Problema 9 pitagoras:

PSelnt

Archivo Editar Configurar Ejecutar Ayuda

PuntoEnRectangulo.psc Circulos.psc Capicua.psc Pythagoras.psc Torre.psc

```

1 Algoritmo Pythagoras
2   Definir A,B,C Como Real
3
4   Escribir "Ingresa A: "
5   Leer A
6   Escribir "Ingresa B: "
7   Leer B
8   Escribir "Ingresa C (el mayor): "
9   Leer C
10
11  Si A*t2 + B*t2 = C*t2 Entonces
12    Escribir "Rectangulo"
13  SiNo
14    Si A*t2 + B*t2 > C*t2 Entonces
15      Escribir "Acutangulo"
16    SiNo
17      Escribir "Obtusangulo"
18    FinSi
19  FinSi
20 FinAlgoritmo

```

PSelnt - Ejecutando proceso PYTHAGORAS

*** Ejecución Iniciada. ***

Ingresa A:
> 5
Ingresa B:
> 6
Ingresa C (el mayor):
> 7
Acutangulo

*** Ejecución Finalizada. ***

No cerrar esta ventana Siempre visible Reiniciar

File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help a22

Projects x

- a2241330016_practica4
- a2241330016_practica5
- a2241330016_practica6
- a2241330016_practica7
- a2241330016_tarea05
- a2241330016_tarea06
- a2241330016_tarea07
- a2241330016_tarea08
 - Source Packages
 - a2241330016_tarea08
 - Capicua.java
 - Circulos.java
 - Divisionreclutas.java
 - Puntorectangulo.java
 - Pythagoras.java
 - Torre.java
 - TriangulosPorAngulos.java
 - aniodeoro.java
 - saltocaballo.java
 - sandias.java

Start Page x Puntorectangulo.java x Circulos.java x Capicua.java

Source History

```

1 package a2241330016_tarea08;
2 import java.util.Scanner;
3 public class Pythagoras {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
7         System.out.print("Ingresa A: ");
8         double A = sc.nextDouble();
9         System.out.print("Ingresa B: ");
10        double B = sc.nextDouble();
11        System.out.print("Ingresa C (el mayor): ");
12        double C = sc.nextDouble();
13
14        double suma = A * A + B * B;
15        double c2 = C * C;
16
17        if (suma == c2) {
18            System.out.println("Rectangulo");
19        } else if (suma > c2) {
20            System.out.println("Acutangulo");
21        } else {
22            System.out.println("Obtusangulo");
23        }
24    }
25 }

```

Output - a2241330016_tarea08 (run)

```

run:
Ingresa A: 5
Ingresa B: 6
Ingresa C (el mayor): 7
Acutangulo
BUILD SUCCESSFUL (total time: 11 seconds)

```

Problema 10 Torre:

The screenshot shows the PSeInt environment. On the left, the pseudocode for the "Algoritmo Torre" is displayed:

```

1 Algoritmo Torre
2   Definir f1,c1,f2,c2 Como Entero
3
4   Escribir "Ingresa fila inicial (f1): "
5   Leer f1
6   Escribir "Ingresa columna inicial (c1): "
7   Leer c1
8   Escribir "Ingresa fila final (f2): "
9   Leer f2
10  Escribir "Ingresa columna final (c2): "
11  Leer c2
12
13  Si (f1 = f2 O c1 = c2) Y NO (f1 = f2 Y c1 = c2) Entonces
14    Escribir "Valido"
15  SiNo
16    Escribir "Invalido"
17  FinSi
18 FinAlgoritmo

```

The right pane shows the execution log:

```

PSeInt - Ejecutando proceso TORRE
*** Ejecución Iniciada. ***
Ingresa fila inicial (f1):
> 1
Ingresa columna inicial (c1):
> 1
Ingresa fila final (f2):
> 1
Ingresa columna final (c2):
> 5
Valido
*** Ejecución Finalizada. ***

```

The screenshot shows an IDE interface with multiple tabs open. The current tab is "Source" showing the Java code for the "Torre" class:

```

package a2241330016_tarea08;
import java.util.Scanner;
public class Torre {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Ingresa fila inicial (f1): ");
        int f1 = sc.nextInt();
        System.out.print("Ingresa columna inicial (c1): ");
        int c1 = sc.nextInt();

        System.out.print("Ingresa fila final (f2): ");
        int f2 = sc.nextInt();
        System.out.print("Ingresa columna final (c2): ");
        int c2 = sc.nextInt();

        if ((f1 == f2 || c1 == c2) && !(f1 == f2 && c1 == c2)) {
            System.out.println("Valido");
        } else {
            System.out.println("Invalido");
        }
    }
}

```

The "Output" panel at the bottom shows the execution results:

```

run:
Ingresa fila inicial (f1): 1
Ingresa columna inicial (c1): 1
Ingresa fila final (f2): 1
Ingresa columna final (c2): 5
Valido
BUILD SUCCESSFUL (total time: 6 seconds)

```

Problema 11 TieBreakTenis:

PSeInt

Archivo Editar Configurar Ejecutar Ayuda

TieBreakTenis.psc X ValidaFecha.psc CategoríaBoxeo.psc

```

1 Algoritmo TieBreakTenis
2   Definir A, B Como Entero
3
4   Escribir "Puntos Jugador A:"
5   Leer A
6   Escribir "Puntos Jugador B:"
7   Leer B
8
9   Si (A ≥ 6 O B ≥ 6) Entonces
10
11     // Ganar si tiene 6 y el otro 0-4
12     Si (A = 6) Y (B ≤ 4) Entonces
13       Escribir "Gana A"
14     SiNo
15       Si (B = 6) Y (A ≤ 4) Entonces
16         Escribir "Gana B"
17       SiNo

```

PSelint - Ejecutando proceso TIEBREAKTENIS

*** Ejecución Iniciada. ***

Puntos Jugador A:
> 6

Puntos Jugador B:
> 4

Gana A

*** Ejecución Finalizada. ***

No cerrar esta ventana Siempre visible Reiniciar

File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help a22413

Projects x Start Page x TieBreakTenis.java x ValidaFecha.java x

Source History

```

1 package a2241330016_tarea08;
2 import java.util.Scanner;
3 public class TieBreakTenis {
4   public static void main(String[] args) {
5     Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
7     System.out.print("Puntos Jugador A: ");
8     int A = sc.nextInt();
9     System.out.print("Puntos Jugador B: ");
10    int B = sc.nextInt();
11
12    if (A ≥ 6 || B ≥ 6) {
13
14      if (A == 6 && B ≤ 4) {
15        System.out.println("Gana A");
16      } else if (B == 6 && A ≤ 4) {
17        System.out.println("Gana B");
18      } else if (A == 7 && (B == 5 || B == 6)) {
19        System.out.println("Gana T");
20      }
21    }
22  }
23 }

```

Output - a2241330016_tarea08 (run)

run:
Puntos Jugador A: 6
Puntos Jugador B: 4
Gana A
BUILD SUCCESSFUL (total time: 12 seconds)

Problema 12 Validar fecha:

PSeInt

Archivo Editar Configurar Ejecutar Ayuda

TieBreakTenis.psc ValidaFecha.psc CategoríaBoxeo.psc

```

1 Algoritmo ValidaFecha
2   Definir dia, mes Como Entero
3   Definir bisiesto Como Logico
4
5   Escribir "Dia:"
6   Leer dia
7   Escribir "Mes:"
8   Leer mes
9   Escribir "Es bisiesto? (1=Si, 0=No):"
10  Definir aux Como Entero
11  Leer aux
12  Si aux = 1 Entonces
13    bisiesto ← Verdadero
14  SiNo
15    bisiesto ← Falso
16 FinSi
17

```

Dia:
> 11
Mes:
> 3
Es bisiesto? (1=Si, 0=No):
> 1
Fecha Valida
*** Ejecución Finalizada. ***

No cerrar esta ventana Siempre visible Reiniciar

File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help a22413300

Projects × Start Page × TieBreakTenis.java × ValidaFecha.java ×

Source History

```

1 package a2241330016_tarea08;
2 import java.util.Scanner;
3 public class ValidaFecha {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
7         System.out.print("Dia: ");
8         int dia = sc.nextInt();
9         System.out.print("Mes: ");
10        int mes = sc.nextInt();
11        System.out.print("Es bisiesto? (true/false): ");
12        boolean bisiesto = sc.nextBoolean();
13
14        boolean valida = false;
15
16        if (mes >= 1 && mes <= 12 && dia >= 1) {
17            if (mes == 1 || mes == 3 || mes == 5 || mes == 7 || mes == 8 || mes == 10 || mes == 12) {
18                valida = (dia <= 31);
19            } else if (mes == 4 || mes == 6 || mes == 9 || mes == 11) {
20                valida = (dia <= 30);
21            } else if (mes == 2) {
22                valida = (dia <= 28);
23            }
24        }
25
26        if (valida) {
27            System.out.println("Fecha Valida");
28        } else {
29            System.out.println("Fecha Inválida");
30        }
31    }
32 }

```

Output - a2241330016_tarea08 (run)

run:
Dia: 11
Mes: 3
Es bisiesto? (true/false): true
Fecha Valida
BUILD SUCCESSFUL (total time: 14 seconds)

Problema 13 categoría boxeo:

PSelnt

Archivo Editar Configurar Ejecutar Ayuda

TieBreakTenis.psc ValidaFecha.psc CategoríaBoxeo.psc ClimaHumedad.psc

```

1 Algoritmo CategoríaBoxeo
2   Definir peso Como Real
3
4   Escribir "Ingresa el peso en kg:"
5   Leer peso
6
7   Si peso < 52 Entonces
8     Escribir "Mosca"
9   SiNo
10    Si peso ≤ 63 Entonces
11      Escribir "Ligero"
12    SiNo
13      Si peso ≤ 75 Entonces
14        Escribir "Mediano"
15      SiNo
16        Si peso ≤ 91 Entonces
17          Escribir "Pesado"
18        SiNo
19          Escribir "Super Pesado"
20      FinSi
21    FinSi
22  FinSi
23 FinAlgoritmo

```

PSelnt - Ejecutando proceso CATEGORÍABOXEO

*** Ejecución Iniciada. ***

Ingresá el peso en kg:

> 52

Ligero

*** Ejecución Finalizada. ***

File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help a224

Projects x Start Page x TieBreakTenis.java x ValidaFecha.java x Categoríabox

Source History

```

1 package a2241330016_tarea08;
2 import java.util.Scanner;
3 public class Categoríaboxeo {
4   public static void main(String[] args) {
5     Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
7     System.out.print("Ingresa el peso en kg: ");
8     double peso = sc.nextDouble();
9
10    if (peso < 52) {
11      System.out.println("Mosca");
12    } else if (peso <= 63) {
13      System.out.println("Ligero");
14    } else if (peso <= 75) {
15      System.out.println("Mediano");
16    } else if (peso <= 91) {
17      System.out.println("Pesado");
18    } else {
19      System.out.println("Super Pesado");
20    }
21  }
22 }

```

Output - a2241330016_tarea08 (run)

run:
Ingresa el peso en kg: 52
Ligero
BUILD SUCCESSFUL (total time: 6 seconds)

Problema 14 Clima Humedad:

The screenshot shows the PSeInt IDE interface. On the left, the pseudocode script 'ClimaHumedad.psc' is displayed:

```

1 Algoritmo ClimaHumedad
2   Definir temp, hum Como Real
3
4   Escribir "Ingresa temperatura:"
5   Leer temp
6   Escribir "Ingresa humedad:"
7   Leer hum
8
9   Si (temp > 30) Y (hum > 80) Entonces
10    Escribir "Sofocante"
11  SiNo
12    Si (temp < 15) Y (hum > 80) Entonces
13     Escribir "Frio Humedo"
14    SiNo
15     Escribir "Normal"
16  FinSi
17 FinAlgoritmo

```

The right pane shows the execution window titled 'PSeInt - Ejecutando proceso CLIMA HUMEDAD' with the following output:

```

*** Ejecución Iniciada. ***
Ingresa temperatura:
> 37
Ingresa humedad:
> 60
Normal
*** Ejecución Finalizada. ***

```

The screenshot shows the Eclipse IDE interface. The left sidebar displays the project structure under 'Projects':

- a2241330016_practica4
- a2241330016_practica5
- a2241330016_practica6
- a2241330016_practica7
- a2241330016_tarea05
- a2241330016_tarea06
- a2241330016_tarea07
- a2241330016_tarea08
 - Source Packages
 - a2241330016_tarea08
 - Capicua.java
 - Categoriboxeo.java
 - Circulos.java
 - ClimaHumedad.java**
 - Divisionreclutas.java
 - Puntorectangulo.java
 - Pythagoras.java
 - TieBreakTenis.java
 - Torre.java
 - TriangulosPorAngulos.java

The main workspace shows the source code for 'ClimaHumedad.java' in the 'Source' tab:

```

1 package a2241330016_tarea08;
2 import java.util.Scanner;
3 public class ClimaHumedad {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
7         System.out.print("Ingresa temperatura: ");
8         double temp = sc.nextDouble();
9         System.out.print("Ingresa humedad: ");
10        double hum = sc.nextDouble();
11
12        if (temp > 30 && hum > 80) {
13            System.out.println("Sofocante");
14        } else if (temp < 15 && hum > 80) {
15            System.out.println("Frio Humedo");
16        } else {
17            System.out.println("Normal");
18        }
19    }
20 }

```

The bottom output window shows the run results:

```

run:
Ingresa temperatura: 37
Ingresa humedad: 60
Normal
BUILD SUCCESSFUL (total time: 15 seconds)

```

Problema 15 Sistema Medallas:

PSeInt

Archivo Editar Configurar Ejecutar Ayuda

SistemaMedallas.psc

Algoritmo SistemaMedallas

Definir n1, n2, n3, promedio Como Real

Escribir "Ingresa la calificacion 1:"

Leer n1

Escribir "Ingresa la calificacion 2:"

Leer n2

Escribir "Ingresa la calificacion 3:"

Leer n3

promedio ← (n1 + n2 + n3) / 3

Si promedio > 90 Entonces

 Si (n1 = 100) O (n2 = 100) O (n3 = 100) Entonces

 Escribir "Oro con Honores"

 SiNo

 Escribir "Oro"

 FinSi

SiNo

 Si promedio ≥ 80 Entonces

 Escribir "Plata"

 SiNo

 Escribir "Sin Medalla"

 FinSi

FinSi

FinAlgoritmo

PSeInt - Ejecutando proceso SISTEMAMEDALLAS

*** Ejecución Iniciada. ***

Ingresa la calificacion 1:
> 6

Ingresa la calificacion 2:
> 6

Ingresa la calificacion 3:
> 6

Sin Medalla

*** Ejecución Finalizada. ***

No cerrar esta ventana Siempre visible Reiniciar

The screenshot shows a Java development environment with the following details:

- Projects View:** Shows multiple projects under "a2241330016_practica16". One project, "a2241330016_tarea08", is expanded, revealing its source code files: Capicua.java, Categoriboxeo.java, Círculos.java, ClimaHumedad.java, Divisiónreclutas.java, Puntorectangulo.java, Pythagoras.java, SistemaMedallas.java, TieBreakTenis.java, and Torre.java.
- Code Editor:** The file "SistemaMedallas.java" is open. The code reads three double values from the user, calculates their average, and prints a message indicating the result (e.g., "Sin Medalla").
- Output Window:** The output of the run command is displayed, showing the input values (6, 6, 6), the output message ("Sin Medalla"), and the build log ("BUILD SUCCESSFUL (total time: 11 seconds)").

```
package a2241330016_tarea08;
import java.util.Scanner;
public class SistemaMedallas {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Ingresa la calificacion 1: ");
        double n1 = sc.nextDouble();

        System.out.print("Ingresa la calificacion 2: ");
        double n2 = sc.nextDouble();

        System.out.print("Ingresa la calificacion 3: ");
        double n3 = sc.nextDouble();

        double promedio = (n1 + n2 + n3) / 3;

        if (promedio > 90) {
```

Output - a2241330016_tarea08 (run)

```
run:
Ingresa la calificacion 1: 6
Ingresa la calificacion 2: 6
Ingresa la calificacion 3: 6
Sin Medalla
BUILD SUCCESSFUL (total time: 11 seconds)
```