package Herencia;

public class EmpresaAgro {

private String Fecha\_Cadu; //FECHA DE CADUCIDAD

private String Lote; //NÚMERO DE LOTE

public EmpresaAgro() {

//CONSTRUCTOR VACÍO

}

//SE USA PARA LLENAR TODOS LOS PRODUCTOS

public EmpresaAgro(String Fecha\_Cadu, String Lote) {

super();

this.Fecha\_Cadu = Fecha\_Cadu;

this.Lote = Lote;

}

public String getFecha\_Cadu() {

return Fecha\_Cadu;

}

public void setFecha\_Cadu(String fecha\_Cadu) {

Fecha\_Cadu = fecha\_Cadu;

}

public String getLote() {

return Lote;

}

public void setLote(String lote) {

Lote = lote;

}

package Herencia;

public class Congelados extends EmpresaAgro {

private String Fecha\_Env; //FECHA DE ENVASADO

private String Pais; //PAÍS DE ORIGEN

private double Temp; //TEMPERATURA DE MANTENIMIENTO RECOMENDADA EN GRADOS C°

public Congelados() {

//CONSTRUCTOR VACÍO

}

//SE USA PARA LLENAR LOS PRODUCTOS CONGELADOS

public Congelados(String Fecha\_Cadu, String Lote, String Fecha\_Env, String Pais, double Temp){

super(Fecha\_Cadu, Lote);

this.Fecha\_Env = Fecha\_Env;

this.Pais = Pais;

this.Temp = Temp;

}

public String getFecha\_Env() {

return Fecha\_Env;

}

public void setFecha\_Env(String fecha\_Env) {

Fecha\_Env = fecha\_Env;

}

public String getPais() {

return Pais;

}

public void setPais(String pais) {

Pais = pais;

}

public double getTemp() {

return Temp;

}

public void setTemp(double temp) {

Temp = temp;

}

}

package Herencia;

public class CongeladosAgua extends Congelados {

public double Sal; //SALINIDAD DEL AGUA CON QUE SE HIZO LA CONGELACIÓN EN GRAMOS DE SAL POR LITROS DE AGUA

public CongeladosAgua(){

//CONSTRUCTOR VACÍO

}

//SE USA PARA LLENAR SOLO LOS PRODUCTOS CONGELADOS POR AGUA

public CongeladosAgua(String Fecha\_Cadu, String Lote, String Fecha\_Env, String Pais, double Temp, double Sal){

super(Fecha\_Cadu, Lote, Fecha\_Env, Pais, Temp);

this.Sal = Sal;

}

public double getSal() {

return Sal;

}

public void setSal(double sal) {

Sal = sal;

}

//SE IMPRIMEN SOLO LOS PRODUCTOS CONGELADOS POR AGUA

public String ToStringCongeAgua() {

String mensaje = "FECHA DE CADUCIDAD: " + getFecha\_Cadu() + ". LOTE: " + getLote() + ". FECHA DE ENVASADO: " + getFecha\_Env() +

". PAÍS DE ORIGEN: " + getPais() + ". TEMPERATURA RECOMENDADA: " + getTemp() + " GRADOS C°\nSALINIDAD (GRAMOS DE SAL POR LITRO DE AGUA): " + getSal() + " G/LT";

return mensaje;

}

}

package Herencia;

public class CongeladosAire extends Congelados {

//PORCENTAJES DE COMPOSICIÓN DEL AIRE CON QUE FUE CONGELADO

private double Nitro; //NITRÓGENO EN PORCENTAJE

private double Oxig; //OXÍGENO EN PORCENTAJE

private double Diox; //DIÓXIDO DE CARBONO EN PORCENTAJE

private double Vap; //VAPOR DE AGUA EN PORCENTAJE

public CongeladosAire(){

//CONSTRUCTOR VACÍO

}

//SE USA PARA LLENAR SOLO LOS PRODUCTOS CONGELADOS POR AIRE

public CongeladosAire(String Fecha\_Cadu, String Lote, String Fecha\_Env, String Pais, double Temp, double Nitro, double Oxig, double Diox, double Vap){

super(Fecha\_Cadu, Lote, Fecha\_Env, Pais, Temp);

this.Nitro = Nitro;

this.Oxig = Oxig;

this.Diox = Diox;

this.Vap = Vap;

}

public double getNitro() {

return Nitro;

}

public void setNitro(double nitro) {

Nitro = nitro;

}

public double getOxig() {

return Oxig;

}

public void setOxig(double oxig) {

Oxig = oxig;

}

public double getDiox() {

return Diox;

}

public void setDiox(double diox) {

Diox = diox;

}

public double getVap() {

return Vap;

}

public void setVap(double vap) {

Vap = vap;

}

//SE IMPRIMEN SOLO LOS PRODUCTOS CONGELADOS POR AIRE

public String ToStringCongeAire() {

String mensaje = "FECHA DE CADUCIDAD: " + getFecha\_Cadu() + ". LOTE: " + getLote() + ". FECHA DE ENVASADO " + getFecha\_Env() +

". PAÍS DE ORIGEN: " + getPais() + ". TEMPERATURA RECOMENDADA: " + getTemp() + " GRADOS C°\nCOMPOSICIÓN DEL AIRE CON QUE FUE CONGELADO: NITRÓGENO: " + getNitro() + "%. OXÍGENO: " + getOxig() + "%. DIÓXIDO DE CARBONO: " + getDiox() + "%. VAPOR DE AGUA: " + getVap() + "%";

return mensaje;

}

}

package Herencia;

public class CongeladosNitrogeno extends Congelados {

public String Metodo; //MÉTODO DE CONGELACIÓN EMPLEADO

public double Tiempo; //TIEMPO DE EXPOSICIÓN AL NITRÓGENO EN SEGUNDOS

public CongeladosNitrogeno(){

//CONSTRUCTOR VACÍO

}

//SE USA PARA LLENAR SOLO LOS PRODUCTOS CONGELADOS POR NITRÓGENO

public CongeladosNitrogeno(String Fecha\_Cadu, String Lote, String Fecha\_Env, String Pais, double Temp, String Metodo, double Tiempo){

super(Fecha\_Cadu, Lote, Fecha\_Env, Pais, Temp);

this.Metodo = Metodo;

this.Tiempo = Tiempo;

}

public String getMetodo() {

return Metodo;

}

public void setMetodo(String metodo) {

Metodo = metodo;

}

public double getTiempo() {

return Tiempo;

}

public void setTiempo(double tiempo) {

Tiempo = tiempo;

}

//SE IMPRIMEN SOLO LOS PRODUCTOS CONGELDOS POR NITRÓGENO

public String ToStringCongeNitrogeno() {

String mensaje = "FECHA DE CADUCIDAD: " + getFecha\_Cadu() + ". LOTE: " + getLote() + ". FECHA DE ENVASADO: " + getFecha\_Env() +

". PAÍS DE ORIGEN: " + getPais() + ". TEMPERATURA RECOMENDADA: " + getTemp() + " GRADOS C°\nMÉTODO DE CONGELACIÓN EMPLEADO: " + getMetodo() + ". \nTIEMPO DE EXPOSICIÓN AL NITRÓGENO: " + getTiempo() + " SEGUNDOS";

return mensaje;

}

}

package Herencia;

public class Frescos extends EmpresaAgro {

private String Fecha\_Env; //FECHA DE ENVASADO

private String Pais; //PAÍS DE ORIGEN

public Frescos() {

//CONSTRUCTOR VACÍO

}

//SE USA PARA LLENAR LOS PRODUCTOS FRESCOS

public Frescos(String Fecha\_Cadu, String Lote, String Fecha\_Env, String Pais) {

super(Fecha\_Cadu, Lote);

this.Fecha\_Env = Fecha\_Env;

this.Pais = Pais;

}

public String getFecha\_Env() {

return Fecha\_Env;

}

public void setFecha\_Env(String fecha\_Env) {

Fecha\_Env = fecha\_Env;

}

public String getPais() {

return Pais;

}

public void setPais(String pais) {

Pais = pais;

}

//SE IMPRIMEN LOS PRODUCTOS FRESCOS

public String ToStringFrescos() {

String mensaje = "FECHA DE CADUCIDAD: " + getFecha\_Cadu() + ". LOTE: " + getLote() + ". FECHA DE ENVASADO: " + getFecha\_Env() + ". PAÍS DE ORIGEN: " + getPais();

return mensaje;

}

}

package Herencia;

public class Refrigerados extends EmpresaAgro {

private String Codigo; //CÓDIGO DEL ORGANISMO DE SUPERVISIÓN ALIMENTARIA

private String Fecha\_Env; //FECHA DE ENVASADO

private double Temp; //TEMPERATURA DE MANTENIMIENTO RECOMENDADA

public Refrigerados() {

//CONSTRUCTOR VACÍO

}

//SE USA PARA LLENAR LOS PRODUCTOS REFRIGERADOS

public Refrigerados(String Fecha\_Cadu, String Lote, String Codigo, String Fecha\_Env, double Temp) {

super(Fecha\_Cadu, Lote);

this.Codigo = Codigo;

this.Fecha\_Env = Fecha\_Env;

this.Temp = Temp;

}

public String getCodigo() {

return Codigo;

}

public void setCodigo(String codigo) {

Codigo = codigo;

}

public String getFecha\_Env() {

return Fecha\_Env;

}

public void setFecha\_Env(String fecha\_Env) {

Fecha\_Env = fecha\_Env;

}

public double getTemp() {

return Temp;

}

public void setTemp(double temp) {

Temp = temp;

}

//SE IMPRIMEN LOS PRODUCTOS REFRIGERADOS

public String ToStringRefrigerados() {

String mensaje = "FECHA DE CADUCIDAD: " + getFecha\_Cadu() + ". LOTE: " + getLote() + ". CÓDIGO DE ORGANISMO: " + getCodigo() + ". FECHA DE ENVASADO: " + getFecha\_Env() +

". TEMPERATURA RECOMENDADA: " + getTemp() + " GRADOS C°";

return mensaje;

}

}

package Herencia;

//PROGRAMA DONDE SE LLENAN LOS DATOS DE 3 TIPOS DE PRODUCTOS MEDIANTE ARREGLOS Y OBJETOS, Y LUEGO SE IMPRIMEN LOS DATOS POR SEPARADO Y ORDENADOS

public class UsoEmpresaAgro {

public static void main(String[] args) {

System.***out***.println("\tEMPRESA AGROALIMENTARIA");

//SE CREAN Y LLENAN LOS PRODUCTOS FRESCOS

Frescos[] fresc = new Frescos[2];

fresc[0] = new Frescos("08-NOVIEMBRE-2020", "243TB2", "03-ENERO-2019", "MÉXICO");

fresc[1] = new Frescos("11-JULIO-2022", "834AS9", "27-DICIEMBRE-2018", "FRANCIA");

//SE CREAN Y LLENAN LOS PRODUCTOS REFRIGERADOS

Refrigerados[] refri = new Refrigerados[3];

refri[0] = new Refrigerados("09-AGOSTO-2024", "175FR3", "66ER41", "11-MARZO-2017", 9.4);

refri[1] = new Refrigerados("23-DICIEMBRE-2020", "247HQ4", "52XB27", "04-JULIO-2018", 17.6);

refri[2] = new Refrigerados("11-OCTUBRE-2019", "302KQ2", "88VY62", "09-ABRIL-2016", 10.4);

//SE CREAN Y LLENAN LOS PRODUCTOS CONGELADOS

CongeladosAire[] conge\_aire = new CongeladosAire[2]; //CONGELADOS POR AIRE

conge\_aire[0] = new CongeladosAire("04-ENERO-2019", "986ÑK1", "21-JUNIO-2015", "VENEZUELA", 0.6, 11.4, 45.7, 15.8, 27.1);

conge\_aire[1] = new CongeladosAire("29-MARZO-2025", "360HY7", "03-AGOSTO-2020", "ITALIA", -2.4, 9.7, 38.9, 19.8, 31.6);

CongeladosAgua[] conge\_agua = new CongeladosAgua[2]; //CONGELADOS POR AGUA

conge\_agua[0] = new CongeladosAgua("01-ABRIL-2028", "127DE4", "30-MARZO-2023", "CANADÁ", -0.3, 3.2);

conge\_agua[1] = new CongeladosAgua("19-AGOSTO-2021", "118AM8", "07-FEBRERO-2019", "JAPÓN", -1.4, 5.9);

CongeladosNitrogeno[] conge\_nitro = new CongeladosNitrogeno[1]; //CONGELADOS POR NITRÓGENO

conge\_nitro[0] = new CongeladosNitrogeno("31-DICIEMBRE-2024", "101YJ5", "13-ABRIL-2020", "INGLATERRA", -5.3, "RÁPIDO", 31.4);

//SE IMPRIMEN LOS PRODUCTOS FRESCOS

System.***out***.println("-PRODUCTOS FRESCOS-");

for(int a=0; a<fresc.length; a++) {

System.***out***.println((a+1) + "- " + fresc[a].ToStringFrescos());

}

//SE IMPRIMEN LOS PRODUCTOS REFRIGERADOS

System.***out***.println();

System.***out***.println("-PRODUCTOS REFRIGERADOS-");

for(int b=0; b<refri.length; b++) {

System.***out***.println((b+1) + "- " + refri[b].ToStringRefrigerados());

}

//SE IMPRIMEN LOS PRODUCTOS CONGELADOS

System.***out***.println();

System.***out***.println("-PRODUCTOS CONGELADOS-");

//SE IMPRIMEN SOLO LOS PRODUCTOS CONGELADOS POR AIRE

System.***out***.println("POR AIRE");

for(int c=0; c<conge\_aire.length; c++) {

System.***out***.println((c+1) + "- " + conge\_aire[c].ToStringCongeAire());

}

//SE IMPRIMEN SOLO LOS PRODUCTOS CONGELADOS POR AGUA

System.***out***.println();

System.***out***.println("POR AGUA");

for(int d=0; d<conge\_agua.length; d++) {

System.***out***.println((d+1) + "- " + conge\_agua[d].ToStringCongeAgua());

}

//SE IMPRIMEN SOLO LOS PRODUCTOS CONGELDOS POR NITRÓGENO

System.***out***.println();

System.***out***.println("POR NITRÓGENO");

for(int e=0; e<conge\_nitro.length; e++) {

System.***out***.println((e+1) + "- " + conge\_nitro[e].ToStringCongeNitrogeno());

}

}

}