



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

Proyecto “EcoHuella”

Curso: Programación III

Docente: Ing. Elard Ricardo Rodriguez Marca

Integrantes:

Cabrera Catari, Camila Fernanda (2021069824)

Málaga Espinoza, Ivan Francisco (2021071086)

Meza Noalcca, Jean Marco (2021071087)

Mamani Condori, Gilmer Donaldo (2012042779)

Tacna – Perú
2023

SISTEMA ECO HUELLA	Versión: 1.0
Documento de Estándares de Programación	

Sistema “Eco Huella” **Documento de Estándares de Programación** **Versión 1.0**

SISTEMA ECOHUELLA	Versión 1.0
Documento de Estándares de Programación	

Historia de Revisión

Historial de revisiones				
Ítem	Fecha	Versión	Descripción	Equipo
1	03-12-2023	1.0	Versión Final.	

Tabla de Contenidos

1.	OBJETIVO	4
2.	DECLARACION DE VARIABLES	5
2.1	Descripción de la Variable.	5
2.2	Variables de Tipo Arreglo	5
3.	Definición de Controles	6
3.1	Tipo de datos	6
3.2	Prefijo para el Control	6
3.3	Nombre descriptivo del Control	6
3.4	Declaración de variables, atributos y objetos	6
3.5	Declaración de clases	7
3.6	Declaración de métodos	7
3.7	Declaración de funciones	8
3.8	Control de versiones de código fuente	8
3.9	Controles ADO.NET	8
4.	Clases.	10
5.	Métodos, Procedimientos y Funciones definidos por el Usuario.	10
6.	Beneficios	10
7.	Conclusiones	11

Estándares de Programación

1. OBJETIVO

En un mundo cada vez más consciente de la importancia de la sostenibilidad y la protección del medio ambiente, la Institución Educativa Parroquial Corazón de María se enorgullece de impulsar un enfoque educativo que va más allá de las aulas. Nuestro compromiso con el desarrollo estudiantil va más allá de la adquisición de conocimientos académicos; se trata de inculcar valores que perduren toda la vida.

En línea con esta visión, se va presentar un proyecto ambicioso y esencial que se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, en particular con el objetivo de 'Producción y Consumo Responsable'. Nuestra institución no solo se preocupa por el crecimiento intelectual de nuestros estudiantes, sino también por su impacto en el mundo que los rodea.

En el corazón de esta iniciativa se encuentra la idea de fomentar la conciencia ambiental y la responsabilidad energética en nuestra comunidad escolar. Imaginamos un entorno donde nuestros estudiantes se convierten en líderes del cambio, no solo académicamente, sino también como guardianes del planeta. Para lograr esto, estamos embarcándonos en la implementación de un sistema de consumo de energía eléctrica, un enfoque innovador que empodera a nuestros estudiantes para registrar sus propios consumos de manera regular.

2. DECLARACION DE VARIABLES

Se propone que la declaración de las variables, se ajusten al motivo para la que se requieran. El mnemotécnico definido se establece tomando en consideración principalmente lo siguiente:

- La longitud debe ser lo más recomendable posible. No debe ser tan grande de tal forma que el programador tenga la facilidad de manejo sobre la variable y ni tan corta que no pueda describirse claramente. Para el caso establecemos una longitud máxima de variable de 16 caracteres.
- Alcance de la variable

A medida que aumenta el tamaño del proyecto, también aumenta la utilidad de reconocer rápidamente el alcance de las variables. Esto se consigue al escribir un prefijo de alcance de una letra delante del tipo de prefijo propio, sin aumentar demasiado la longitud del nombre de las variables.

Alcance	Prefijo	Ejemplo
CodigoDao	Dao	Tbcodigo
Cursos	<i>Cli</i>	Tbcursos
Electrodomesticos	Ele	Tbelectrodomesticos
ElectrodomesticosDAO	Dao	Tbelectrodomesticos
Formulario	Emp	Tbformulario
FormularioDAO	dao	
Recomendacion	R	Tbrecomendaciones
Usuario	E	tbusuario
CursosDao	Dao	CursosDao
clsNelectrodomestico	objNr	clsNelectrodomesticos
Object	userIdObj	tbusuario
Visitas	Ele	clsvisitas
UsuarioDAO	Dao	tbusuario
clsEelectrodomestico	c	tbelectrodomesticos

- El tipo de dato al que pertenece la variable.

Por lo tanto la estructura de la variable es como sigue:

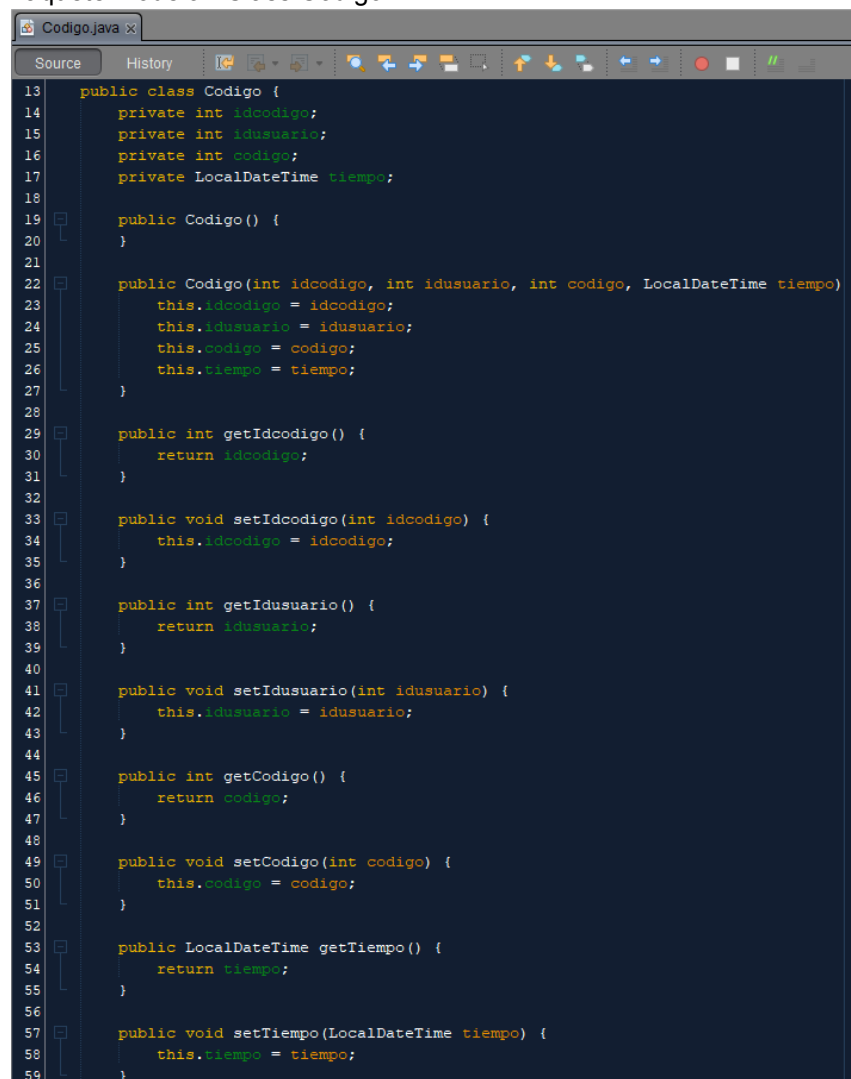
Estructura	Descripción de la Variable
LONGITUD. MAX.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/>
FORMATO	<i>Minúscula la primera parte y luego la segunda con Mayúsculas</i>
EJEMPLO	numCuenta

Siendo el nombre que identifica a la variable: **numCuenta**

2.1 Descripción de la Variable.

Nombre que se le asignará a la variable para que se le identifique y deberá de estar asociada al motivo para la cual se le declara.

- Paquete Modelo - Class Codigo

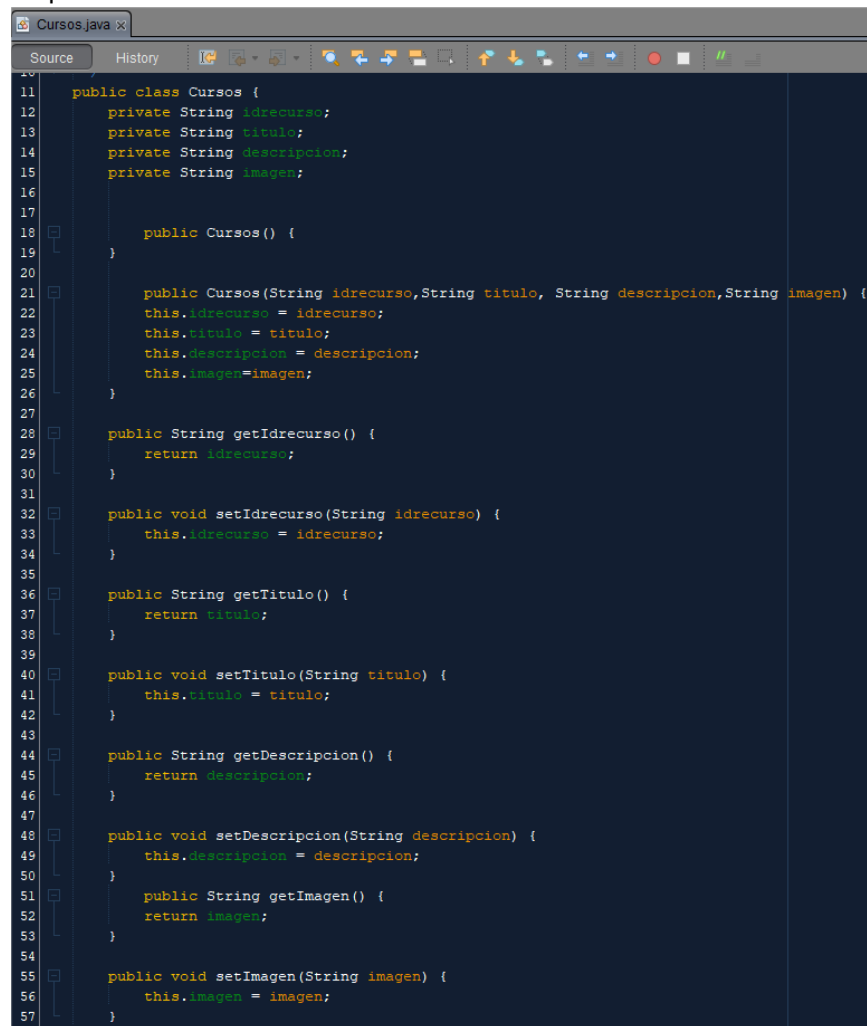


```

13 public class Codigo {
14     private int idcodigo;
15     private int idusuario;
16     private int codigo;
17     private LocalDateTime tiempo;
18
19     public Codigo() {
20     }
21
22     public Codigo(int idcodigo, int idusuario, int codigo, LocalDateTime tiempo) {
23         this.idcodigo = idcodigo;
24         this.idusuario = idusuario;
25         this.codigo = codigo;
26         this.tiempo = tiempo;
27     }
28
29     public int getIdcodigo() {
30         return idcodigo;
31     }
32
33     public void setIdcodigo(int idcodigo) {
34         this.idcodigo = idcodigo;
35     }
36
37     public int getIdusuario() {
38         return idusuario;
39     }
40
41     public void setIdusuario(int idusuario) {
42         this.idusuario = idusuario;
43     }
44
45     public int getCodigo() {
46         return codigo;
47     }
48
49     public void setCodigo(int codigo) {
50         this.codigo = codigo;
51     }
52
53     public LocalDateTime getTiempo() {
54         return tiempo;
55     }
56
57     public void setTiempo(LocalDateTime tiempo) {
58         this.tiempo = tiempo;
59     }

```

- Paquete Modelo - Class Cursos



```
11 public class Cursos {
12     private String idrecurso;
13     private String titulo;
14     private String descripcion;
15     private String imagen;
16
17
18     public Cursos() {
19     }
20
21     public Cursos(String idrecurso, String titulo, String descripcion, String imagen) {
22         this.idrecurso = idrecurso;
23         this.titulo = titulo;
24         this.descripcion = descripcion;
25         this.imagen = imagen;
26     }
27
28     public String getIdrecurso() {
29         return idrecurso;
30     }
31
32     public void setIdrecurso(String idrecurso) {
33         this.idrecurso = idrecurso;
34     }
35
36     public String getTitulo() {
37         return titulo;
38     }
39
40     public void setTitulo(String titulo) {
41         this.titulo = titulo;
42     }
43
44     public String getDescripcion() {
45         return descripcion;
46     }
47
48     public void setDescripcion(String descripcion) {
49         this.descripcion = descripcion;
50     }
51
52     public String getImagen() {
53         return imagen;
54     }
55
56     public void setImagen(String imagen) {
57         this.imagen = imagen;
58     }
59 }
```


- Paquete Modelo - Class Electrodomesticos

```
public class Electrodomestico {  
  
    private int idelectrodomestico;  
    private String nombreelectrodomestico;  
    private String categoria;  
    private String modelo;  
    private double consumoenergia;  
    private String imagen;  
  
    public Electrodomestico() {  
    }  
  
    public Electrodomestico(int idelectrodomestico, String nombreelectrodomestico, String categoria, String modelo, double consumoenergia, String imagen) {  
        this.idelectrodomestico = idelectrodomestico;  
        this.nombreelectrodomestico = nombreelectrodomestico;  
        this.categoria = categoria;  
        this.modelo = modelo;  
        this.consumoenergia = consumoenergia;  
        this.imagen = imagen;  
    }  
  
    public int getIdElectrodomestico() {  
        return idelectrodomestico;  
    }  
  
    public void setIdElectrodomestico(int idelectrodomestico) {  
        this.idelectrodomestico = idelectrodomestico;  
    }  
  
    public String getNombreelectrodomestico() {  
        return nombreelectrodomestico;  
    }  
  
    public void setNombreelectrodomestico(String nombreelectrodomestico) {  
        this.nombreelectrodomestico = nombreelectrodomestico;  
    }  
  
    public String getCategoria() {  
        return categoria;  
    }  
  
    public void setCategoria(String categoria) {  
        this.categoria = categoria;  
    }  
  
    public String getModelo() {  
        return modelo;  
    }  
}
```

2

- Paquete Modelo - Class Formularios

```
public class Formulario {  
  
    private int idregistro;  
    private int idusuario;  
    private int idelectrodomestico;  
    private String fechahora;  
    private int tiempouso;  
    private int cantidadenergiaconsumida;  
  
    public Formulario() {  
    }  
  
    public Formulario(int idregistro, int idusuario, int idelectrodomestico, String fechahora, int tiempouso, int cantidadenergiaconsumida) {  
        this.idregistro = idregistro;  
        this.idusuario = idusuario;  
        this.idelectrodomestico = idelectrodomestico;  
        this.fechahora = fechahora;  
        this.tiempouso = tiempouso;  
        this.cantidadenergiaconsumida = cantidadenergiaconsumida;  
    }  
  
    public int getIdregistro() {  
        return idregistro;  
    }  
  
    public void setIdregistro(int idregistro) {  
        this.idregistro = idregistro;  
    }  
  
    public int getIdusuario() {  
        return idusuario;  
    }  
  
    public void setIdusuario(int idusuario) {  
        this.idusuario = idusuario;  
    }  
  
    public int getIdElectrodomestico() {  
        return idelectrodomestico;  
    }  
  
    public void setIdElectrodomestico(int idelectrodomestico) {  
        this.idelectrodomestico = idelectrodomestico;  
    }  
  
    public String getFechahora() {  
        return fechahora;  
    }  
}
```

- Paquete Modelo - Class Perfil

```
public class Perfil {
    private int idperfil;
    private int idusuario;
    private String nombre;
    private String apellido;
    private int edad;
    private String email;
    private String ciudad;

    public Perfil() {
    }

    public Perfil(int idperfil, int idusuario, String nombre, String apellido, int edad, String email, String ciudad) {
        this.idperfil = idperfil;
        this.idusuario = idusuario;
        this.nombre = nombre;
        this.apellido = apellido;
        this.edad = edad;
        this.email = email;
        this.ciudad = ciudad;
    }

    public int getIdperfil() {
        return idperfil;
    }

    public void setIdperfil(int idperfil) {
        this.idperfil = idperfil;
    }

    public int getIdusuario() {
        return idusuario;
    }

    public void setIdusuario(int idusuario) {
        this.idusuario = idusuario;
    }

    public String getNombre() {
        return nombre;
    }

    public void setNombre(String nombre) {
        this.nombre = nombre;
    }

    public String getApellido() {
```

- Paquete Modelo - Class Recomendacion

```
public class Recomendacion {

    private String texto;
    private int id;

    public Recomendacion() {
    }

    public Recomendacion(String texto, int id) {
        this.texto = texto;
        this.id = id;
    }

    public String getTexto() {
        return texto;
    }

    public void setTexto(String texto) {
        this.texto = texto;
    }

    public int getId() {
        return id;
    }

    public void setId(int id) {
        this.id = id;
    }
}
```

- Paquete Modelo - Class Resultado

```
public class Resultado {
    private int idresultado;
    private int idusuario;
    private float consumoenergiatotal;
    private String fechacalculo;

    public int getIdresultado() {
        return idresultado;
    }

    public void setIdresultado(int idresultado) {
        this.idresultado = idresultado;
    }

    public int getIdusuario() {
        return idusuario;
    }

    public void setIdusuario(int idusuario) {
        this.idusuario = idusuario;
    }

    public float getConsumoenergiatotal() {
        return consumoenergiatotal;
    }

    public void setConsumoenergiatotal(float consumoenergiatotal) {
        this.consumoenergiatotal = consumoenergiatotal;
    }

    public String getFechacalculo() {
        return fechacalculo;
    }

    public void setFechacalculo(String fechacalculo) {
        this.fechacalculo = fechacalculo;
    }

    public Resultado() {
    }

    public Resultado(int idresultado, int idusuario, float consumoenergiatotal, String fechacalculo) {
        this.idresultado = idresultado;
        this.idusuario = idusuario;
        this.consumoenergiatotal = consumoenergiatotal;
        this.fechacalculo = fechacalculo;
    }
}
```

- Paquete Modelo - Class Resultado

```
public class Usuario {
    private int idusuario;
    private String nick;
    private String clave;

    public Usuario() {
    }

    public Usuario(int idusuario,String nick, String clave) {
        this.idusuario = idusuario;
        this.nick = nick;
        this.clave = clave;
    }

    public String getNick() {
        return nick;
    }

    public void setNick (String nick) {
        this.nick = nick;
    }

    public String getClave() {
        return clave;
    }

    public void setClave(String clave) {
        this.clave = clave;
    }

    public int getIdUsuario() {
        return idusuario;
    }

    public void setIdUsuario(int idusuario) {
        this.idusuario = idusuario;
    }
}
```

- Paquete Modelo - Class Visitas

```
public class visitas {  
  
    private int idvisita;  
    private String fecha;  
    private int Idusuario;  
    private String usuario;  
  
    public visitas() {  
    }  
  
    public visitas(int idvisita, String fecha, int Idusuario, String usuario) {  
        this.idvisita = idvisita;  
        this.fecha = fecha;  
        this.Idusuario = Idusuario;  
        this.usuario = usuario;  
    }  
  
    public String getUsuario() {  
        return usuario;  
    }  
  
    public void setUsuario(String usuario) {  
        this.usuario = usuario;  
    }  
  
    public int getIdvisita() {  
        return idvisita;  
    }  
  
    public void setIdvisita(int idvisita) {  
        this.idvisita = idvisita;  
    }  
  
    public String getFecha() {  
        return fecha;  
    }  
  
    public void setFecha(String fecha) {  
        this.fecha = fecha;  
    }  
  
    public int getIdusuario() {  
        return Idusuario;  
    }  
  
    public void setIdusuario(int Idusuario) {  
        this.Idusuario = Idusuario;  
    }  
}
```

2.2 Variables de Tipo Arreglo

En el caso de las definiciones de arreglos de elementos se declarará la variable con el prefijo de “lista”, el cual nos dará entender que se trata de una variable del tipo arreglo la cual contendrá de cero a mas datos, según el tamaño declarado.

- Paquete Controlador- Class ControladorCodigo

```
public class ControladorCodigo extends HttpServlet {

    String agregar="VistaUsuario/Recuperar.jsp";
    Codigo cod=new Codigo();
    CodigoDAO dac=new CodigoDAO();
    protected void processRequest(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
        throws ServletException, IOException {
        response.setContentType("text/html;charset=UTF-8");
        try (PrintWriter out = response.getWriter()) {
            /* TODO output your page here. You may use following sample code. */
            out.println("<!DOCTYPE html>");
            out.println("<html>");
            out.println("<head>");
            out.println("<title>Servlet ControladorCodigo</title>");
            out.println("</head>");
            out.println("<body>");
            out.println("<h1>Servlet ControladorCodigo at " + request.getContextPath() + "</h1>");
            out.println("</body>");
            out.println("</html>");
        }
    }
}
```

- Paquete Controlador- Class ControladorCursos

```
public class ControladorCursos extends HttpServlet {
    String listar="VistaCursos/listar.jsp";
    String editar="VistaCursos/editar.jsp";
    Cursos pro=new Cursos();
    CursosDAO dac=new CursosDAO();

    protected void processRequest(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
        throws ServletException, IOException {
        response.setContentType("text/html;charset=UTF-8");
        try (PrintWriter out = response.getWriter()) {
            /* TODO output your page here. You may use following sample code. */
            out.println("<!DOCTYPE html>");
            out.println("<html>");
            out.println("<head>");
            out.println("<title>Servlet ControladorCursos</title>");
            out.println("</head>");
            out.println("<body>");
            out.println("<h1>Servlet ControladorCursos at " + request.getContextPath() + "</h1>");
            out.println("</body>");
            out.println("</html>");
        }
    }
}
```

- Paquete Controlador- Class Controlador Electrodomésticos

```
public class ControladorElectrodomestico extends HttpServlet {

    String listar="VistaElectrodomestico/listar.jsp";
    String editar="VistaElectrodomestico/editar.jsp";
    Electrodomestico ele=new Electrodomestico();
    ElectrodomesticoDAO dac=new ElectrodomesticoDAO();

    protected void processRequest(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
        throws ServletException, IOException {
        response.setContentType("text/html;charset=UTF-8");
        try (PrintWriter out = response.getWriter()) {
            /* TODO output your page here. You may use following sample code. */
            out.println("<!DOCTYPE html>");
            out.println("<html>");
            out.println("<head>");
            out.println("<title>Servlet ControladorElectrodomestico</title>");
            out.println("</head>");
            out.println("<body>");
            out.println("<h1>Servlet ControladorElectrodomestico at " + request.getContextPath() + "</h1>");
            out.println("</body>");
            out.println("</html>");
        }
    }
}
```

- Paquete Controlador- Class Controlador Formularios

```
@WebServlet(name = "ControladorFormulario", urlPatterns = {"/ControladorFormulario"})
public class ControladorFormulario extends HttpServlet {

    String agregar="VistaFormulario/Formulario.jsp";
    Formulario emp=new Formulario();
    FormularioDAO dac=new FormularioDAO();

    protected void processRequest(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
        throws ServletException, IOException {
        response.setContentType("text/html;charset=UTF-8");
        try (PrintWriter out = response.getWriter()) {
            /* TODO output your page here. You may use following sample code. */
            out.println("<!DOCTYPE html>");
            out.println("<html>");
            out.println("<head>");
            out.println("<title>Servlet ControladorFormulario</title>");
            out.println("</head>");
            out.println("<body>");
            out.println("<h1>Servlet ControladorFormulario at " + request.getContextPath() + "</h1>");
            out.println("</body>");
            out.println("</html>");
        }
    }
}
```

- Paquete Controlador- Class Controlador Perfil

```
public class ControladorPerfil extends HttpServlet {

    String agregar="VistaPerfil/Registrar.jsp";
    Perfil per=new Perfil();
    PerfilDAO dao=new PerfilDAO();

    protected void processRequest(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
        throws ServletException, IOException {
        response.setContentType("text/html;charset=UTF-8");
        try (PrintWriter out = response.getWriter()) {
            /* TODO output your page here. You may use following sample code. */
            out.println("<!DOCTYPE html>");
            out.println("<html>");
            out.println("<head>");
            out.println("<title>Servlet ControladorPerfil</title>");
            out.println("</head>");
            out.println("<body>");
            out.println("<h1>Servlet ControladorPerfil at " + request.getContextPath() + "</h1>");
            out.println("</body>");
            out.println("</html>");
        }
    }
}
```

- Paquete Controlador- Class Controlador Resultado

```
@WebServlet(name = "ControladorResultado", urlPatterns = {"/ControladorResultado"})
public class ControladorResultado extends HttpServlet {

    protected void processRequest(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
        throws ServletException, IOException {
        response.setContentType("text/html;charset=UTF-8");
        try (PrintWriter out = response.getWriter()) {
            /* TODO output your page here. You may use following sample code. */
            out.println("<!DOCTYPE html>");
            out.println("<html>");
            out.println("<head>");
            out.println("<title>Servlet ControladorResultado</title>");
            out.println("</head>");
            out.println("<body>");
            out.println("<h1>Servlet ControladorResultado at " + request.getContextPath() + "</h1>");
            out.println("</body>");
            out.println("</html>");
        }
    }
}
```


- Paquete Controlador- Class Controlador Usuario

```
public class ControladorUsaurio extends HttpServlet {
    UsuarioDAO dao=new UsuarioDAO();
    Usuario u=new Usuario();
    int r;

    protected void processRequest(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
        throws ServletException, IOException {
        response.setContentType("text/html;charset=UTF-8");

        String accion=request.getParameter("accion");
        if(accion.equals("Iniciar")){
            String nic=request.getParameter("txtnick");
            String cla=request.getParameter("txtclave");
            u.setNick(nic);
            u.setClave(cla);
            //r=dao.validarusuario(u);
            if(r == 1){
                request.getSession().setAttribute("Nick",nic);
                request.getSession().setAttribute("Clave",cla);
                request.getRequestDispatcher("perfecto.jsp").forward(request, response);
            }else{
                request.getRequestDispatcher("error.jsp").forward(request, response);
            }
        }else{
            request.getRequestDispatcher("caer.jsp").forward(request, response);
        }

        try (PrintWriter out = response.getWriter()) {

            out.println("<!DOCTYPE html>");
            out.println("<html>");
            out.println("<head>");
            out.println("<title>Servlet ControladorUsaurio</title>");
            out.println("</head>");
            out.println("<body>");
            out.println("<h1>Servlet ControladorUsaurio at " + request.getContextPath() + "</h1>");
            out.println("</body>");
            out.println("</html>");

        }
    }
}
```

3. Definición de Controles

Para poder determinar el nombre de un control dentro de cualquier aplicación de tipo visual, se procede a identificar el tipo al cual pertenece y la función que cumple dentro de la aplicación.

3.1 Tipo de datos

Tipo de variable	Mnemónico	Descripción
Byte	by	Entero de 8 bits sin signo.
Integer	in	Entero de 32 bits con signo.
Char	ch	Un carácter UNICODE de 16 bits
String	st	Cadena de caracteres
Date	dt	Formato de fecha/hora
Boolean	bl	Valor lógico: verdadero y falso
Float	fl	Coma flotantes, 11-12 dígitos significativos.
Double	db	Coma flotante, 64 bits (15-16 dígitos significativos)
Object	ob	Objeto genérico
Datetime	dt	Combinación de fechas y horas
Text	tx	Enviar mensaje de texto
Time	tm	Representa un periodo específico en el tiempo

3.2 Prefijo para el Control

El prefijo del control será determinado mediante tres caracteres que estarán conformados por las consonantes más representativas del control, es así, por ejemplo; el control Button, estará asociado al prefijo btn.

3.3 Nombre descriptivo del Control

Formado por la descripción de la función que lleva a cabo el control, esta debe ser descrita en forma específica y clara.

Tipo de control	Prefijo	Ejemplo
Label	lbl	lblNombre
TextBox	txt	txtApellido
Button	btn	btnLogin
RadioButton	rdo	rdoSeleccion
CheckBox	chk	chkRuta1
DropDownList	cmb	cmbDocumentos

3.4 Declaración de variables, atributos y objetos

1. Se debe declarar una variable por línea.

Título	Descripción
Sintaxis	[TipoVariable] [Nombre de la Variable]
Descripción	Todas las variables o atributo tendrán una longitud máxima de 30 caracteres. El nombre de la variable puede incluir más de un sustantivo los cuales se escribirán juntos. Si se tuvieran variables que puedan tomar nombres iguales, se le agregará un número asociado (si está dentro de un mismo método será correlativo).
Observaciones	En la declaración de variables o atributos no se deberá utilizar caracteres como: <ul style="list-style-type: none"> • Letra Ñ o ñ. • Caracteres especiales i, ^, #, \$, %, &, /, (,), ¿, ', +, -, *, {, }, [,]. • Caracteres tildados: á, é, í, ó, ú.
Ejemplo	Public String nombre Indica una variable o atributo que guardará un nombre.

3.5 Declaración de clases

Título	Descripción
Sintaxis	[Tipo] Class [Nombre de Clase]
Descripción	El nombre de las clases tendrá una longitud máxima de 30 caracteres y las primeras letras de todas las palabras estarán en mayúsculas. Tipo se refiere a si la clase será: Private, Public o Protected.
Observaciones	En la declaración de clases no se deberá utilizar caracteres como: <ul style="list-style-type: none"> • Letra Ñ o ñ. • Caracteres especiales i, ^, #, \$, %, &, /, (,), ¿, ', +, -, *, {, }, [,]. • Caracteres tildados: á, é, í, ó, ú.
Ejemplo	Private Class Empleado Indica una clase Empleado

3.6 Declaración de métodos

Título	Descripción
Sintaxis	nombreProcedim[(ListaParámetros)]
Descripción	El nombre del método constará hasta de 25 caracteres. La primera letra de la primera palabra del nombre será escrita en minúscula y las siguientes palabras empezarán con letra mayúscula.
Observaciones	En la declaración de métodos no se deberá utilizar caracteres como: <ul style="list-style-type: none"> • Letra Ñ o ñ. • Caracteres especiales i, ^, #, \$, %, &, /, (,), ¿, ', +, -, *, {, }, [,], _.

SISTEMA ECO HUELLA	Versión: 1.0
Documento de Estándares de Programación	

	<ul style="list-style-type: none"> • Caracteres tildados: á, é, í, ó, ú.
Ejemplo	Protected calcularSueldo(String empleado) Indica un método calcularSueldo que recibe una variable por valor de tipo string al ámbito de la clase

3.7 Declaración de funciones

Título	Descripción
Sintaxis	[TipoDato] nombreFuncion[(ListaParámetros)]
Descripción	El nombre del objeto constará hasta de 25 caracteres, no es necesario colocar un nombre que indique la clase a la cual pertenece. La primera letra de la primera palabra del nombre será escrita en mayúsculas El tipo de dato de retorno se coloca al final y será obligatorio colocarlo.
Observaciones	En la declaración de objetos no se deberá utilizar caracteres como: <ul style="list-style-type: none"> • Letra Ñ o ñ. • Caracteres especiales ¡, ^, #, \$, %, &, /, (,), ¿, ', +, -, *, {, }, [,], _. • Caracteres tildados: á, é, í, ó, ú.
Ejemplo	Public int sumar(int A, int B) Indica una función que suma dos variables enteras

3.8 Control de versiones de código fuente

Cada modificación realizada será guardada de la forma:

Título	Descripción
Formato	[NOMBRE DOCUMENTO][_][FECHA][_][HORA] donde y la fecha estará en formato yyymmdd y la hora en formato HHMM.
Descripción	Se generarán archivos con las siguientes extensiones:.zip o .rar. Por ejemplo: WSTENNIS 20070421 2056.zip

3.9 Controles ADO.NET

Objetos de ADO.NET Aunque hay miles de objetos disponibles como parte de .NET, es probable que se use ADO.NET como parte de las aplicaciones, por lo tanto algunos estándares para nombrar los objetos de ADO.NET más comunes. A continuación, se listan los prefijos que se utiliza:

Componente	Prefijo
DataSet	Ds
DataTable	Dt
DataRow	Drw
Connection*	Cnn
Command*	Cmd
DataAdapter*	Da
CommandBuilder*	Bld
DataReader*	Dr

Ejemplos: de declaración de los objetos ADO.net

- drEmps As New SqlDataReader()
- drCust As New SqlDataReader()
- dsEmps As DataSet
- dsCust As DataSet

4. Clases.

- clsEElectrodomestico

5. Métodos, Procedimientos y Funciones definidos por el Usuario.

El nombre de las funciones y procedimientos debe ser auto descriptivo de manera que no se requiera, en lo posible, entrar al código de la función para saber qué es lo que realiza.

verbo-Sustantivo

El estándar para nombres de procedimiento es usar un Verbo que describa la acción realizada seguida por un sustantivo (objeto sobre el cual actúa). Se recomienda:

- Usar un nombre que represente una acción y un objeto. El nombre del procedimiento debe indicar qué hace el procedimiento a... o qué hace el procedimiento con....
- El verbo debe estar en infinitivo.
- Ser consistente en el orden de las palabras. Si se va a usar **verboNombre**, siempre usar **verboNombre**.
- Ser consistente en los verbos y sustantivos usados. Por ejemplo, si tiene un procedimiento **asignarNombre**, en vez de **colocarNombre**.
- Para la acción **modificar cuentas del cliente** se define:
modificar Cuenta
Verbo: modificar
Sustantivo: Cuenta

Nota:

- No se hará uso de los caracteres: Espacio en blanco " ", Caracter de subrayado "_".
- La nomenclatura de argumentos o parámetros pasados a los procedimientos/funciones así como para valores devueltos por funciones sigue las mismas convenciones que la nomenclatura para variables.