

**“Año de la recuperación y consolidación de la economía
peruana”**

ASIGNATURA:

DISEÑO DE SOFTWARE

NRC:

Facultad: Ingeniería

EAP: Ingeniería de Sistemas e Informática

NOMBRE GRUPO: GRUPO INFINITY

DOCENTE: Hugo Espetia

**GUÍA DE LABORATORIO ALGEBRA
RELACIONAL CON ENTITY FRAMEWORK**

ESTUDIANTES:

- Zevallos Serrano brow 100 %
- Cahua Laurel Guillermo 100 %
- Quispe huaman Adirson 100 %

PERÚ

2025 – 01

Se presenta el álgebra relacional para Northwind los tres ejemplos de proyección, selección y nombramiento.

```
using System;

using System.Linq;

using System.Web.UI;

namespace NORTHWIND
{
    public partial class Consultas : System.Web.UI.Page
    {
        private NORTHWIND bd = new NORTHWIND();

        protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
        {
        }

        // ===== SELECCIÓN =====

        protected void SeleccionClientes_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            var consulta = from c in bd.Customers
                           where c.Country == "Mexico"
                           select c;

            gvConsultas.DataSource = consulta.ToList();
            gvConsultas.DataBind();
        }
    }
}
```

```

    }

    protected void SeleccionProductos_Click(object sender,
EventArgs e)
    {
        var consulta = from p in bd.Products
                        where p.UnitPrice > 30
                        select p;

        gvConsultas.DataSource = consulta.ToList();
        gvConsultas.DataBind();
    }

    protected void SeleccionPedidos_Click(object sender, EventArgs
e)
    {
        var consulta = from o in bd.Orders
                        where o.OrderDate.HasValue &&
o.OrderDate.Value.Year == 1998
                        select o;

        gvConsultas.DataSource = consulta.ToList();
        gvConsultas.DataBind();
    }

    // ===== PROYECCIÓN =====

    protected void ProyeccionClientes_Click(object sender,
EventArgs e)
    {

```

```

        var consulta = from c in bd.Customers
                        select new
                        {
                            Nombre = c.CompanyName,
                            Pais = c.Country
                        };

        gvConsultas.DataSource = consulta.ToList();
        gvConsultas.DataBind();
    }

    protected void ProyeccionProductos_Click(object sender,
EventArgs e)
    {
        var consulta = from p in bd.Products
                        select new
                        {
                            ProductoID = p.ProductID,
                            NombreProducto = p.ProductName
                        };

        gvConsultas.DataSource = consulta.ToList();
        gvConsultas.DataBind();
    }

    protected void ProyeccionPedidos_Click(object sender, EventArgs
e)
    {
        var consulta = from o in bd.Orders
                        select new

```

```

        {
            PedidoID = o.OrderID,
            FechaPedido = o.OrderDate
        };

        gvConsultas.DataSource = consulta.ToList();
        gvConsultas.DataBind();
    }

    // ===== RENOMBRAMIENTO =====

    protected void RenombramientoClientes_Click(object sender,
EventArgs e)
    {
        var consulta = from c in bd.Customers
                        select new
                        {
                            Cliente = c.CompanyName,
                            PaisCliente = c.Country,
                            CiudadCliente = c.City
                        };

        gvConsultas.DataSource = consulta.ToList();
        gvConsultas.DataBind();
    }

    protected void RenombramientoProductos_Click(object sender,
EventArgs e)
    {
        var consulta = from p in bd.Products

```

```

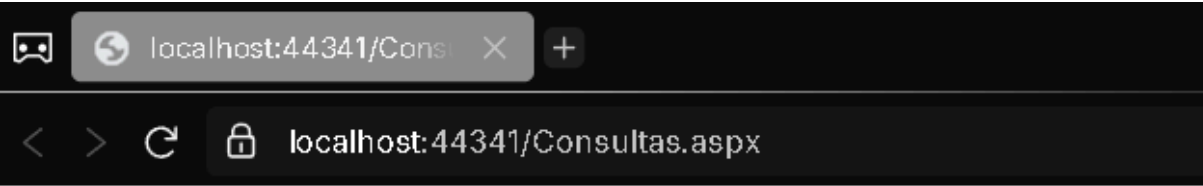
        select new
        {
            IdProducto = p.ProductID,
            NombreProducto = p.ProductName,
            PrecioUnitario = p.UnitPrice
        };

        gvConsultas.DataSource = consulta.ToList();
        gvConsultas.DataBind();
    }

    protected void RenombramientoPedidos_Click(object sender,
EventArgs e)
    {
        var consulta = from o in bd.Orders
            select new
            {
                IdPedido = o.OrderID,
                FechaPedido = o.OrderDate,
                IdCliente = o.CustomerID
            };

        gvConsultas.DataSource = consulta.ToList();
        gvConsultas.DataBind();
    }
}

```



CONSULTAS PARA NORTHWIND

Selección

Cientes en México

Productos > 30

Pedidos 1998

Proyección

Nombre y País Clientes

ID y Nombre Productos

ID y Fecha Pedidos

Renombramiento

Clientes con Alias

Productos con Alias

Pedidos con Alias

CONSULTAS PARA NORTHWIND										
Selección										
<div>Cientes en México</div> <div>Productos > 30</div> <div>Pedidos 1998</div>										
Proyección										
<div>Nombre y País Clientes</div> <div>ID y Nombre Productos</div> <div>ID y Fecha Pedidos</div>										
Renombramiento										
<div>Clientes con Alias</div> <div>Productos con Alias</div> <div>Pedidos con Alias</div>										
CustomerID	CompanyName	ContactName	ContactTitle	Address	City	Region	PostalCode	Country	Phone	Fax
ANATR	Ana Trujillo Emparedados y helados	Ana Trujillo	Owner	Avda. de la Constitución 2222	México D.F.		05021	Mexico	(5) 555-4729	(5) 555-3745
ANTON	Antonio Moreno Taquería	Antonio Moreno	Owner	Mataderos 2312	México D.F.		05023	Mexico	(5) 555-3932	
CENTC	Centro comercial Moctezuma	Francisco Chang	Marketing Manager	Sierras de Granada 9993	México D.F.		05022	Mexico	(5) 555-3392	(5) 555-7293
PERIC	Pericles Comidas clásicas	Guillermo Fernández	Sales Representative	Calle Dr. Jorge Cash 321	México D.F.		05033	Mexico	(5) 552-3745	(5) 545-3745
TORTU	Tortuga Restaurante	Miguel Angel Paolino	Owner	Avda. Azteca 123	México D.F.		05033	Mexico	(5) 555-2933	

CONSULTAS PARA NORTHWIND

Selección

Cientes en México | Productos > 30 | Pedidos 1998

Proyección

Nombre y País Clientes | ID y Nombre Productos | ID y Fecha Pedidos

Renombramiento

Cientes con Alias | Productos con Alias | Pedidos con Alias

Nombre	País
Alfreds Futterkiste	Germany
Ana Trujillo Emparedados y helados	Mexico
Antonio Moreno Taquería	Mexico
Around the Horn	UK
Berglunds snabbköp	Sweden
Blauer See Delikatessen	Germany
Blondesddsl père et fils	France
Bóldo Comidas preparadas	Spain
Bon app'	France
Bottom-Dollar Markets	Canada
B's Beverages	UK
Cactus Comidas para llevar	Argentina
Centro comercial Moctezuma	Mexico
Chop-suey Chinese	Switzerland
Comércio Mineiro	Brazil
Consolidated Holdings	UK
Drachenblut Delikatessen	Germany
Du monde entier	France
Eastern Connection	UK
Ernst Handel	Austria
Familia Arquibaldo	Brazil
FISSA Fabrica Inter. Salchichas S.A.	Spain
Folies gourmandes	France

CONSULTAS PARA NORTHWIND

Selección

Cientes en México | Productos > 30 | Pedidos 1998

Proyección

Nombre y País Clientes | ID y Nombre Productos | ID y Fecha Pedidos

Renombramiento

Cientes con Alias | Productos con Alias | Pedidos con Alias

Cliente	PaísCliente	CiudadCliente
Alfreds Futterkiste	Germany	Berlin
Ana Trujillo Emparedados y helados	Mexico	México D.F.
Antonio Moreno Taquería	Mexico	México D.F.
Around the Horn	UK	London
Berglunds snabbköp	Sweden	Luleå
Blauer See Delikatessen	Germany	Mannheim
Blondesddsl père et fils	France	Strasbourg
Bóldo Comidas preparadas	Spain	Madrid
Bon app'	France	Marseille
Bottom-Dollar Markets	Canada	Tsawassen
B's Beverages	UK	London
Cactus Comidas para llevar	Argentina	Buenos Aires
Centro comercial Moctezuma	Mexico	México D.F.
Chop-suey Chinese	Switzerland	Bern
Comércio Mineiro	Brazil	Sao Paulo
Consolidated Holdings	UK	London
Drachenblut Delikatessen	Germany	Aachen
Du monde entier	France	Nantes
Eastern Connection	UK	London
Ernst Handel	Austria	Graz
Familia Arquibaldo	Brazil	Sao Paulo
FISSA Fabrica Inter. Salchichas S.A.	Spain	Madrid
Folies gourmandes	France	Lille
Folk och få HB	Sweden	Bräcke
Frankenversand	Germany	München
Franziskaner-Beer	Germany	München

Se presenta el álgebra relacional para pubs los tres ejemplos de proyección, selección y nombramiento.

Consultas para PUBS

Selección

Autores en London

Títulos con precio > 50

Editoriales en CA

Proyección

Nombres y Apellidos Autores

ID y Nombre Títulos

Nombre y Ciudad Editoriales

Renombramiento

Autores con Alias

Títulos con Alias

Editoriales con Alias

```
private PUBS bd = new PUBS();

protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
{
}

// ===== SELECCIÓN =====

protected void SeleccionAutores_Click(object sender, EventArgs
e)
{
    var consulta = from a in bd.authors
                    where a.city == "Palo Alto"
                    select a;

    gvConsultas.DataSource = consulta.ToList();
}
```

```

        gvConsultas.DataBind();
    }

    protected void SeleccionTitulos_Click(object sender, EventArgs
e)
    {
        var consulta = from t in bd.titles
                        where t.price > 50
                        select t;

        gvConsultas.DataSource = consulta.ToList();
        gvConsultas.DataBind();
    }

    protected void SeleccionEditoriales_Click(object sender,
EventArgs e)
    {
        var consulta = from p in bd.publishers
                        where p.state == "MA"
                        select p;

        gvConsultas.DataSource = consulta.ToList();
        gvConsultas.DataBind();
    }

    // ===== PROYECCIÓN =====

    protected void ProyeccionAutores_Click(object sender, EventArgs
e)
    {

```

```

        var consulta = from a in bd.authors

                        select new

                        {

                            Nombre = a.au_fname,

                            Apellido = a.au_lname

                        };

        gvConsultas.DataSource = consulta.ToList();

        gvConsultas.DataBind();

    }

    protected void ProyeccionTitulos_Click(object sender, EventArgs
e)

    {

        var consulta = from t in bd.titles

                        select new

                        {

                            IdTitulo = t.title_id,

                            NombreTitulo = t.title

                        };

        gvConsultas.DataSource = consulta.ToList();

        gvConsultas.DataBind();

    }

    protected void ProyeccionEditoriales_Click(object sender,
EventArgs e)

    {

        var consulta = from p in bd.publishers

                        select new

```

```

        {
            NombreEditorial = p.pub_name,
            CiudadEditorial = p.city
        };

        gvConsultas.DataSource = consulta.ToList();
        gvConsultas.DataBind();
    }

    // ===== RENOMBRAMIENTO =====

    protected void RenombramientoAutores_Click(object sender,
EventArgs e)
    {
        var consulta = from a in bd.authors
                        select new
                        {
                            NombreAutor = a.au_fname,
                            ApellidoAutor = a.au_lname,
                            CiudadAutor = a.city
                        };

        gvConsultas.DataSource = consulta.ToList();
        gvConsultas.DataBind();
    }

    protected void RenombramientoTitulos_Click(object sender,
EventArgs e)
    {
        var consulta = from t in bd.titles

```

```

        select new
        {
            IdDeTitulo = t.title_id,
            NombreDeTitulo = t.title,
            PrecioDeTitulo = t.price
        };

        gvConsultas.DataSource = consulta.ToList();
        gvConsultas.DataBind();
    }

    protected void RenombramientoEditoriales_Click(object sender,
EventArgs e)
    {
        var consulta = from p in bd.publishers
            select new
            {
                NombreEditorial = p.pub_name,
                CiudadEditorial = p.city,
                EstadoEditorial = p.state
            };

        gvConsultas.DataSource = consulta.ToList();
        gvConsultas.DataBind();
    }
}

```

Consultas para PUBS

Selección

Autores en Palo Alto

Títulos con precio > 50

Editoriales en CA

Proyección

Nombres y Apellidos Autores

ID y Nombre Títulos

Nombre y Ciudad Editoriales

Renombramiento

Autores con Alias

Títulos con Alias

Editoriales con Alias

au_id	au_lname	au_fname	phone	address	city	state	zip
175-32-9250	Zarnecki	Laura	415 555-5937	2151 Pine Lane	Palo Alto	CA	94301
176-34-2335	Olsen	Gary	415 555-1982	1480 Maple Drive	Palo Alto	CA	94301

Consultas para PUBS

Selección

Autores en Palo Alto

Títulos con precio > 50

Editoriales en CA

Proyección

Nombres y Apellidos Autores

ID y Nombre Títulos

Nombre y Ciudad Editoriales

Renombramiento

Autores con Alias

Títulos con Alias

Editoriales con Alias

Nombre	Apellido
Kim	Ralls
Sana	Fakhouri
Roger	Candless
Laura	Zarnecki
Gary	Olsen

Consultas para PUBS

Selección

Autores en Palo Alto

Títulos con precio > 50

Editoriales en CA

Proyección

Nombres y Apellidos Autores

ID y Nombre Títulos

Nombre y Ciudad Editoriales

Renombramiento

Autores con Alias

Títulos con Alias

Editoriales con Alias

NombreAutor	ApellidoAutor	CiudadAutor
Kim	Ralls	Sunnyvale
Sana	Fakhouri	Sunnyvale
Roger	Candless	Sunnyvale
Laura	Zarnecki	Palo Alto
Gary	Olsen	Palo Alto

LINK AL REPOSITORIO DE GITHUB

<https://github.com/AXXELYSS/UNARIAS>