**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR**

**“CINCO DE JUNIO”**

***“El saber es poder”* Categoría B**

**CARRERA DE ANÁLISIS DE SISTEMAS**

POWER BUILDER III

SEXTO SEMESTRE

**TEMA**

QUE ES POWER BUILDER.

**NOMBRE:**

Elizabeth Cuenca

**ING:**

Ing. Sylvia Yanguicela

D. M. QUITO MIERCOLES 30 ABRIL 2014

**¿QUÉ ES POWERBUILDER?**

Es un entorno de programación que está compuesto por diferentes herramientas, paradescargar el desarrollo rápido de una aplicación en el ambiente cliente / servidor.consiste de menús y ventanas con las cuales interactúa el usuario.

La programación orientada al objeto está basada en tres principios fundamentales:

• Herencia

• Encapsulación

• Polimorfismo

**Para que sirve PowerBuilder**

Sirve para crear aplicaciones gráficas sofisticadas con acceso a información de basede datos locales o en servidores de red.

[**¿CUALES SON LAS CARACTERISTICAS PRINCIPALES DE POWERBUILDER?**](http://soloprogramadores.peruforo.org/t11-cuales-son-las-caracteristicas-principales-de-powerbuilder#11)

* PowerBuilder es una herramienta de desarrollo orientada a aplicaciones de gestión contra bases de datos, multiplataforma, cliente/servidor, orientado a objetos y capaz de acceder homogéneamente a cualquier base de datos que soporte SQL.
* Cuenta con un lenguaje propio de alto nivel llamado PowerScript, que soporta todas las características de la orientación a objetos encapsulación, herencia, y polimorfismo, SQL incrustado, excepciones a partir de la versión y otras características propias de este tipo de lenguajes.  
  Durante la etapa de desarrollo, es un lenguaje interpretado, y tras un largo proceso de compilación.
* PowerBuilder es un entorno de desarrollo comprensivo para construir aplicaciones cliente, servidor de alto desempeño para la familia Windows, que combina una interface gráfica intuitiva con un poderoso lenguaje de programación orientado a objetos.

El elemento PowerBuilder que marca la diferencia con otras herramientas similares, es el DataWindow. Esta es una ventana de datos que se usa para la recuperación,

Manipulación y muestra de información.

**Sus ventajas principales son:**

• Su construcción requiere poco o nada de conocimiento de SQL. Para construir un

DataWindow Object, se especifica gráficamente la información que se desea

recuperar desde la base de datos, seleccionando ítems en un ‘pintor’ de DataWindow.

La sentencia SQL se genera automáticamente.

• Los DataWindows reducen el número de recursos de sistema requeridos para

representar datos en forma de tablas o reportes.

• Los DataWindows poseen una amplia gama de características de reporte, incluyendo campos calculados computed columns, gráficos, reportes anidados y compuestos

**Objetos PowerBuilder**

**Objeto aplicación**

El objeto aplicación es el punto de entrada a una aplicación. Es un objeto discreto que se graba en una librería PowerBuilder, tal como una ventana, menú, función, o un objeto datawindow object.El objeto aplicación define el comportamiento a nivel de aplicación, tal como cuáles librerías contienen los objetos que usa la aplicación, qué fonts se usan por defecto para texto, y qué procesamiento debiera ocurrir cuando la aplicación comienza o termina.

**Ventana**

Las ventanas son la interfaz entre el usuario y una aplicación PowerBuilder. Se usan para desplegar información, requerir información del usuario, y responder a acciones del mouse o el teclado.

Una ventana consiste de:

• **Propiedades**, que definen la apariencia de la ventana y su comportamiento. Por

ejemplo, una ventana tiene una barra de título o está minimizada.

• **Eventos**, que son gatillados en respuesta a acciones del usuario.

• **Controles** dispuestos en la ventana.

**Datawindow**

Un objeto DataWindow es un objeto que se usa para recuperar retrieve, presentar, y

manipular datos desde una base de datos relacional u otra fuente de datos, tal como una planilla Excel o un archivo dBASE.Existen varios estilos de presentación para los DataWindows. Por ejemplo, se puede elegir mostrar datos en un formato fila,columna

o en un formato freeform.Se puede especificar formatos y otros atributos de dato para que la presentación sea lo más significativa para el usuario. Por ejemplo, si una columna puede tomar sólo un número pequeño de valores, se puede optar por darle la apariencia de radio buttons en el DataWindow para que el usuario elija solo de los valores presentados.

**Menús**

Los menús son listas de comandos u opciones ítems de menú que un usuario puede

seleccionar en la ventana activa. Los ítems de menú tienen scripts escritos por el usuario.La mayoría de las ventanas en una aplicación PowerBuilder tienen menús asociados.Cada elección en un menú se define como un objeto menú en PowerBuilder.

**Estructuras**

Una estructura es una colección de una o más variables relacionadas, del mismo o

diferente tipo de dato, agrupadas bajo un solo nombre. En algunos lenguajes, tales como Pascal y COBOL, las estructuras se llaman registros.

Las estructuras permiten referirse a entidades relacionadas como una unidad, en lugar de individualmente. Por ejemplo, si se define: dirección, nivel de acceso y un picture

bitmap del empleado como una estructura llamada user\_struct, se puede referir a esta

colección de variables como user\_struct.

Hay dos tipos de estructuras:

* **Estructuras a nivel de objeto**, las cuales están asociadas con un tipo particular de objeto, tal como una ventana o menú. Estas estructuras pueden siempre ser usadas en script dentro del objeto. Sin embargo, también pueden ser accesadas desde script fuera del objeto que las contiene.
* **Estructuras globales**, las cuales no están asociadas con un objeto particular. Se pueden referenciar directamente desde cualquier lugar de la aplicación.

**Objetos de usuario**

Las aplicaciones a menudo tienen características en común. Por ejemplo, se podría usar a menudo un botón Closeque ejecute un cierto conjunto de operaciones, y luego cerrar una ventana. O un listbox que liste todos los departamentos. O se puede desear que todos los DataWindow controls ejecuten un mismo chequeo de error. O un visor predefinido de archivos que pueda ponerse en las ventanas cada vez que se necesite.

Hay dos tipos de objetos de usuario:

• **Visual**

Un objeto de usuario visual es un control o conjunto de controles visual y reusable

que tiene un cierto comportamiento. Por ejemplo, un objeto de usuario consistente de

varios botones que funciona como una unidad.

• **Class**

En algunas situaciones, se necesita reusar módulos de proceso que no tienen

componentes visuales. Por ejemplo, calcular comisiones o ejecutar análisis

estadístico. Para hacer esto, se define un objeto de usuario de tipo Clase.

**CONECTIVIDAD CON BASES DE DATOS**

PowerBuilder proporciona fácil acceso para información corporativa almacenada en una amplia variedad de bases de datos. Usando PowerBuilder, se puede accesar las bases de datos de las siguientes formas:

• **Usando la interfaz ODBC de Powersoft**

La interfáz ODBC Powersoft permite accesar las bases de datos usando el standard

Windows ODBC Open Database Connectivity para la conectividad de bases de

datos. Cuando se usa la interfáz ODBC, se debe definir una fuente de datos, la cual

consiste de los datos que se desea accesar y su DBMS Data Base Management

System, en el fondo la base de datos, sistema operativo y, si está presente el software

de red que accesa la DBMS. Las fuentes de datos almacenan la información necesaria

para que la aplicación se conecte y accese exitósamente a la base de datos.

Las fuentes de datos ODBC pueden estar residentes localmente en el computador del

usuario, o bien en un servidor de red. Por ejemplo, se puede accesar una base de datos

Sybase SQL Anywhere creada en un servidor remoto, instalando el driver ODBC

para SQL Anywhere y definiendo la fuente de datos ODBC.

• **Usando una de las interfaces para bases de datos Powersoft que proveen una**

**conexión directa a la base de datos.**

Una interfáz de base de datos Powersoft es una conexión nativa directa a una base

de datos. PowerBuilder no va a través de ODBC para accesar una base de datos

Cuando usa una interfáz de base de datos Powersoft. Por ejemplo, si se tiene instalado

el software apropiado de SQL Server, se puede accesar una base de datos SQL Server