

Excel

Avanzado II

¡Participa de una experiencia
novedosa de aprendizaje dirigido!



OBJETIVO

Dominar el uso de los complementos **Power Query** y **Power Pivot** de **Excel** que facilitan la **conexión de tablas**, la generación de consultas y el manejo eficiente de **grandes volúmenes de datos**. Comenzaremos con los **conceptos básicos** y, a medida que avancemos, alcanzará un **nivel de profundidad** que le permitirá crear **informes** a partir de **datos externos** combinados con **datos internos de Excel**.

TEMAS RELEVANTES

- De **Excel**: Conexiones y el Modelo de datos.
- De **Power Query**: **Consolidar, Anexar, Agrupar, Columnas personalizadas**, función **Excel.WorkBook, DataFile**, etc ...
- De **Power Pivot**: Modelamiento de datos, Relaciones – Medidas, Indicadores KPI, Fórmulas DAX *fx* simples, Tablas dinámicas, etc ...



TEMARIO DETALLADO POR LECCIONES



LECCIÓN 1

Consolidar una y varias conexiones en Power Query.

Unir información de distintas hojas.

Conexiones desde **Tablas** y **Rangos**.

Tablas **fuentes** y tablas de **conexión**.

Consultas de Unión con **ANEXAR**.

ANEXAR varias tablas a la vez.

Trabajar con **tablas** vs. con **conexiones**.

Anexar conexiones con **campos diferentes**.

Aplicación de varias opciones de uso frecuente.



LECCIÓN 2

Consolidar varios "csv" de una carpeta con Power Query.

Edición y **transformación** de archivos de texto.

Filtrado de archivos al **consolidar**.

Convertir textos en **minúsculas**.

Datos Especiales de los grupos de archivos.

Columnas de Expansión y sus cuidados.

Editar acciones de los **PASOS APLICADOS**.

Aspectos del comando **Cargar en...**

Actualización de consultas a **carpetas**.



LECCIÓN 3

Consolidar varios “xls” de una carpeta con Power Query.

Expandir Columnas de **archivos consolidados**.

Consolidar datos de **Hojas** vs. de **Tablas**

El paso **INVOCAR COLUMNA PERSONALIZADA**.

Eliminar pasos en **Power Query**.

¿Cuándo usar la función **Excel.Workbook()**?

Importancia de las columnas **DATA** y **KIND**.

Filtrar **Hojas** vs. **Tablas** de la columna **KIND**.

¿Porqué usar **Table.PromoteHeaders()**?

LECCIÓN 4

Propiedades de archivos como columnas de datos en PrQry.

Más sobre **Consolidación** de tablas.

Estructuras cruzadas y sus **limitantes**.

¿Por qué las **estructuras cruzadas**?

ANULACIÓN DINAMIZACIÓN DE COLUMNAS.

Propiedades de las **tablas de archivos Excel**.

Delimitadores para **DIVIDIR COLUMNAS**.

El campo **KIND** de la **tabla de archivos**.

Más de la función **Excel.Workbook()**.



LECCIÓN 5

Creación de Parámetros en consultas de Power Query.

Relacionar datos con **BUSCARV** de **Excel** vs. el comando **COMBINAR** de **Power Query**.

Introducción a **Power Pivot (PrPvt)**: subir tablas.

Vistas **DIAGRAMA** y **DATOS** de **PrPvt**.

Cuidados al relacionar tablas en **PrPvt** y las diferencias entre una **columna principal** y una **columna externa**.

Relación “de uno a muchos” en **Power Pivot**.

Crear **TABLAS DINÁMICAS** con **Power Pivot**.

LECCIÓN 6

Introducción a Power Pivot y a Power BI (DAX).

Visualización de tablas de **Excel** en **Power Pivot**.

EDITAR RELACIÓN para relacionar tablas.

Las **DIMENSIONES** y la **función RELATED**.

Introducción de **Microsoft Power BI**.

- **Aplicación** del comando **GET DATA**.
- **Análisis** del comando **RELATIONSHIPS**.
- **EDIT QUERY** y **MERGE QUERIES**.
- Columnas agregadas **ADD COLUMN**.



LECCIÓN 7

Tipos de combinaciones en Power Query. Casos típicos.

El comando **COMBINAR** de **Power Query** vs **BUSCARV**

Características típicas de las tablas a relacionar:

- **Caso 1:** Una tabla que contiene **registros únicos**.
- **Caso 2:** Dos tabla con **registros repetidos**, cada una.

Análisis de los resultados del comando **COMBINAR**.

Tipos de **columnas con tablas de valores**.

Resultados de la acción de **EXPANDIR** una col de **Power Query**.

¿Porqué **filtrar los valores nulos** en una combinación?

LECCIÓN 8

Comparar Presupuesto vs. Real, consolidando en PwrQry.

Estructuras comparativas para **Presupuestos**.

Errores al usar **TDs** comparativas en **presupuestos**.

Transformar y **Consolidar** datos para **presupuestos**.

Manejo de errores **DataSource.Error**.

Fórmula incompleta en **Columnas calculadas**.

COLUMNA DE ÍNDICE y la numeración.

Comando **ANEXAR tablas** del **presupuesto** y del **real**.

Tablas de unión y el **análisis comparativo**.



LECCIÓN 9

Ventajas de agrupar en PrQry vs TDs y cómo se complementan.

Configuración de los **criterios de agrupación**.

Operaciones matemáticas de la agrupación.

La **FILA DE TOTALES** al **agrupar registros**.

Columnas resultantes del comando **AGRUPAR**.

Tablas Dinámicas equivalentes al comando **AGRUPAR**.

Cálculos en **agrupación** y en las **Tablas Dinámicas**.

Cálculos especiales al **AGRUPAR** en **Power Query**.

Funciones *fx* **'TABLE punto'** en cálculos especiales.

LECCIÓN 10

El manejo de Fechas y Textos en PrQry, cuidados y Funciones.

Formatos en el **ORIGEN**, y el paso **TIPO CAMBIADO**.

Maneras como **Power Query** interpreta las fechas.

Transformar vs Extraer **AÑOS, MESES, DÍAS**, etc...

fx fecha: **Date.EndOfMonth** y **Date.Add_**.

DateTime.FromText simple y anidada.

Columnas nuevas en **Power Query** a partir de **ejemplos**.

fx texto: **TextAfterDelimiter**, **TextBeforeDelimiter**,
Text.Start, **Text.End**, **Table.AddColumn**, etc...



LECCIÓN 11

Transformación de tablas cruzadas y múltiples encabezados

Validación y **formatos condicionales** en plantillas.

Análisis de las **Tbls Dimcs** de **estructuras cruzadas**.

Reconstrucción manual de una **estructura de matriz**.

La **formulación** que agrupa **múltiples encabezados** y la definición de los caracteres separadores de columnas.

El **paso a paso** de las transformaciones en **Power Query**.

Modelamiento de los **nuevos datos** con **tablas del sistema**.

Análisis de la **construcción** de cada **Tbl Dimc** y cada **Gráfica**.

LECCIÓN 12

Modelamiento de datos y más de Power Pivot.

Más sobre las **relaciones entre tablas**.

Tablas RELACIONADAS en modelos **ER**.

Tablas MAESTRAS y **TRANSACCIONALES**.

Las **FECHAS** en las tablas **MAESTRAS**.

La **tabla TRANSACCIONAL** en una **Tabla Dinámica**.

Consecuencias de no usar **Power Pivot**.

Errores de relación al crear **TDs**.

Aspectos de las **TDs** de **Power Pivot**.



LECCIÓN 13

Solución integral en Pwr Qry y el uso de la lógica de la *fx* "SI"

Conceptualización del ejemplo (para **no contadores**).

Análisis de las **transformaciones requeridas**.

Estructura **If - (and / or) Then - Else** para la formulación de **pruebas condicionales** en **Power Query**.

Análisis del **comando Columna condicional**.

Problemas de **valores null** en la formulación de **Pwr Qry**

Comando **Reemplazar valores** para sustituir los valores **null**.

Construcción de un **Balance contable** con una **Tabla Dinámica**.

LECCIÓN 14

Solución integral en Power Pivot. Uso de *fx* "SI"

Comando **COMBINAR** y su equivalente en **Power Pivot**.

Fuentes de **Power Query** vs **fuentes de Excel**.

Estructura **If - (and o && /or o ||) Then - Else** para la formulación de **pruebas condicionales** en **Pwr Query**.

Problemas de los **valores vacíos** y la función **fx BLANK**.

Otras funciones **DAX: LEFT, REALTED y Concatenar (&)**.

Relación de tablas en **Vista de Diagrama** de **Pwr Pivot**.

Balance contable con una **Tbl Dinám** de **Power Pivot**.



LECCIÓN 15

Análisis y formulación de Indicadores de gestión KPI
en Pwr Pvt

Campos calculados vs **medidas** de **Power Pivot**.

Análisis gráfico de la matemática involucrada en la creación
de un indicador **indicador KPI**.

Indicadores **simples** vs. indicadores **porcentuales**.

Uso de los Indicadores "**absolutos**".

Formulación del **VALOR OBJETIVO** y del **VALOR BASE**.

Equivocaciones comunes al plantear un **indicador KPI**.

Aplicación de los **KPI** para el uso de **FECHAS**.

LECCIÓN 16

Aplicación práctica de un KPI de una TD de Power Pivot

Análisis y contexto de un **caso real** para el **control de la
producción** en una **empresa de alimentos**.

Solución a **errores** de en las **rutas de conexión**.

Creación y configuración de **Parámetros** en **Power Query**.

Consolidación de archivos ubicados en **una misma carpeta**,
capturando **Metadatos** desde sus nombres.

Configuración y formulación de **Medidas** y un **KPI** para medir
eficiencias entre **insumos** y **producto final**.



Caracteres Pro

Espacios en blanco
Operadores Matemáticos
Comparadores Lógicos
Caracteres de Formulación
Caracteres Especiales

+ - * / ^
< > =
\$ 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
& " ' { } ; :
& ? , ! % # @ ~ /

de producción con indicadores KPI.

4

1. Basta con revisar los ítems 1 a 20, 21 a 30, 31 a 40, 41 a 50 de esta ilustración...

2. y luego de haber interactuado el objeto visual 'Tachómetro'...

3. los parámetros de configuración que definen la geometría del tachómetro...

4. y analizar con cuáles parámetros de la configuración concuerda, para con el objetivo de relacionarlo...

5. teniendo claro los límites inferiores en los que se basa cada color del Tachómetro...

6. Suma de start

7. Suma de end

8. Suma de target

9. Suma de rango

Visualización Completa

Micro

Finalmente, aprovechando que se tiene seleccionada la nueva serie...

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

Fundamentos de Excel

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

Planeación y análisis de la producción

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

Power Query

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

Aplicación práctica

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

COMPU

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

Power BI

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

