

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**.



de producción con indicadores KPI.

4

1 Hasta con revalor los datos

2 Por su parte, el valor que indica la parte del factor...

3 los parámetros de configuración que refieren la generación del factor...

4 y analizar con cuáles valores se relaciona en los cuadros de relación...

5 Visualización

6 y luego de haber ingresado al objeto visual Factor...

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

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

Caracteres Pro

Espacios en blanco

Operadores Matemáticos

Comparadores Lógicos

Caracteres de Formulación

Caracteres Especiales

+ - * / ^

< > =

\$ () [] & " ' ; : ;

? , ! % # @ ~ /



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

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

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

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

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

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

