



DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA LA GESTIÓN DE PANELES		
NOMBRE DEL PANEL: Horas Instructor 2026		NOMBRE DEL EJECUTABLE: Horas Instructor 2026.pbix
CIUDAD Y FECHA DE SOLICITUD: Ibagué, 06 de Febrero de 2026	FECHA INICIO: 06/02/2026	FECHA FIN: 06/02/2026
LUGAR: Reunión por Microsoft Teams	DIRECCIÓN GENERAL / REGIONAL / CENTRO Regional Tolima / Centro de comercio y servicios	
TEMA (S): 1. Realizar panel de horas instructor.		
OBJETIVO(S): Realizar los ajustes requeridos por los diferentes equipos que componen la Dirección de Formación Profesional.		
REQUERIMIENTO(S) ANTIGÜO(S): 04/02/2026 Agregar filtro de “Tiene horas académicas en SENATEC” SI/NO. 03/03/2026 Ajuste cálculo por meses para contratistas		
REQUERIMIENTO(S) ACTUAL(ES): 20/04/2026 - Ajuste día NO hábil el 17 de abril del 2026 por la paz con la naturaleza – circular 3-2026-000083.pdf.		
ORIGEN DE DATO(S): - Horas-Instructor: Horas instructor 2026.sql (ODBC)		
MEDIDA(S) DAX PARA CONTRATISTAS: # CONTRATISTAS_ESP_HORAS ASOCIADAS A INSTRUCTORES = VAR CEROS = SUMX(FILTER(SUMMARIZE(



```
'CONTRATISTAS',
'CONTRATISTAS'[DOCUMENTO],
"HorasEsperadasMes", MAX('CONTRATISTAS'[HORAS ESPERADAS POR CONTRATO])
),
NOT(ISBLANK([HorasEsperadasMes]))
),
[HorasEsperadasMes]
)
RETURN
IF(ISBLANK(CEROS),0, CEROS)

# GRUPOS-FICHAS_CONTRATISTAS = VAR CEROS =
CALCULATE(
DISTINCTCOUNT(CONTRATISTAS[GRUPO-FICHA]), CONTRATISTAS[GRUPO-FICHA] <> "SIN
GRUPO-FICHA",FILTER(Fechas_2026, Fechas_2026[NOMBRE-MES-FECHA] = Fechas_2026[NOMBRE-MES-
FECHA]))
RETURN
IF(ISBLANK(CEROS),0,CEROS)

# INSTRUCTORES_CONTRATISTAS = VAR CEROS =
DISTINCTCOUNT('CONTRATISTAS'[DOCUMENTO])
RETURN
IF(ISBLANK(CEROS), 0, CEROS)

# PROGRAMAS FORMACIÓN_CONTRATISTAS = VAR CEROS =
CALCULATE(DISTINCTCOUNTNOBLANK('CONTRATISTAS'[CÓDIGO-VERSIÓN]), CONTRATISTAS[GRUPO-
FICHA] <> "SIN GRUPO-FICHA")
RETURN
IF(ISBLANK(CEROS),0,CEROS)

CONTRATISTA VALID HORAS ESPERADAS = ROUND(IF([HORAS ESPERADAS CONTRATISTA X MES] =
BLANK(), 0, [HORAS ESPERADAS CONTRATISTA X MES]),0)

CONTRATISTA VALID HORAS POR PROGRAMAR = VAR CEROS =
IF([TOTAL HORAS PENDIENTES] < 0, 0, [TOTAL HORAS PENDIENTES])
RETURN
IF(ISBLANK(CEROS),0,CEROS)

CONTRATISTAS HORAS PROGRAMADAS POR MES = VAR CEROS =
[CONTRATISTAS_PROGRAMADAS_HORAS ASOCIADAS A GRUPO-FICHA] +
[CONTRATISTAS_PROGRAMADAS_OTRAS HORAS]
RETURN
IF(ISBLANK(CEROS),0, CEROS)
```



```
CONTRATISTAS HORAS PROGRAMADAS X MES = [CONTRATISTAS_PROGRAMADAS_HORAS ASOCIADAS A GRUPO-FICHA] + [CONTRATISTAS_PROGRAMADAS_OTRAS HORAS]
```

```
CONTRATISTAS HORAS PROGRAMADAS X MES V2 =
```

```
CALCULATE( SUM( CONTRATISTAS[Valor] )  
    , TREATAS( VALUES( Fechas_2026[NOMBRE-MES-FECHA] ), Tabla_Meses[NOMBRE-MES] ) --  
Relacion virtual  
    --CROSSFILTER  
)
```

```
CONTRATISTAS_PROGRAMADAS_HORAS ASOCIADAS A GRUPO-FICHA = VAR CEROS =
```

```
CALCULATE(  
    SUM(CONTRATISTAS[Valor]),  
    FILTER(CONTRATISTAS, CONTRATISTAS[TIPOS DE HORAS AGRUPADAS] = "HORAS ASOCIADAS A  
GRUPO-FICHA")  
    , TREATAS( VALUES( Fechas_2026[NOMBRE-MES-FECHA] ), Tabla_Meses[NOMBRE-MES] )  
    )  
RETURN  
    IF(ISBLANK(CEROS),0,CEROS)
```

```
CONTRATISTAS_PROGRAMADAS_OTRAS HORAS = VAR CEROS =
```

```
CALCULATE(  
    SUM(CONTRATISTAS[Valor]),  
    FILTER(CONTRATISTAS, CONTRATISTAS[TIPOS DE HORAS AGRUPADAS] = "OTRAS HORAS")  
    , TREATAS( VALUES( Fechas_2026[NOMBRE-MES-FECHA] ), Tabla_Meses[NOMBRE-MES] )  
    )  
RETURN  
    IF(ISBLANK(CEROS),0,CEROS)
```

```
Días Hábiles =
```

```
CALCULATE(COUNTROWS(Fechas_2026), Fechas_2026[DÍAS_LABORALES] = 1)
```

```
Dias_Laborales_Contrato =
```

```
SUMX('Horas Instructor',  
IF(CALCULATE(  
    Medidas[Días Hábiles],  
    FILTER(Fechas_2026, Fechas_2026[Date] >= 'Horas Instructor'[FECHA_INICIO_CONTRATO] &&  
    Fechas_2026[Date] <= 'Horas Instructor'[FECHA_FIN_CONTRATO])  
),CALCULATE(  
    Medidas[Días Hábiles],  
    FILTER(Fechas_2026, Fechas_2026[Date] >= 'Horas Instructor'[FECHA_INICIO_CONTRATO] &&  
    Fechas_2026[Date] <= 'Horas Instructor'[FECHA_FIN_CONTRATO])  
),0))
```

```
DiasMes =
```



```
VAR Mes = SELECTEDVALUE(Fechas_2026[Mes]) -- Mes actual en la iteración
VAR Ano = SELECTEDVALUE(Fechas_2026[MES-FECHA]) -- Año actual en la iteración
VAR Diames = CALCULATE(COUNTROWS(Fechas_2026),
    Fechas_2026[Mes] = Mes && Fechas_2026[MES-FECHA] = Ano)
RETURN Diames

FILTRO_FECHAS_CONTRATISTAS = IF(ISFILTERED(CONTRATISTAS[DOCUMENTO]) ||
    ISFILTERED(CONTRATISTAS[NOMBRE INSTRUCTOR]),1,2)

HORAS ESPERADAS CONTRATISTA X MES =
VAR FechaInicioContrato = SELECTEDVALUE(CONTRATISTAS[FECHA_INICIO_CONTRATO])
VAR FechaFinContrato = SELECTEDVALUE(CONTRATISTAS[FECHA_FIN_CONTRATO])
VAR HorasPorDia = SELECTEDVALUE(Fechas_2026[HORA_CONTRATISTA X DIA])
VAR MesSeleccionado = SELECTEDVALUE(Fechas_2026[Mes])

RETURN
CALCULATE(
    SUM(Fechas_2026[HORA_CONTRATISTA X DIA]),
    FILTER(
        ALL(Fechas_2026), // Elimina todos los filtros excepto los que se apliquen en el
        contexto
        Fechas_2026[Date] >= FechaInicioContrato &&
        Fechas_2026[Date] <= IF(EOMONTH(FechaFinContrato, 0) >= FechaFinContrato,
        FechaFinContrato, EOMONTH(FechaFinContrato, 0)) &&
        IF(ISBLANK(MesSeleccionado), TRUE(), Fechas_2026[Mes] = MesSeleccionado) // Si no
        hay mes seleccionado, muestra todas las horas
    )
)

RESTA_CONTRATISTAS = [VALIDACIÓN HORAS ESPERADAS CONTRATISTA] - [CONTRATISTAS HORAS
PROGRAMADAS X MES V2]

TOTAL HORAS PENDIENTES = [CONTRATISTA VALID HORAS ESPERADAS] - [CONTRATISTAS HORAS
PROGRAMADAS POR MES]

VALIDACIÓN HORAS ESPERADAS CONTRATISTA = IF([HORAS ESPERADAS CONTRATISTA X MES] > 160 ||
[HORAS ESPERADAS CONTRATISTA X MES] >= 154, 160, [HORAS ESPERADAS CONTRATISTA X MES])
```



03/03/2026

DIAS CONTRATO POR MES =

```
VAR FechaInicio =  
    SELECTEDVALUE(CONTRATISTAS[FECHA INICIO CALCULADA])
```

```
VAR FechaFin =  
    SELECTEDVALUE(CONTRATISTAS[FECHA HOY])
```

```
VAR InicioMes =  
    MIN(Fechas_2026[Date])
```

```
VAR FinMes =  
    MAX(Fechas_2026[Date])
```

```
VAR InicioReal =  
    MAX(FechaInicio, InicioMes)
```

```
VAR FinReal =  
    MIN(FechaFin, FinMes)
```

RETURN

```
IF(  
    InicioReal <= FinReal,  
    DATEDIFF(InicioReal, FinReal, DAY) + 1,  
    0  
)
```

DIAS CONTRATO POR MES TABLA =

```
VAR FechaInicio =  
    SELECTEDVALUE(CONTRATISTAS[FECHA INICIO CALCULADA])
```

```
VAR FechaFin =  
    SELECTEDVALUE(CONTRATISTAS[FECHA HOY])
```

```
VAR InicioMes =  
    MIN(Fechas_2026[Date])
```

```
VAR FinMes =  
    MAX(Fechas_2026[Date])
```

```
VAR InicioReal =  
    MAX(FechaInicio, InicioMes)
```



```
VAR FinReal =
    MIN(FechaFin, FinMes)

VAR Resultado =
    IF(
        InicioReal <= FinReal,
        DATEDIFF(InicioReal, FinReal, DAY) + 1,
        0
    )

RETURN
IF(
    ISINSCOPE(CONTRATISTAS[DOCUMENTO]),    -- o el campo que tengas en filas
    Resultado,
    BLANK()
)

DIAS DEL MES =
DAY(
    EOMONTH(
        MAX(Fechas_2026[Date]),
        0
    )
)

MESES DE CONTRATO =
IF(ISFILTERED(CONTRATISTAS[DOCUMENTO]) || ISFILTERED(CONTRATISTAS[NOMBRE INSTRUCTOR]),
SUMX(
    VALUES(Fechas_2026[MES-FECHA]),
    DIVIDE(
        [DIAS CONTRATO POR MES],
        [DIAS DEL MES],0)
    )
, " "
)
```

MEDIDAS DAX PARA PLANTA:

```
# GRUPOS-FICHAS_PLANTA = VAR CEROS =
    CALCULATE(
        DISTINCTCOUNT(PLANTA[GRUPO-FICHA]), PLANTA[GRUPO-FICHA] <> "SIN GRUPO-FICHA",
        FILTER('PLANTA', PLANTA[GRUPO-FICHA] <> "SIN GRUPO-FICHA"))
```



```
RETURN
    IF(ISBLANK(CEROS),0,CEROS)

# INSTRUCTORES_PLANTA = VAR CEROS =
    DISTINCTCOUNT('PLANTA'[DOCUMENTO])
RETURN
    IF(ISBLANK(CEROS), 0, CEROS)

# PLANTA_ESP_HORAS ASOCIADAS A INSTRUCTORES = VAR CEROS =
    SUMX(
        FILTER(
            SUMMARIZE(
                'PLANTA',
                'PLANTA'[DOCUMENTO],
                "HorasEsperadasMes", MAX('PLANTA'[HORAS ESPERADAS POR INSTRUCTOR])
            ),
            NOT(ISBLANK([HorasEsperadasMes]))
        ),
        [HorasEsperadasMes]
    )
RETURN
    IF(ISBLANK(CEROS),0, CEROS)

FILTRO_FECHAS_PLANTA = IF(ISFILTERED(PLANTA[DOCUMENTO]) ||
    ISFILTERED(PLANTA[NOMBRE INSTRUCTOR]),1,2)

HORAS ESPERADAS PLANTA X MES =
VAR FechaInicioContrato = SELECTEDVALUE(PLANTA[FECHA_INICIO_CONTRATO])
VAR FechaFinContrato = SELECTEDVALUE(PLANTA[FECHA_FIN_CONTRATO])
VAR HorasPorDia = SELECTEDVALUE(Fechas_2026[HORAS_PLANTA X DIA])
VAR MesSeleccionado = SELECTEDVALUE(Fechas_2026[Mes])

RETURN
CALCULATE(
    SUM(Fechas_2026[HORAS_PLANTA X DIA]),
    FILTER(
        ALL(Fechas_2026), // Elimina todos los filtros excepto los que se apliquen en el
contexto
        Fechas_2026[Date] >= FechaInicioContrato &&
        Fechas_2026[Date] <= IF(EOMONTH(FechaFinContrato, 0) > FechaFinContrato,
FechaFinContrato, EOMONTH(FechaFinContrato, 0)) &&
        IF(ISBLANK(MesSeleccionado), TRUE(), Fechas_2026[Mes] = MesSeleccionado) // Si no
```



```
hay mes seleccionado, muestra todas las horas
)
)

PLANTA HORAS PROGRAMADAS POR MES = VAR CEROS =
    [PLANTA_PROGRAMADAS_HORAS ASOCIADAS A GRUPO-FICHA] + [PLANTA_PROGRAMADAS_OTRAS HORAS]
RETURN
    IF(ISBLANK(CEROS),0, CEROS)

PLANTA HORAS PROGRAMADAS X MES V2 =
    CALCULATE( SUM( PLANTA[Valor] )
        , TREATAS( VALUES( Fechas_2026[NOMBRE-MES-FECHA] ), Tabla_Meses[NOMBRE-MES] ) ) --
    Relacion virtual
)

PLANTA VALID HORAS ESPERADAS = IF([HORAS ESPERADAS PLANTA X MES] = BLANK(), " ", [HORAS
    ESPERADAS PLANTA X MES] )

PLANTA VALID HORAS POR PROGRAMAR = IF([PLANTA VALID HORAS ESPERADAS] = BLANK() ||
    [RESTA_PLANTA] < 0, 0, [RESTA_PLANTA])

PLANTA_PROGRAMADAS_HORAS ASOCIADAS A GRUPO-FICHA = VAR CEROS =
    CALCULATE(
        SUM(PLANTA[Valor]),
        FILTER(PLANTA, PLANTA[TIPOS DE HORAS AGRUPADAS] = "HORAS ASOCIADAS A GRUPO-
FICHA")
    , TREATAS( VALUES( Fechas_2026[NOMBRE-MES-FECHA] ), Tabla_Meses[NOMBRE-MES] )
    )
RETURN
    IF(ISBLANK(CEROS),0,CEROS)

PLANTA_PROGRAMADAS_OTRAS HORAS = VAR CEROS =
    CALCULATE(
        SUM(PLANTA[Valor]),
        FILTER(PLANTA, PLANTA[TIPOS DE HORAS AGRUPADAS] = "OTRAS HORAS")
    , TREATAS( VALUES( Fechas_2026[NOMBRE-MES-FECHA] ), Tabla_Meses[NOMBRE-MES] )
    )
RETURN
    IF(ISBLANK(CEROS),0,CEROS)

RESTA_PLANTA = [HORAS ESPERADAS PLANTA X MES] - [PLANTA HORAS PROGRAMADAS X MES V2]
```




TOTAL HORAS PLANTA = `SUM(PLANTA[Valor])`

COLUMNAS CALCULADAS *HORAS INSTRUCTOR:*

DATOS CENTRO = `CONCATENATE('Horas Instructor'[ID_CENTRO], CONCATENATE("-", 'Horas Instructor'[CENTRO]))`

CÓDIGO-VERSIÓN = `CONCATENATE('Horas Instructor'[CODIGO_PROGRAMA], CONCATENATE("-", 'Horas Instructor'[VERSION_PROGRAMA]))`

CÓDIGO-VERSIÓN PROGRAMA = `CONCATENATE('Horas Instructor'[CÓDIGO-VERSIÓN], CONCATENATE(" | ", 'Horas Instructor'[PROGRAMA FORMACIÓN]))`

MODALIDAD FORMACIÓN = `SWITCH(TRUE(),
 'Horas Instructor'[MODALIDAD_FORMACION] = "V", "VIRTUAL",
 'Horas Instructor'[MODALIDAD_FORMACION] = "A", "A DISTANCIA",
 'Horas Instructor'[MODALIDAD_FORMACION] = "P", "PRESENCIAL",
 'Horas Instructor'[MODALIDAD_FORMACION])`

GRUPO-FICHA | ESTADO = `CONCATENATE('Horas Instructor'[GRUPO-FICHA], CONCATENATE(" | ", 'Horas Instructor'[ESTADO GRUPO-FICHA]))`

DURACIÓN DE PROGRAMAS = `('Horas Instructor'[FECHA FIN] - 'Horas Instructor'[FECHA INICIO])/30`

NOMBRES_MES = `UPPER(FORMAT(DATE(2026, 'Horas Instructor'[MES],1), "MMMM"))`

TIPOS VINCULACIÓN = `SWITCH(TRUE(),
 'Horas Instructor'[TIPO VINCULACIÓN] = "CONTRATISTA SENA", "CONTRATISTA",
 'Horas Instructor'[TIPO VINCULACIÓN] = "POR CONVENIO - CONTRATISTA", "CONTRATISTA",
 "PLANTA")`

TIPOS DE HORAS AGRUPADAS = `IF('Horas Instructor'[TIPOS DE HORAS] = "HORAS_ACADEMICAS", "HORAS ASOCIADAS A GRUPO-FICHA", "OTRAS HORAS")`

HORAS PROGRAMADAS POR MES = `CALCULATE(SUM('Horas Instructor'[Valor])
 ,FILTER('Horas Instructor',
 'Horas Instructor'[DOCUMENTO] = EARLIER('Horas Instructor'[DOCUMENTO]) &&
 'Horas Instructor'[MES] = EARLIER('Horas Instructor'[MES]) &&
 'Horas Instructor'[TIPOS DE HORAS] = EARLIER('Horas Instructor'[TIPOS DE HORAS]) &&
 'Horas Instructor'[TIPOS DE HORAS AGRUPADAS] = EARLIER('Horas Instructor'[TIPOS DE HORAS AGRUPADAS]) &&`



```
'Horas Instructor'[GRUPO-FICHA] = EARLIER('Horas Instructor'[GRUPO-FICHA])
))

NOMBRE MES =
SWITCH(TRUE(),
    'Horas Instructor'[MES] = 1, "1. ENERO",
    'Horas Instructor'[MES] = 2, "2. FEBRERO",
    'Horas Instructor'[MES] = 3, "3. MARZO",
    'Horas Instructor'[MES] = 4, "4. ABRIL",
    'Horas Instructor'[MES] = 5, "5. MAYO",
    'Horas Instructor'[MES] = 6, "6. JUNIO",
    'Horas Instructor'[MES] = 7, "7. JULIO",
    'Horas Instructor'[MES] = 8, "8. AGOSTO",
    'Horas Instructor'[MES] = 9, "9. SEPTIEMBRE",
    'Horas Instructor'[MES] = 10, "10. OCTUBRE",
    'Horas Instructor'[MES] = 11, "11. NOVIEMBRE",
    'Horas Instructor'[MES] = 12, "12. DICIEMBRE"
)

TIPOS DE HORAS-AGRUPADAS = 'Horas Instructor'[TIPOS DE HORAS AGRUPADAS]

ESTADO DEL TIPO DE HORAS = SWITCH(TRUE(),
    'Horas Instructor'[HORAS PROGRAMADAS POR MES] < 'Horas Instructor'[HORAS ESPERADAS
POR INSTRUCTOR], "MENOR A LAS ESPERADAS",
    'Horas Instructor'[HORAS PROGRAMADAS POR MES] = 'Horas Instructor'[HORAS ESPERADAS
POR INSTRUCTOR], "IGUAL A LAS ESPERADAS",
    'Horas Instructor'[HORAS PROGRAMADAS POR MES] > 'Horas Instructor'[HORAS ESPERADAS
POR INSTRUCTOR], "MAYOR A LAS ESPERADAS"
)

DÍAS = 'Horas Instructor'[FECHA_FIN_CONTRATO] - 'Horas Instructor'[FECHA_INICIO_CONTRATO]

AÑO INICIO CONTRATO = YEAR('Horas Instructor'[FECHA_INICIO_CONTRATO])

MES INICIO CONTRATO = MONTH('Horas Instructor'[FECHA_INICIO_CONTRATO])

AÑO FIN CONTRATO = 'Horas Instructor'[FECHA_FIN_CONTRATO].[Año]
MES FIN CONTRATO = 'Horas Instructor'[FECHA_FIN_CONTRATO].[Mes]

Dias_Laborales_Contrato =
IF(CALCULATE(
    Medidas[Días Hábiles],
    FILTER(Fechas_2026, Fechas_2026[Date] >= 'Horas Instructor'[FECHA_INICIO_CONTRATO] &&
```



```
'Horas Instructor'[Valor]<> 0 &&  
  Fechas_2026[Date] <= 'Horas Instructor'[FECHA_FIN_CONTRATO])  
,CALCULATE(  
  Medidas[Días Hábiles],  
  FILTER(Fechas_2026, Fechas_2026[Date] >= 'Horas Instructor'[FECHA_INICIO_CONTRATO] &&  
'Horas Instructor'[Valor]<> 0 &&  
  Fechas_2026[Date] <= 'Horas Instructor'[FECHA_FIN_CONTRATO])  
,0)
```

HORAS ESPERADAS POR INSTRUCTOR =

```
SWITCH(TRUE(),  
  'Horas Instructor'[TIPOS VINCULACIÓN] = "PLANTA" && 'Horas  
Instructor'[FECHA_INICIO_CONTRATO] >= DATE(2026, 1, 1) &&  
  'Horas Instructor'[FECHA_FIN_CONTRATO] <= DATE(2026, 12, 31), 'Horas  
Instructor'[Dias_Laborales_Contrato] * 8.5,  
  'Horas Instructor'[TIPOS VINCULACIÓN] = "CONTRATISTA" && 'Horas Instructor'[TIPOS  
DE HORAS AGRUPADAS] = "OTRAS HORAS",  
  'Horas Instructor'[Dias_Laborales_Contrato] * 8.0,  
  'Horas Instructor'[TIPOS VINCULACIÓN] = "CONTRATISTA" && 'Horas Instructor'[TIPOS  
DE HORAS AGRUPADAS] = "HORAS ASOCIADAS A GRUPO-FICHA",  
  'Horas Instructor'[Dias_Laborales_Contrato] * 8.0  
)
```

ID TIPOS HORAS = SWITCH(TRUE(),

```
'Horas Instructor'[TIPOS DE HORAS] = "HORAS_ACADEMICAS", "1",  
'Horas Instructor'[TIPOS DE HORAS] = "HORAS_ADICIONALES", "2",  
'Horas Instructor'[TIPOS DE HORAS] = "HORAS_ADMIN_EVENTOS_GEN", "3",  
'Horas Instructor'[TIPOS DE HORAS] = "HORAS_ADMIN_INASIS", "4",  
'Horas Instructor'[TIPOS DE HORAS] = "HORAS_EDT", "5",  
'Horas Instructor'[TIPOS DE HORAS] = "HORAS_INASISTENCIA", "6",  
'Horas Instructor'[TIPOS DE HORAS] = "HORAS_ADMIN_ADICIONALES", "7",  
'Horas Instructor'[TIPOS DE HORAS] = "HORAS_REEMPLAZOS", "8"
```

)

AJUSTES 28-07-2025

TIPOS DE HORAS AGRUPADAS = IF('Horas Instructor'[TIPOS DE HORAS] = "HORAS_ACADEMICAS" &&
'Horas Instructor'[TIPOS DE HORAS] = "HORAS_EDT", "HORAS ASOCIADAS A GRUPO-FICHA", "OTRAS
HORAS")

TABLA CALCULADA PARA *CONTRATISTAS*:

CONTRATISTAS =



```
SUMMARIZE(  
  FILTER(  
    'Horas Instructor',  
    'Horas Instructor'[TIPOS VINCULACIÓN] = "CONTRATISTA"  
  ),  
  'Horas Instructor'[REGIONAL],  
  'Horas Instructor'[ID_CENTRO],  
  'Horas Instructor'[DATOS CENTRO],  
  'Horas Instructor'[NIVEL FORMACIÓN],  
  'Horas Instructor'[MODALIDAD FORMACIÓN],  
  'Horas Instructor'[ESTADO GRUPO-FICHA],  
  'Horas Instructor'[CÓDIGO-VERSIÓN],  
  'Horas Instructor'[PROGRAMA FORMACIÓN],  
  'Horas Instructor'[ID TIPOS HORAS],  
  'Horas Instructor'[TIPOS DE HORAS],  
  'Horas Instructor'[TIPO PROGRAMA],  
  'Horas Instructor'[NOMBRE MES],  
  'Horas Instructor'[MES],  
  'Horas Instructor'[AÑO],  
  'Horas Instructor'[NOMBRE INSTRUCTOR],  
  'Horas Instructor'[DOCUMENTO],  
  'Horas Instructor'[GRUPO-FICHA],  
  'Horas Instructor'[TIPOS VINCULACIÓN],  
  'Horas Instructor'[FECHA_INICIO_CONTRATO],  
  'Horas Instructor'[FECHA_FIN_CONTRATO],  
  'Horas Instructor'[TIPOS DE HORAS AGRUPADAS],  
  'Horas Instructor'[Valor],  
  'Horas Instructor'[¿ TIENE HORAS ACADÉMICAS SENATEC ?],  
  --'Horas Instructor'[Listado Instructores.FECHA_FIN_CONTRATO],  
  --'Tabla_Meses'[NOMBRE-MES],  
  "DIAS DE CONTRATO", ('Horas Instructor'[FECHA_FIN_CONTRATO] - 'Horas  
Instructor'[FECHA_INICIO_CONTRATO]) +1,  
  //"MESES DE CONTRATO", DIVIDE('Horas Instructor'[FECHA_FIN_CONTRATO] - 'Horas  
Instructor'[FECHA_INICIO_CONTRATO],29.79),//  
  "HORAS ESPERADAS POR CONTRATO",  
  IF(  
    'Horas Instructor'[FECHA_INICIO_CONTRATO] < DATE(2026, 1, 1) &&  
    'Horas Instructor'[FECHA_FIN_CONTRATO] > DATE(2026, 12, 30),  
    DIVIDE(DATE(2026, 12, 30) - DATE(2026, 1, 1), 30) * 160,  
  
    IF(  
      'Horas Instructor'[FECHA_INICIO_CONTRATO] >= DATE(2026, 1, 1) &&  
      'Horas Instructor'[FECHA_FIN_CONTRATO] > DATE(2026, 12, 30),  
      DIVIDE(DATE(2026, 12, 30) - 'Horas Instructor'[FECHA_INICIO_CONTRATO],30)*160,
```



```
DIVIDE('Horas Instructor'[FECHA_FIN_CONTRATO] - 'Horas
Instructor'[FECHA_INICIO_CONTRATO], 30)* 160
)
)
)

FECHA INICIO CALCULADA = IF(CONTRATISTAS[FECHA_INICIO_CONTRATO] < DATE(2026,01,29),
DATE(2026,01,29), CONTRATISTAS[FECHA_INICIO_CONTRATO])

FECHA FIN CALCULADA = SWITCH(TRUE(),
    CONTRATISTAS[FECHA_FIN_CONTRATO] > DATE(2026,12,12), DATE(2026,12,12), --PARA
CONTRATISTAS QUE TIENEN CONTRATO MAYOR AL 27/12/2025 SE PUSO EL ULTIMO DÍA DE
"ALISTAMIENTO Y BALANCE DEL 2025 - CALENDARIO 2025 "CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIO
REGIONAL TOLIMA"
    'CONTRATISTAS'[FECHA_FIN_CONTRATO])

DIAS CONTRATO CALCULADA = (CONTRATISTAS[FECHA FIN CALCULADA] - CONTRATISTAS[FECHA INICIO
CALCULADA])+1

MESES DE CONTRATO = DIVIDE('CONTRATISTAS'[DIAS CONTRATO CALCULADA],30)
```

TABLA CALCULADA PARA *PLANTA*:

```
PLANTA =
SUMMARIZE(
    FILTER(
        'Horas Instructor',
        'Horas Instructor'[TIPOS VINCULACIÓN] = "PLANTA"
    ),
    'Horas Instructor'[REGIONAL],
    'Horas Instructor'[DATOS CENTRO],
    'Horas Instructor'[ID_CENTRO],
    'Horas Instructor'[NIVEL FORMACIÓN],
    'Horas Instructor'[MODALIDAD FORMACIÓN],
    'Horas Instructor'[ESTADO GRUPO-FICHA],
    'Horas Instructor'[CÓDIGO-VERSIÓN],
    'Horas Instructor'[PROGRAMA FORMACIÓN],
    'Horas Instructor'[PROGRAMA ESPECIAL],
    'Horas Instructor'[TIPOS DE HORAS],
    'Horas Instructor'[TIPO PROGRAMA],
    'Horas Instructor'[NOMBRE MES],
    'Horas Instructor'[MES],
    'Horas Instructor'[AÑO],
```



```
'Horas Instructor'[NOMBRE INSTRUCTOR],
'Horas Instructor'[DOCUMENTO],
'Horas Instructor'[ESTADO_CONTRATO],
'Horas Instructor'[GRUPO-FICHA],
'Horas Instructor'[TIPOS VINCULACIÓN],
'Horas Instructor'[FECHA_INICIO_CONTRATO],
'Horas Instructor'[FECHA_FIN_CONTRATO],
'Horas Instructor'[TIPOS DE HORAS AGRUPADAS],
'Horas Instructor'[Valor],
'Horas Instructor'[Dias_Laborales_Contrato],
'Horas Instructor'[¿ TIENE HORAS ACADÉMICAS SENATEC ?],
"MESES DE CONTRATO", DIVIDE(('Horas Instructor'[FECHA_FIN_CONTRATO] - 'Horas
Instructor'[FECHA_INICIO_CONTRATO])+1,30),
// "DÍAS HÁBILES DE CONTRATO", 'Horas Instructor'[Dias_Laborales_Contrato],
// "HORAS ESPERADAS POR INSTRUCTOR", 'Horas Instructor'[Dias_Laborales_Contrato] * 8.5
"DIAS DE CONTRATO", 'Horas Instructor'[FECHA_FIN_CONTRATO] - 'Horas
Instructor'[FECHA_INICIO_CONTRATO]
-- "MESES DE CONTRATO", ('Horas Instructor'[FECHA_FIN_CONTRATO] - 'Horas
Instructor'[FECHA_INICIO_CONTRATO])/30
-- "HORAS ESPERADAS POR CONTRATO", 'Horas Instructor'[Dias_Laborales_Contrato]
)

FECHA INICIO CALCULADA = IF(PLANTA[FECHA_INICIO_CONTRATO] < DATE(2026,01,26),
DATE(2026,01,26), PLANTA[FECHA_INICIO_CONTRATO])

FECHA FIN CALCULADA = SWITCH(TRUE(),
    PLANTA[FECHA_FIN_CONTRATO] > DATE(2026,12,12), DATE(2026,12,12), -- PARA PLANTA QUE
    TIENEN CONTRATO MAYOR AL 12/12/2026 SE PUSO EL ULTIMO DÍA DE "ALISTAMIENTO Y BALANCE DEL
    2026 - CALENDARIO 2026 "CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIO REGIONAL TOLIMA"
    PLANTA[FECHA_FIN_CONTRATO])

MESES DE CONTRATO CALCULADA = DIVIDE(('PLANTA'[FECHA FIN CALCULADA] - PLANTA[FECHA INICIO
CALCULADA]),30)
Dias_Laborales_Contrato 2 =
VAR DiasHabiles = CALCULATE(
    Medidas[Días Hábiles],
    FILTER(Fechas_2026, Fechas_2026[Date] >= PLANTA[FECHA INICIO CALCULADA] &&
    Fechas_2026[Date] <= PLANTA[FECHA FIN CALCULADA])
)
RETURN IF(DiasHabiles, DiasHabiles, 0)

HORAS ESPERADAS POR INSTRUCTOR 2 = PLANTA[Dias_Laborales_Contrato 2] * 8.5
```



TABLA CALCULADA PARA *FECHAS_2026*:

```
Fechas_2026 = CALENDAR(DATE(2026,01,02), TODAY())
```

```
Dia_Semana_Colombia =
```

```
SWITCH(  
    WEEKDAY([Date], 2),  
    1, "Lunes",  
    2, "Martes",  
    3, "Miércoles",  
    4, "Jueves",  
    5, "Viernes",  
    6, "Sábado",  
    7, "Domingo"  
)
```

```
DÍAS_NO_LABORALES = IF(Fechas_2026[Dia_Semana_Colombia] = "domingo" ||  
Fechas_2026[Dia_Semana_Colombia] = "sábado" || Fechas_2026[Es_Festivo_Colombia] =  
"Festivo", "NO LABORAL", "LABORAL")
```

```
Es_Festivo_Colombia =
```

```
IF (  
    'Fechas_2026'[Date] IN {  
        DATE(2026,01,12), // Reyes  
        DATE(2026,03,23), // Día de San José  
        DATE(2026,04,2), // Jueves santo  
        DATE(2026,04,3), // Viernes santo  
        DATE(2026,04,3), // Día NO hábil, por la paz con la naturaleza - circular 3-2026-  
000083.pdf 20/04/2026  
        DATE(2026,05,1), // Día del Trabajo  
        DATE(2026,05,18), // Día Ascensión  
        DATE(2026,06,8), // Corpus Christi  
        DATE(2026,06,15), // Sagrado Corazón  
        DATE(2026,06,29), // San Juan Bautista  
        --DATE(2024,7,14), // Día de la Confraternidad SENA  
        --DATE(2024,7,15), // Día de la Confraternidad SENA  
        --DATE(2024,7,16), // Día de la Confraternidad SENA  
        --DATE(2024,7,17), // Día de la Confraternidad SENA  
        --DATE(2024,7,18), // Día de la Confraternidad SENA  
        --DATE(2024,7,19), // Día de la Confraternidad SENA  
        DATE(2026,07,20), // San Pedro y San Pablo  
        DATE(2026,8,7), // Batalla de Boyacá
```



```
DATE(2026,8,17), // La Asunción de la Virgen
DATE(2026,10,12), // Día de la Raza
DATE(2026,11,2), // Día de Todos los Santos
DATE(2026,11,16), // Independencia de Cartagena
DATE(2026,12,8), // Día de la Inmaculada Concepción
DATE(2026,12,25) // Navidad
},
"Festivo",
"No Festivo"
)

DÍAS_LABORALES = IF(Fechas_2026[DÍAS_NO_LABORALES] = "LABORAL",1,0)

Mes = Fechas_2026[Date].[Mes]

MES_CONTEO =
CALCULATE(
    COUNTROWS(Fechas_2026),
    FILTER(Fechas_2026, Fechas_2026[DÍAS_LABORALES] = 1 && Fechas_2026[Mes] =
EARLIER(Fechas_2026[Mes])))

HORA_CONTRATISTA X DIA = SWITCH(TRUE(),
Fechas_2026[Mes] = "enero", 5.33,
Fechas_2026[Mes] = "febrero", 5.33,
Fechas_2026[Mes] = "marzo", 5.33,
Fechas_2026[Mes] = "abril", 5.33,
Fechas_2026[Mes] = "mayo", 5.33,
Fechas_2026[Mes] = "junio", 5.33,
Fechas_2026[Mes] = "julio", 5.33,
Fechas_2026[Mes] = "agosto", 5.33,
Fechas_2026[Mes] = "septiembre", 5.33,
Fechas_2026[Mes] = "octubre", 5.33,
Fechas_2026[Mes] = "noviembre", 5.33,
Fechas_2026[Mes] = "diciembre", 5.33)

HORAS_PLANTA X DIA = IF(Fechas_2026[DÍAS_LABORALES] = 1, 8.5, 0)

MES-FECHA = MONTH(Fechas_2026[Date])

NOMBRE-MES-FECHA = SWITCH(TRUE(),
    Fechas_2026[MES-FECHA] = 1, "1. ENERO",
    Fechas_2026[MES-FECHA] = 2, "2. FEBRERO",
    Fechas_2026[MES-FECHA] = 3, "3. MARZO",
```




```
Fechas_2026[MES-FECHA] = 4, "4. ABRIL",  
Fechas_2026[MES-FECHA] = 5, "5. MAYO",  
Fechas_2026[MES-FECHA] = 6, "6. JUNIO",  
Fechas_2026[MES-FECHA] = 7, "7. JULIO",  
Fechas_2026[MES-FECHA] = 8, "8. AGOSTO",  
Fechas_2026[MES-FECHA] = 9, "9. SEPTIEMBRE",  
Fechas_2026[MES-FECHA] = 10, "10. OCTUBRE",  
Fechas_2026[MES-FECHA] = 11, "11. NOVIEMBRE",  
Fechas_2026[MES-FECHA] = 12, "12. DICIEMBRE"
```

)

```
DIA-FECHA = Fechas_2026[Date].[Día]
```

```
HORAS ESPERADAS CONTRATISTA X DIA = IF(Fechas_2026[DIA-FECHA] = 31, 0,  
Fechas_2026[HORA_CONTRATISTA X DIA])
```

TABLA CALCULADA *TABLA_MESES*:

Introducción de los meses manual del 1 al 12 para crear relación con las otras tablas

NUM_MES	MES
1	ENERO
2	FEBRERO
3	MARZO
4	ABRIL
5	MAYO
6	JUNIO
7	JULIO
8	AGOSTO
9	SEPTIEMBRE
10	OCTUBRE
11	NOVIEMBRE
12	DICIEMBRE

NOMBRE-MES =

```
SWITCH(TRUE(),  
Tabla_Meses[NUM_MES] = 1, "1. ENERO",  
Tabla_Meses[NUM_MES] = 2, "2. FEBRERO",  
Tabla_Meses[NUM_MES] = 3, "3. MARZO",  
Tabla_Meses[NUM_MES] = 4, "4. ABRIL",  
Tabla_Meses[NUM_MES] = 5, "5. MAYO",
```



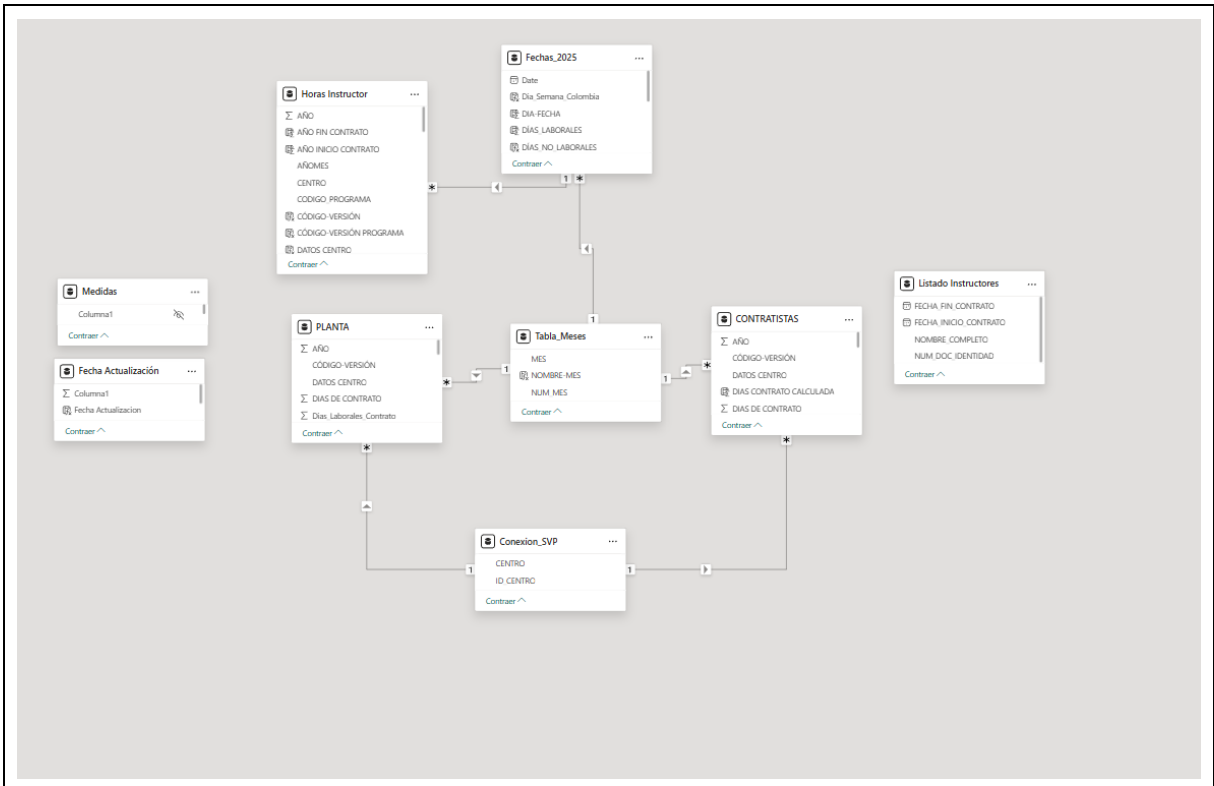
```
Tabla_Meses[NUM_MES] = 6, "6. JUNIO",  
Tabla_Meses[NUM_MES] = 7, "7. JULIO",  
Tabla_Meses[NUM_MES] = 8, "8. AGOSTO",  
Tabla_Meses[NUM_MES] = 9, "9. SEPTIEMBRE",  
Tabla_Meses[NUM_MES] = 10, "10. OCTUBRE",  
Tabla_Meses[NUM_MES] = 11, "11. NOVIEMBRE",  
Tabla_Meses[NUM_MES] = 12, "12. DICIEMBRE"
```

)

RELACION DE DATOS:

- Relación de Muchos a Uno(* - 1) entre la tabla Horas Instructor (FECHA_INICIO_CONTRATO) y la Tabla Fechas_2026 (DATE).
- Relación de Muchos a Uno(* - 1) entre la tabla Fechas_2026 (MES-FECHA) y la Tabla_Meses (NUM_MES).
- Relación de Uno a Muchos (1 - *) entre la tabla, Tabla_Meses (NUM_MES) y la Tabla PLANTA(MES).
- Relación de Uno a Muchos (1 - *) entre la tabla, Tabla_Meses (NUM_MES) y la Tabla CONTRATISTAS(MES).
- Relación de Uno a Muchos (1 - *) entre la tabla, Conexión_SVP (ID_CENTRO) y la Tabla CONTRATISTAS(ID_CENTRO).
- Relación de Uno a Muchos (1 - *) entre la tabla, Conexión_SVP (ID_CENTRO) y la Tabla PLANTA(ID_CENTRO).

MODELO DE DATOS:



COMPROMISOS

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA ENTREGA
<ul style="list-style-type: none"> - Capacitar a la persona con rol de apoyo de análisis de datos para realizar la actualización manual del panel. - Prestar soporte técnico de manera oportuna cuando sea requerido en lo relacionado al correcto funcionamiento del panel. 	Duvan Felipe Céspedes Florez	06 de febrero de 2026