------------------------------------------- PARAMETROS DE ENTRADA DEL PROCEDIMIENTO -------------------------------

@prm\_Maquina nvarchar(20) , --Identifica la Maquina que va a Procesar el Trabajo

@prm\_FechaInicioPrg date, --Fecha en la Cual se va Iniciar la Programacion

@prm\_HoraInicio time, --Hora de Inicio de la Programacion

@prm\_ProgramacionID nvarchar(50), --Nombre con el cual identificaremos la Programacion creada

@prm\_IncluirDomingos bit, --Le Indicamos si se va a trabajar los Domingo (0-No Trabaja, 1-Trabaja)

@prm\_Horario\_TrabajoID varchar(50), --ID del Horario de Trabajo Pre-configurado con el cual se generara la programación

@prm\_Accion varchar(20), --Indica el Origen de las Ordenes a Programar [‘PROGRAMACION’ cuando se va hacer una nueva]

[‘REPROGRAMACION’ cuando se va a programar ordenes de una programación existente]

@prm\_CreadoPor varchar(30) --Identifica el usuario que creo la programación

------------------------------------------- VARIABLES LOCALES DE VERIFICACION --------------------------------------------

DECLARE @i numeric(10,2) --Recorre el total del tiempo de la (orden/item) en base a (100)

DECLARE @TotalDiaHrs decimal(12,2) --Límite del día según el horario de trabajo

DECLARE @AcumAsingDiaHrs decimal(12,2) --Acumulador de 0-limite para completar un día, según el horario de trabajo

DECLARE @TotalTurnoHrs decimal(12,2) --Limite del Turno según horario de trabajo

DECLARE @AcumAsingTurnoHrs decimal(12,2)--Acumulador para completar un turno 0-Limite

------------------------------------------- VARIABLES LOCALES DE ASIGNACION--- -------------------------------------------

DECLARE @i\_Item int --Indica el número de orden de línea (ítem) en la Programación

DECLARE @i\_Item\_Order\_line smallint -Indica el número de Item en que se fragmenta una Orden de Producción

DECLARE @AsingOrdenHrs decimal(12,2) --Indica el total de hrs asignadas a un Ítem de la Orden

DECLARE @FechaPrg date --Identifica la fecha del ítem

DECLARE @AcumDias int --Acumula los dias Asignados en la Programacion

------------------------------------------- VARIABLES LOCALES DEL HORARIO DE TRABAJO ---------------------------------------

DECLARE @Turno varchar(2) --Identifica el Turno

Declare @TipoTiempo smallint --Sirver para difenrenciar el tipo de tiempo de produccion vrs recesos en los diferentes turnos

Declare @Num\_Secuencia smallint --Obtiene el numero de Lectura del registro que identifica la informacion del turno

Declare @Max\_Secuencia smallint --Indentifica el ultimo turno del ciclo de dia segun el horario de trabajo

Declare @HoraCicloDia time --Obtiene la Hora del CicloDia para calcular las fechas de inicio y final de cada Item

Declare @Desc\_Tiempo varchar(50) --Obtiene la Descripcion del tiempo del Turno

------------------------------------------- INICIALIZACION DE VARIABLES -------------------------------------------------------

SET @FechaPrg = @prm\_FechaInicioPrg

SET @i\_Item = 0

SET @i\_Item\_Order\_line = 0

Set @AcumDias = 0

------------------------------------------- INICIALIZACION DE VARIABLES CON RESPECTO AL HORARIO DE TRABAJO --------------------

--Obtengo la información de cuantas horas al día se van a trabajar y a que horas se da el cambio de fecha

Select @TotalDiaHrs = TotalDiaHrs,

@HoraCicloDia = THora\_CicloDia

from HORARIOS\_TRABAJO where Horario\_TrabajoID=@prm\_Horario\_TrabajoID AND Secuencia=1

order by Secuencia asc

--Obtengo el ultimo numero de secuencia para poder inciar el ciclo de trabajo nuevamente

SELECT @Max\_Secuencia=MAX(Secuencia) from HORARIOS\_TRABAJO where Horario\_TrabajoID=@prm\_Horario\_TrabajoID

--Esta funcion me devulve la hora base\_100 a partir de la cual se iniciara la programacion

--si devulve nulo, quiere decir que la hora esta fuera del horario de trabajo

SELECT @AcumAsingDiaHrs = DBO.INICIO\_DIA(@prm\_HoraInicio, @prm\_Horario\_TrabajoID)

--Obtengo la informacion del turno con el cual voy a inciar la programacion

SELECT @Turno=Turno,

@TipoTiempo=TipoTiempo,

@Desc\_Tiempo = Descripcion,

@TotalTurnoHrs=TotalTurnoHrs,

@AcumAsingTurnoHrs=((TInicio\_b100-@AcumAsingDiaHrs)\*-1),

@Num\_Secuencia=Secuencia

from HORARIOS\_TRABAJO where Horario\_TrabajoID=@prm\_Horario\_TrabajoID

AND TFinal\_b100 > @AcumAsingDiaHrs AND TInicio\_b100 <= @AcumAsingDiaHrs

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

-------------------------- ALGORITMO DE PROGRAMACION DE ÓRDENES DE TRABAJO SEGÚN HORARIOS DE TRABAJO -----------------------

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

INICIO

1. Creo las variables que usara el cursor

(crs\_ITEM, crs\_TIPO\_ITEM, crs\_ORDEN, crs\_TURNO, crs\_LIBRAS, crs\_VELOCIDAD, crs\_HORAS\_TRABAJO)

1. Creo un cursor “CRS\_WORKO\_RDER” que decidirá de donde cargara las ordenes

[según el parámetro de entrada “prm\_Accion”. Si se trata Programacion cargara las órdenes de la tabla “TEMP\_ORDER”. Si es una re-Programacion será dela tabla “TEMP\_ITEM”]

3-Abro el Cursor y Ejecuto la lectura del Primer Registro.

3-1 Inicializo “@AsingOrdenHrs=0”

3-2 Inicializo “@i=0”

3-3 Inicializo “@i\_Item\_Order\_line=0”

3-4 Verifico si “crs\_TURNO = null”

SI-(es por que hay programar la Orden que esta leyendo el cursor)

3-4 Inicio un Ciclo While que recorra el Tiempo en base 100 (“@i < crs\_HORAS\_TRABAJO \* 100”)

3-4-1 Verifico si el tiempo del turno es un Receso dentro del horario de Produccion (“crs\_TIPO\_ITEM=1 AND @TipoTiempo=2”)

SI-

-Se detiene el recorrido del Tiempo “@i=@i”

NO-

-El tiempo avanza normalemte “@i++”

FIN

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

SECCION CUANDO SE COMPLETA UN TURNO

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3-4-2 Verifico si se completo un Turno "@AcumAsingTurnoHrs = @TotalTurnoHrs"

SI-

3-4-2 Obtengo la informacion del turno actual (Turno, TotalHrsSigTurno, TipoTiempo) Segun el numero de secuencia que

se este leyendo del horario de Trabajo

3-4-2 Enumero los los Items de las Ordenes de Produccion cuando se son de una "PROGRAMACION "("@i\_Item\_Order\_line ++")

3-4-2 Enumero los los Items de las Ordenes de Produccion cuando vienes en una "REPROGRAMACION"("@i\_Item\_Order\_line ++")

3-4-2 Incrento el Item de la Programacion

3-4-2 Guardo el Item del Turno que se ha Completado en un procedimiento especial que realiza los calculos de fechas

internamente ("SP\_GUARDAR\_ITEM @AcumDias, @AsingOrdenHrs, ")

3-4-2Paso a la Siguiente Secuencia del Horario de Trabajo ("@Num\_Secuencia ++")

3-4-2 Verifico el numero de Secuencia. Por que si la secuencia excede la maxima secuencia del horario de trabajo

la vuelvo a iniciar desde 1

3-4-2 Obtengo el Tipo de Tiempo de la Nueva Secuencia

(con el proposito de que se verifique al inicio del siguiente turno Y determinar SI detener o avanzar el tiempo)

3-4-2 Vuelvo iniciar en cero los acumuladores del Turno y de Horas para que empiecen el conteo del siguiente turno.

@AcumAsingTurnoHrs =0, @AsingOrdenHrs = 0

FIN

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

SECCION PARA CONDICIONAR HORARIOS ESPECIALES

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3-4-3 Verfico si se Completo el Horario de Trabajo de un Dia ("@AcumAsingDiaHrs = @TotalDiaHrs")

SI

3-4-3 Avanzo al siguiente Dia ("@AcumDias++")

3-4-3 Vuelvo a iniciar el cero el acumulador del Dia para que empiece el conteo del siguiente dia

3-4-3 Verifico si NO se va a trabajar los domingos

SI

Anvanzo a otro dia "@AcumDias++"

FIN

FIN

3-4-4 Los Acumuladores van incrementado de 1 hasta completar el Turno, el Dia y las Horas de la Orden

"@AcumAsingDiaHrs=@AcumAsingDiaHrs + 1", "@AcumAsingTurnoHrs=@AcumAsingTurnoHrs + 1", "@AsingOrdenHrs = @AsingOrdenHrs +1"

FIN-CICLO ("WHILE")

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

SECCION QUE GUARDA HORAS SOBRANTES

CUANDO SE TERMINA EL TIEMPO DE LA ORDEN Y UN TURNO QUEDA IMCOMPLETO

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3-4-5 Verifico si el Turno quedo Incompleto ("@AcumAsingTurnoHrs <= @TotalTurnoHrs")

SI

3-4-5 Obtengo la informacion del turno actual (Turno, TotalHrsSigTurno, TipoTiempo) Segun el numero de secuencia que

se este leyendo del horario de Trabajo

3-4-5 Obtengo el Tipo de Tiempo (con el proposito de verificar al inicio del siguiente turno si detener o avanzar el tiempo)

3-4-5 Enumero los los Items de las Ordenes de Produccion cuando se son de una "PROGRAMACION" ("@i\_Item\_Order\_line ++")

3-4-5 Enumero los los Items de las Ordenes de Produccion cuando vienes en una "REPROGRAMACION"("@i\_Item\_Order\_line ++")

3-4-5 Incrento el Item de la Programacion

3-4-5 Guardo el Item del Turno que se ha Completado en un procedimiento especial que realiza los calculos de fechas

internamente ("SP\_GUARDAR\_ITEM @AcumDias, @AsingOrdenHrs")

3-4-6 Verifico Si el Turno se Completa Despues de Recorrer el Tiempo de la Orden

SI

3-4-6 Obtengo las Horas del Siguiente Turno

3-4-6 Paso a la Siguiente Secuencia del Horario de Trabajo ("@Num\_Secuencia ++")

3-4-6 Verifico el numero de Secuencia. Por que si la secuencia excede la maxima secuencia del horario de trabajo

la vuelvo a iniciar desde 1

3-4-6 Obtengo el Tipo de Tiempo (con el proposito de verificar al inicio del next turno si detener o avanzar el tiempo)

3-4-6 Vuelvo iniciar en cero los acumuladores del Turno y de Horas para que empiecen el conteo del siguiente turno.

@AcumAsingTurnoHrs =0, @AsingOrdenHrs = 0

NO

FIN

NO (Cuando el Trno es diferente de NULL es por que el item en lectura NO hay que reprogramarlo SOLO GURDARLO)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

SECCION QUE SOLO SE GUARDA EL ITEM

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3-5 Guardo el Item del Turno que se ha Completado en un procedimiento especial PERO NO VA REALIZAR NINGUN CALCULO

("SP\_GUARDAR\_ITEM NULL, NULL")

3-6 Se Ejecuto la lectura del Sguiente Registro.

FIN-CURSOR

4- Mando a Eliminar los Registros de las Tablas Temporakes (TEMP\_ORDER Y TEMP\_ITEM)

FINAL