

## **Lógica de Negocio de Horarios de Atención y Turnos**

Los módulos emplean un modelo unificado para gestionar tanto los horarios regulares de atención como los feriados especiales a través de la entidad `OpeningHour`, la cual define el tipo de recurrencia (semanal, feriado anual, feriado único), los días o fechas aplicables y el intervalo de tiempo de disponibilidad. Por ejemplo, una regla con `RecurrenceType.Weekly` y `DaysOfWeek = [Monday, Tuesday, Wednesday, Thursday, Friday]` con `StartTime = 08:00` y `EndTime = 17:30` representa el horario estándar de lunes a viernes.

Las reglas de atención semanales se configuran usando `RecurrenceType.Weekly` junto con una lista de `DaysOfWeek`, especificando los días de la semana y los horarios de inicio y fin. Esta aproximación permite ajustar las horas de servicio al cliente sin recurrir a valores codificados. Por ejemplo, para incluir los sábados de 08:00 a 13:00 se crea otra regla con `DaysOfWeek = [Saturday]`, `StartTime = 08:00`, `EndTime = 13:00`.

Los feriados anuales y puntuales anulan el horario regular mediante `RecurrenceType.AnnualHoliday`, que utiliza un `DayMonth` fijo (por ejemplo, `HolidayDate = 15/09` para el día de la Independencia), o `RecurrenceType.OneTimeHoliday`, que emplea un `DateOnly` específico (por ejemplo, `SpecificDate = 19-04-2025` para un feriado decretado extraordinario). Asimismo, las propiedades `EffectiveFrom` y `EffectiveTo` facultan la definición de rangos temporales para feriados móviles o periodos excepcionales.

Para determinar si un instante dado corresponde a un horario de atención, el servicio filtra las reglas activas según su vigencia y criterios de recurrencia, ordena los resultados y comprueba si la hora se encuentra entre `StartTime` y `EndTime`. Por ejemplo, al evaluar el 19 de julio a las 10:00 (feriado anual), la regla de `AnnualHoliday` prevalece y se considera que no hay horario regular, pero se busca un `WorkShift_User` asignado para ese día.

La entidad `WorkShift_User` vincula a los agentes de soporte con las reglas de `OpeningHour`, incluyendo campos `ValidFrom` y `ValidTo` para indicar el periodo de vigencia de cada asignación. Por ejemplo, un agente puede estar asignado al feriado de 15 de septiembre desde `ValidFrom = 2025-09-15` hasta `ValidTo = 2025-09-15`, asegurando

cobertura ese día. De esta manera, se garantiza al menos un especialista disponible en fines de semana, feriados o periodos de alta demanda.