

Proyecto práctico de Aplicación Integrador

Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Villa María



Secretaría de Ciencia y Técnica Gestión de recursos tecnológicos

Fecha: 14/11/2022 Nº Entrega: 3

Tema de la entrega: Patrones de Diseño

Cátedra: Diseño de sistemas

Docentes:

Judith MelesMónica Lovay

María Sol Zanel

Integrantes:

• Facundo Gribaudo, 14239, gribaudofacundo13@gmail.com

• Gonzalo Georgetti, 14322, gonzaloo-georgetti@hotmail.com.ar

Lucas González, 10699, gonzalezroverlucas@gmail.com

Nº Grupo: 10

Identificación del patrón identificado

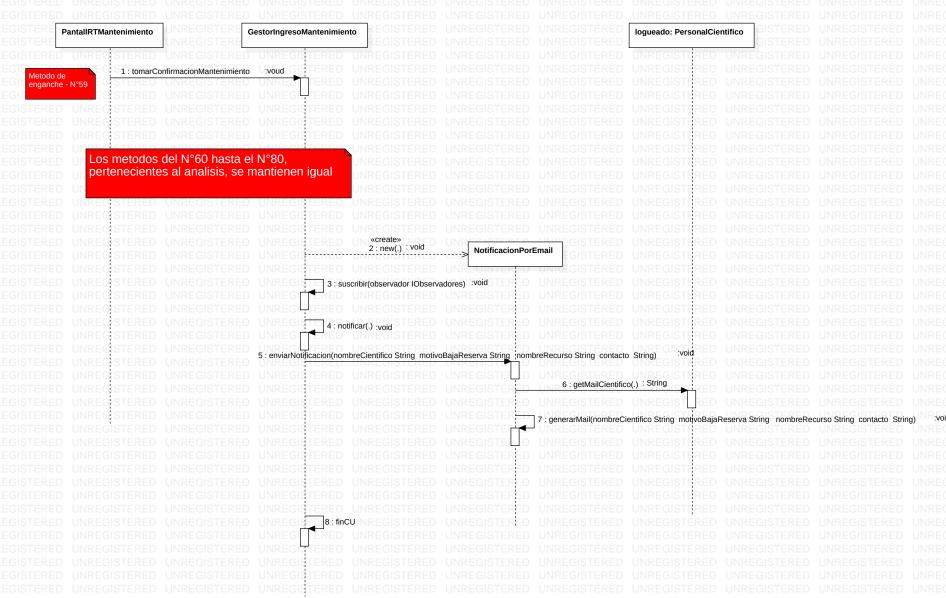
Para el desarrollo de la entrega en cuestión, hemos decidido la aplicación del patrón de diseño "Observer" por el hecho de que resuelve el problema de notificación que se plantea a la hora de cambiar el estado de un recurso tecnológica a un estado "En mantenimiento", con lo cual, al patrón aplica a la perfección ya que al momento de que se cumple esta situación, nuestros observadores, que corresponden con las formas de notificación disponibles (E-mail, WhatsApp), notifican inmediatamente por a través del medio seleccionado por el usuario.

Modelos correspondientes al Patrón Observer

A continuación, se adjuntan las vistas correspondientes al patrón en cuestión.

- Vista estática con diagrama de clases
- Vista dinámica con diagrama de secuencias.

```
Hegajo: String
Hombre: String
Hapellido: String
Hapellido: String
HomeroDocumento: int
HorreoElectroniconistitucional: String
HorreoElectronicoPersonal: String
HelefonoCelular: String
                      PantallalngresoRTMantenimiento
+botonRegistraringreso
+listadoRTPorTipoDeRecurso
+lecurso TenologicoDisponible
+botonSeleccionar
+lessado TumoPorCientifico
+lessado TumoPorCientifico
+lexx_areaMotivoMantenimiento
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               Turno
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   +fechaGeneracion: DateTime
+diaSemana: Date
+fechaHoraInicio: DateTime
+fechaHoraFin: DateTime
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  +generarMantenimientoCorrectivo(): void
+getMailCientifico(): String
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   +actualizarEstado(.): void
+obtenerEstadoActual(): void
+crearCambioEstadoTurno(): void
                         +tomarSeleccionNotificacion(): void
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               RecursoTecnologico
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     +numeroRT: int
+fechaAlta: Date
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     *lectravial. Date
+imagenes: Img
+periodicidadMantenimientoPrevio: DateTime
+duracionMantenimientoPrev: Time
+fraccionHorarioTurnos: DateTime
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     CambioEstadoTurno
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                +fechaHoralnicio: DateTime
+fechaHoraFin: DateTime
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       +nuevoMantenimientoPreventivo(): void
+actualizarEstadoTurnos(): void
+obtenerEstadoActual(): void
+crearCambioEstadoRT(): void
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 +crear(): CambioEstadoTumo
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     setFechaHoraHasta(FechaHoraHasta: DateTime): void
ISujeto
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    Estado
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              +nombre: String
+descripcion: String
+ambito: String
+esReservable: Boolean
+esCancelable: Boolean
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                +esAmbitoRT(): Boolean
+esAmbitoTurno(): Boolear
+esCanceladoPorMantenin
+esConIngresoEnMantenin
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               CambioEstadoRT
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         +setFechaHoraHasta(FechaHoraHasta: DateTime): void
```



Implementación de la realización del caso de uso de análisis

Detalles de la implementación:

Plataforma: Web

Lenguajes de programación: Python, Javascript

Frameworks: Django, Vue.js

Sistema Gestor de Bases de Datos: Postgresql

La implementación se desarrolló utilizando el lenguaje de programación Python, con el framework Django para la creación de las clases con sus funcionalidades junto con el mapeo y persistencia de los datos mediante el motor de base de datos relacional Postgresql. Para la interfaz del usuario se utilizó el framework Vue.js basado en Javascript. Para la comunicación entre Django y Vue se creó una API REST basada en el protocolo HTTP2.