**DATOS DEL PROYECTO:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NOMBRE DEL PROYECTO** | **PROGRAMACIÓN DE HORARIOS** | | |
| **INTEGRANTES DEL PROYECTO:** | **HAROLD REYES**  **KEVIN MUÑOZ**  **JULIAN BETANCOURT** | | |
| **NOMBRE DEL LÍDER DEL PROYECTO:** | | INTRUCTOR |

**Propósito**

Las clases se deben definir como procesos que contienen un conjunto de actividades (métodos) y con características (atributos) que puede ser privadas, públicas y protegidas; para esto registramos y describimos cada una de ellos.

**Clases y características**

**Administrador**

|  |  |
| --- | --- |
| ID de la clase | C1 |
| Nombre | Administrador |
| Descripción | Usuario que manejara la plataforma sin ninguna restriccion |
| Visibilidad | Publica |
| Cuantos atributos tiene | 8 |
| Cuantos métodos tiene | 4 |
| Hereda de | NO |
| Naturaleza de la clase | Clásica, abstracta, interface |
| ¿Tiene constructor? |  |

**Atributos de la clase**

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A1 |
| Nombre | ID\_Administrador |
| Descripción | Numero identificativo dentro del sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | String |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A2 |
| Nombre | NOMBRE\_admin |
| Descripción | Nombre identificativo dentro del sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | String |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Apellidos\_admin |
| Descripción | Apellidos identificativo dentro del sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | String |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Tel\_admin |
| Descripción | Telefono identificado dentro del sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | String |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Tipo\_admin |
| Descripción | Tipo de usuario elegido en el sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | String |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Username |
| Descripción | Nombre de usuario elegido en el sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | String |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Password |
| Descripción | Contraseña elegida en el sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | String |

**INSTRUCTOR**

|  |  |
| --- | --- |
| ID de la clase | C1 |
| Nombre | Instructor |
| Descripción | Usuario que podrá manejar diferentes partes de la plataforma |
| Visibilidad | Publica |
| Cuantos atributos tiene | 8 |
| Cuantos métodos tiene | 4 |
| Hereda de | NO |
| Naturaleza de la clase | Clásica, abstracta, interface |
| ¿Tiene constructor? |  |

**Atributos de la clase**

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A1 |
| Nombre | ID\_Instructor |
| Descripción | Numero identificativo dentro del sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | INT |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A2 |
| Nombre | ID\_centro |
| Descripción | Numero identificativo dentro del sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | INT |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Nombre |
| Descripción | Nombre identificativo dentro del sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | String |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Apellido |
| Descripción | Apellidos identificado dentro del sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | String |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Num\_identificaicion |
| Descripción | Numero de identificación dentro del sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | String |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Tipo\_contrato |
| Descripción | Tipo de contrato que tiene el instrcutor en el sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | String |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Horas\_semanales |
| Descripción | Horas de la semana que trabaja el instructor registradas en el sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | INT |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Horas\_diaras |
| Descripción | Horas diarias que trabaja el instructor registradas en el sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | INT |

**CENTRO**

|  |  |
| --- | --- |
| ID de la clase | C1 |
| Nombre | Centro |
| Descripción | Lugar de los centros definidos por administrativos Sena dentro del territorio nacional. |
| Visibilidad | Publica |
| Cuantos atributos tiene | 5 |
| Cuantos métodos tiene | 4 |
| Hereda de | Clase instructor |
| Naturaleza de la clase | Clásica, abstracta, interface |
| ¿Tiene constructor? |  |

**Atributos de la clase**

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A1 |
| Nombre | ID\_Centro |
| Descripción | Numero identificativo dentro del sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | INT |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A2 |
| Nombre | ID\_Regional |
| Descripción | Numero identificativo dentro del sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | INT |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Nombre |
| Descripción | Nombre identificativo dentro del sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | String |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Áreas |
| Descripción | Áreas identificadas dentro del sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | String |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Descripción |
| Descripción | Descripción de cuentos centros se encuentran y que funcion cumplen cada una |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | String |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Tipo\_contrato |
| Descripción | Tipo de contrato que tiene el instrcutor en el sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | String |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Horas\_semanales |
| Descripción | Horas de la semana que trabaja el instructor registradas en el sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | INT |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Horas\_diaras |
| Descripción | Horas diarias que trabaja el instructor registradas en el sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | INT |

**REGIONAL**

|  |  |
| --- | --- |
| ID de la clase | C1 |
| Nombre | REGIONAL |
| Descripción | Lugar a nivel región definido por administrativos Sena dentro del territorio nacional. |
| Visibilidad | Publica |
| Cuantos atributos tiene | 5 |
| Cuantos métodos tiene | 4 |
| Hereda de | NO |
| Naturaleza de la clase | Clásica, abstracta, interface |
| ¿Tiene constructor? |  |

**Atributos de la clase**

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A1 |
| Nombre | ID\_REGIONAL |
| Descripción | Numero identificativo dentro del sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | String |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A2 |
| Nombre | NOMBRE\_REGIONAL |
| Descripción | Nombre identificativo dentro del sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | String |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | DEPARTAMENTO(S) |
| Descripción | Nombres de los departamentos en los que tiene control |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | String |

**AMBIENTE**

|  |  |
| --- | --- |
| ID de la clase | C1 |
| Nombre | Ambiente |
| Descripción | Lugar de los ambientes definidos por administrativos Sena dentro del territorio nacional. |
| Visibilidad | Publica |
| Cuantos atributos tiene | 7 |
| Cuantos métodos tiene | 4 |
| Hereda de | NO |
| Naturaleza de la clase | Clásica, abstracta, interface |
| ¿Tiene constructor? |  |

**Atributos de la clase**

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A1 |
| Nombre | ID\_Ambiente |
| Descripción | Numero identificativo dentro del sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | INT |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A2 |
| Nombre | ID\_Centro |
| Descripción | Numero identificativo dentro del sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | INT |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Nombre |
| Descripción | Nombre identificativo dentro del sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | String |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Disponibilidad |
| Descripción | La disponibilidad del ambiente que este disponible en el sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | String |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Tipo |
| Descripción | El tipo de ambiente que se requiera y este disponible en el sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | String |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Horas\_Disp |
| Descripción | Las horas que se encuentren disponibles del ambiente en el sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | INT |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Horas\_ocup |
| Descripción | Las horas que se encuentren ocupadas del ambiente en el sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | INT |

**COORDINACINACION**

|  |  |
| --- | --- |
| ID de la clase | C1 |
| Nombre | Coordinación |
| Descripción | Usuario que podra manejar la plataforma según lo que se le permita |
| Visibilidad | Publica |
| Cuantos atributos tiene | 4 |
| Cuantos métodos tiene | 4 |
| Hereda de | No |
| Naturaleza de la clase | Clásica, abstracta, interface |
| ¿Tiene constructor? |  |

**Atributos de la clase**

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A1 |
| Nombre | ID\_Coordinacion |
| Descripción | Numero identificativo dentro del sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | INT |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A2 |
| Nombre | ID\_centro |
| Descripción | Numero identificativo dentro del sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | INT |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Nombre\_Coordinacion |
| Descripción | Nombre identificativo dentro del sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | String |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Descripción\_coordinacion |
| Descripción | Realizar una descripción a que centro de coordinacion pertenece y que funcion cumple |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | String |

**HORARIO**

|  |  |
| --- | --- |
| ID de la clase | C1 |
| Nombre | Horario |
| Descripción | Horarios definidos por las administrativas de los diferentes centros del Sena |
| Visibilidad | Publica |
| Cuantos atributos tiene | 4 |
| Cuantos métodos tiene | 4 |
| Hereda de | No |
| Naturaleza de la clase | Clásica, abstracta, interface |
| ¿Tiene constructor? |  |

**Atributos de la clase**

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A1 |
| Nombre | ID\_Horario |
| Descripción | Numero identificativo dentro del sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | INT |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A2 |
| Nombre | Numero\_dias |
| Descripción | Numero de dias que se programa identificativo dentro del sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | INT |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | NumeroBloquesxdia |
| Descripción | Numero de bloques permitidos y que se requieran en el día por el sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | Int |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Id\_bloque |
| Descripción | El numero identificado del bloque en el sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | Int |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Descripción |
| Descripción | Descripción de cuentos centros se encuentran y que funcion cumplen cada una |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | String |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Tipo\_contrato |
| Descripción | Tipo de contrato que tiene el instrcutor en el sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | String |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Horas\_semanales |
| Descripción | Horas de la semana que trabaja el instructor registradas en el sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | INT |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Horas\_diaras |
| Descripción | Horas diarias que trabaja el instructor registradas en el sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | INT |

**FICHA**

|  |  |
| --- | --- |
| ID de la clase | C1 |
| Nombre | Ficha |
| Descripción | Numero identificado dentro del sistema |
| Visibilidad | Publica |
| Cuantos atributos tiene | 2 |
| Cuantos métodos tiene | 4 |
| Hereda de | No |
| Naturaleza de la clase | Clásica, abstracta, interface |
| ¿Tiene constructor? |  |

**Atributos de la clase**

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A1 |
| Nombre | ID\_ficha |
| Descripción | Numero identificativo dentro del sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | INT |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A2 |
| Nombre | Id\_programa |
| Descripción | Numero de programa identificados en el sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | INT |

**TRANSVERSAL**

|  |  |
| --- | --- |
| ID de la clase | C1 |
| Nombre | Transversal |
| Descripción | Transversal definidas por las directivas del centro del Sena en el sistema |
| Visibilidad | Publica |
| Cuantos atributos tiene | 5 |
| Cuantos métodos tiene | 4 |
| Hereda de | No |
| Naturaleza de la clase | Clásica, abstracta, interface |
| ¿Tiene constructor? |  |

**Atributos de la clase**

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A1 |
| Nombre | ID\_transversal |
| Descripción | Numero identificativo dentro del sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | INT |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A2 |
| Nombre | Nombre\_Tran |
| Descripción | Nombre de la transversal definida en el sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | String |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Horas\_min\_Sem |
| Descripción | Las horas mínimas que se requieren semanalmente |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | Int |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Horas\_max\_Sem |
| Descripción | Las horas máximas que se requieren semanalmente |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | Int |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Hora dia |
| Descripción | Las horas en el dia que se requieren realizar |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | String |

**BLOQUE**

|  |  |
| --- | --- |
| ID de la clase | C1 |
| Nombre | Bloque |
| Descripción | La cantidad de bloques que se podrán realizar dentro del horario y dependiendo las transversales que se requieran realizar |
| Visibilidad | Publica |
| Cuantos atributos tiene | 7 |
| Cuantos métodos tiene | 4 |
| Hereda de | Tabla temática, Ficha,, transversal, ambiente, instrcfutor |
| Naturaleza de la clase | Clásica, abstracta, interface |
| ¿Tiene constructor? |  |

**Atributos de la clase**

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A1 |
| Nombre | ID\_bloque |
| Descripción | Numero identificativo dentro del sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | INT |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A2 |
| Nombre | ID\_tematica |
| Descripción | Numero identificativo dentro del sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | INT |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | ID\_Ficha |
| Descripción | Numero identificado dentro del sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | Int |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | ID\_transversal |
| Descripción | Numero identificado dentro del sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | Int |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | ID\_Ambiente |
| Descripción | Numero identificado dentro del sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | INT |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | ID\_instrcutor |
| Descripción | Numero identificado dentro del sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | INT |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Dia |
| Descripción | El día que se encuentra disponible realizar el bloque |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | INT |

**PROGRAMA**

|  |  |
| --- | --- |
| ID de la clase | C1 |
| Nombre | Programa |
| Descripción | El programa identificado dentro del sistema |
| Visibilidad | Publica |
| Cuantos atributos tiene | 3 |
| Cuantos métodos tiene | 4 |
| Hereda de | No |
| Naturaleza de la clase | Clásica, abstracta, interface |
| ¿Tiene constructor? |  |

**Atributos de la clase**

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A1 |
| Nombre | ID\_programa |
| Descripción | Numero identificativo dentro del sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | INT |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A2 |
| Nombre | Id\_coordinacion |
| Descripción | Numero identificado dentro del sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | INT |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Nombre\_programa |
| Descripción | Nombre con el cual esat identificado el programa en el sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | String |

**TEMATICA**

|  |  |
| --- | --- |
| ID de la clase | C1 |
| Nombre | Temática |
| Descripción | Temática definidas por las administrativas de los diferentes centros del Sena |
| Visibilidad | Publica |
| Cuantos atributos tiene | 6 |
| Cuantos métodos tiene | 4 |
| Hereda de | No |
| Naturaleza de la clase | Clásica, abstracta, interface |
| ¿Tiene constructor? |  |

**Atributos de la clase**

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A1 |
| Nombre | ID\_Tematica |
| Descripción | Numero identificativo dentro del sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | INT |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A2 |
| Nombre | ID\_programa |
| Descripción | Numero identificativo dentro del sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | INT |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Nombre |
| Descripción | Nombre de la temática asignada en el sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | text |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Duracion\_Semana |
| Descripción | La duración requerida en la semana |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | Int |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Duracion\_Trimestre |
| Descripción | La duración requerida en el trimestre |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | String |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Descripción |
| Descripción | Descripción de las temáticas que se registraron en el sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | String |

**RESULTADO DE APRENDIZAJE**

|  |  |
| --- | --- |
| ID de la clase | C1 |
| Nombre | Resultado de aprendizaje |
| Descripción | Resultado de aprendizaje definidos por las administrativas de los diferentes centros del Sena |
| Visibilidad | Publica |
| Cuantos atributos tiene | 4 |
| Cuantos métodos tiene | 4 |
| Hereda de | No |
| Naturaleza de la clase | Clásica, abstracta, interface |
| ¿Tiene constructor? |  |

**Atributos de la clase**

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A1 |
| Nombre | ID\_Resul\_apr |
| Descripción | Numero identificativo dentro del sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | INT |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A2 |
| Nombre | ID\_tematica |
| Descripción | Numero identificativo dentro del sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | INT |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Nombre |
| Descripción | Nombre de la tematica definida en el sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | String |

|  |  |
| --- | --- |
| ID del atributo | C1A3 |
| Nombre | Estado |
| Descripción | El estado en que se encuentra la tematica en el sistema |
| Visibilidad | PUBLICA |
| Tipo | Int |

**Métodos de la clase**

**ADMINISTRADOR**

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M1 |
| Nombre | REGISTRAR\_ADMINISTRADOR |
| Descripción | Se ingresa una regional como dato dentro del sistema |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M1 |
| Nombre | MODIFICAR\_ADMINISTRADOR |
| Descripción | Se modifica una regional como dato dentro del sistema |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M2 |
| Nombre | CONSULTAR\_ADMINISTRADOR |
| Descripción | Se consulta un administrador en el sistema |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M2 |
| Nombre | DESACTIVAR\_ADMINISTRADOR |
| Descripción | Se Desactiva de una regional en el sistema. |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

**REGIONAL**

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M1 |
| Nombre | REGISTRAR\_REGIONAL |
| Descripción | Se ingresa una regional como dato dentro del sistema |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M2 |
| Nombre | MODIFICAR\_REGIONAL |
| Descripción | Se toma información de una regional y se actualiza |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M3 |
| Nombre | REGISTRAR\_REGIONAL |
| Descripción | Se ingresa una regional como dato dentro del sistema |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

**CENTRO**

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M1 |
| Nombre | REGISTRAR\_CENTRO |
| Descripción | Se ingresa un centro como dato dentro del sistema |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M1 |
| Nombre | MODIFICAR\_CENTRO |
| Descripción | Se modifica un centro como dato dentro del sistema y se actualiza |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M2 |
| Nombre | CONSULTAR\_CENTRO |
| Descripción | Se consulta el centro en el sistema |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M2 |
| Nombre | DESACTIVAR\_CENTRO |
| Descripción | Se Desactiva un centro en el sistema. |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

**PROGRAMA DE FORMACION**

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M1 |
| Nombre | REGISTRAR\_PROGRAMA DE FORMACION |
| Descripción | Se ingresa un programa de formación como dato dentro del sistema |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M1 |
| Nombre | MODIFICAR\_ PROGRAMA DE FORMACION |
| Descripción | Se modifica un programa de formación como dato dentro del sistema y se actualiza |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M2 |
| Nombre | CONSULTAR\_ PROGRAMA DE FORMACION |
| Descripción | Se consulta el programa de formación en el sistema |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M2 |
| Nombre | DESACTIVAR\_ PROGRAMA DE FORMACION |
| Descripción | Se Desactiva un programa de formación en el sistema. |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

**HORARIO**

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M1 |
| Nombre | REGISTRAR\_HORARIO |
| Descripción | Se ingresa un horario como dato dentro del sistema |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M1 |
| Nombre | MODIFICAR\_ HORARIO |
| Descripción | Se modifica un horario como dato dentro del sistema y se actualiza |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M2 |
| Nombre | CONSULTAR\_ HORARIO |
| Descripción | Se consulta el horario en el sistema |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M2 |
| Nombre | DESACTIVAR\_ HORARIO |
| Descripción | Se Desactiva un horario en el sistema. |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

**BLOQUE**

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M1 |
| Nombre | REGISTRAR\_ BLOQUE |
| Descripción | Se ingresa un bloque como dato dentro del sistema |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M1 |
| Nombre | MODIFICAR\_ BLOQUE |
| Descripción | Se modifica un bloque como dato dentro del sistema y se actualiza |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M2 |
| Nombre | CONSULTAR\_ BLOQUE |
| Descripción | Se consulta el bloque en el sistema |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M2 |
| Nombre | DESACTIVAR\_ BLOQUE |
| Descripción | Se Desactiva un bloque en el sistema. |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

**INSTRUCTOR**

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M1 |
| Nombre | REGISTRAR\_INSTRUCTOR |
| Descripción | Se ingresa un instructor como dato dentro del sistema |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M1 |
| Nombre | MODIFICAR\_INSTRUCTOR |
| Descripción | Se modifica un instructor como dato dentro del sistema |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M2 |
| Nombre | CONSULTAR\_INSTRUCTOR |
| Descripción | Se consulta un instructor en el sistema |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M2 |
| Nombre | DESACTIVAR\_INSTRUCTOR |
| Descripción | Se Desactiva de un instructor en el sistema. |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

**TRANSVERSAL**

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M1 |
| Nombre | REGISTRAR\_TRANSVERSAL |
| Descripción | Se ingresa una transversal como dato dentro del sistema |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M1 |
| Nombre | MODIFICAR\_TRANSVERSAL |
| Descripción | Se modifica una transversal como dato dentro del sistema |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M2 |
| Nombre | ASIGNAR\_TRANSVERSAL |
| Descripción | Se asigna una transversal a horario en el sistema |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M2 |
| Nombre | DESACTIVAR\_TRANSVERSAL |
| Descripción | Se Desactiva de una transversal en el sistema. |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

**FICHA**

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M1 |
| Nombre | REGISTRAR\_FICHA |
| Descripción | Se ingresa una ficha como dato dentro del sistema |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M1 |
| Nombre | MODIFICAR\_FICHA |
| Descripción | Se modifica una ficha como dato dentro del sistema |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M2 |
| Nombre | ASIGNAR\_FICHA |
| Descripción | Se asigna una ficha al horario en el sistema |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M2 |
| Nombre | DESACTIVAR\_FICHA |
| Descripción | Se Desactiva de una ficha en el sistema. |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

**TEMATICA**

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M1 |
| Nombre | REGISTRAR\_TEMATICA |
| Descripción | Se ingresa una temática como dato dentro del sistema |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M1 |
| Nombre | MODIFICAR\_FICHA |
| Descripción | Se modifica una ficha como dato dentro del sistema |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M2 |
| Nombre | ASIGNAR\_FICHA |
| Descripción | Se asigna una ficha al horario en el sistema |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M2 |
| Nombre | DESACTIVAR\_FICHA |
| Descripción | Se Desactiva una ficha en el sistema. |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

**RESULTADO DE APRENDIZAJE**

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M1 |
| Nombre | REGISTRAR\_RESULTADO DE APRENDIZAJE |
| Descripción | Se ingresa un resultado de aprendizaje como dato dentro del sistema |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M1 |
| Nombre | MODIFICAR\_ RESULTADO DE APRENDIZAJE |
| Descripción | Se modifica un resultado de aprendizaje como dato dentro del sistema y se actualiza |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M2 |
| Nombre | CONSULTAR\_ RESULTADO DE APRENDIZAJE |
| Descripción | Se consulta el resultado de aprendizaje en el sistema |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M2 |
| Nombre | DESACTIVAR\_ RESULTADO DE APRENDIZAJE |
| Descripción | Se Desactiva un resultado de aprendizaje en el sistema. |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

**AMBIENTE**

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M1 |
| Nombre | REGISTRAR\_AMBIENTE |
| Descripción | Se ingresa un ambiente como dato dentro del sistema |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |
| ID Método | C1M1 |
| Nombre | MODIFICAR\_ AMBIENTE |
| Descripción | Se modifica un ambiente como dato dentro del sistema y se actualiza |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M2 |
| Nombre | CONSULTAR\_ AMBIENTE |
| Descripción | Se consulta el ambiente en el sistema |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M2 |
| Nombre | DESACTIVAR\_ AMBIENTE |
| Descripción | Se Desactiva un ambiente en el sistema. |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

**COORDINACION**

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M1 |
| Nombre | REGISTRAR\_COORDINACION |
| Descripción | Se ingresa un coordinador como dato dentro del sistema |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M1 |
| Nombre | MODIFICAR\_COORDINACION |
| Descripción | Se modifica una coordinación como dato dentro del sistema |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M2 |
| Nombre | CONSULTAR\_COORDINACION |
| Descripción | Se consulta una coordinacion en el sistema |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Método | C1M2 |
| Nombre | DESACTIVAR\_COORDINACION |
| Descripción | Se Desactiva de una coordinacion en el sistema. |
| Accesibilidad | PRIVADO |
| Tipo que retorna | STRING |
| Cantidad de parámetros | 4 |
| Parámetros | Lista de parámetros (Tipo parámetro, nombre parámetro) |

**RELACIONES**

|  |  |
| --- | --- |
| ID Relación | C1R1 |
| Nombre | REGIONAL\_CENTRO |
| Descripción | Se vinculan una regional a centros que hacen parte de ella |
| Tipo de relación | Agregacion composión , asociación, herencia |
| Clase destino | CENTRO |
| ID Relación | C1R1 |
| Nombre | INSTRUCTOR\_CENTRO |
| Descripción | Se vinculan un instructor a centros que hacen parte de ella |
| Tipo de relación | Agregacion composión , asociación, herencia |
| Clase destino | CENTRO |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Relación | C1R1 |
| Nombre | COORDINACION\_CENTRO |
| Descripción | Se vinculan una regional a centros que hacen parte de ella |
| Tipo de relación | Agregacion composión , asociación, herencia |
| Clase destino | CENTRO |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Relación | C1R1 |
| Nombre | REGIONAL\_CENTRO |
| Descripción | Se vinculan una regional a centros que hacen parte de ella |
| Tipo de relación | Agregacion composión , asociación, herencia |
| Clase destino | CENTRO |
| ID Relación | C1R1 |
| Nombre | COORDINACION\_PROGRAMA |
| Descripción | Se vinculan una coordinación a programas que hacen parte de ella |
| Tipo de relación | Agregacion composión , asociación, herencia |
| Clase destino | CENTRO |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Relación | C1R1 |
| Nombre | PROGRAMA\_TEMATICA |
| Descripción | Se vinculan un programa a tematicas que hacen parte de ella |
| Tipo de relación | Agregacion composión , asociación, herencia |
| Clase destino | CENTRO |

|  |  |
| --- | --- |
| ID Relación | C1R1 |
| Nombre | TEMATICA\_RESULTADO DE APRENDIZAJE |
| Descripción | Se vinculan una temática a los resultados de aprendizaje que hacen parte de ella |
| Tipo de relación | Agregacion composión , asociación, herencia |
| Clase destino | CENTRO |

**PUNTAJE TOTAL OBTENIDO: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_APROBÓ: SI ( ) NO ( ) PRESENTA PDM : SI ( ) NO ( )**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
 **VoBo FIRMA DEL LÍDER DEL PROYECTO**