

| | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------------------|----------------|-----------|---|---|---|----|----|---|---|---|--|-----------------------|
| UASD/ 2011-2/ INF-329/ Ferreiras | | Recuperador PP | | | | | A5 | | | | | | |
| NOMBRE | Saúl | | MATRICULA | | | | | | | | | | Para uso del profesor |
| | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 6 | 0 | 2 | | |
| APELLIDOS | Hernández Sánchez | | SECCIÓN | | | | | 01 | | | | | |



RECUPERADOR DE PUNTOS!!

A partir de la información en el archivo A C++ Matrix Class en su carpeta en el grupo preparar los siguientes entregables:

- 1) Notación UML para la clase Matrix indicada;
 - 2) Diagrama de casos de uso;
 - 3) Descripción de los casos de uso;
 - 4) Diagrama de Secuencia del Sistema (SSD)
- ... Espere más... posiblemente

ENTREGA

ESTRICTAMENTE, MUY ESTRICTAMENTE: SU TRABAJO DEBE SER INDIVIDUAL

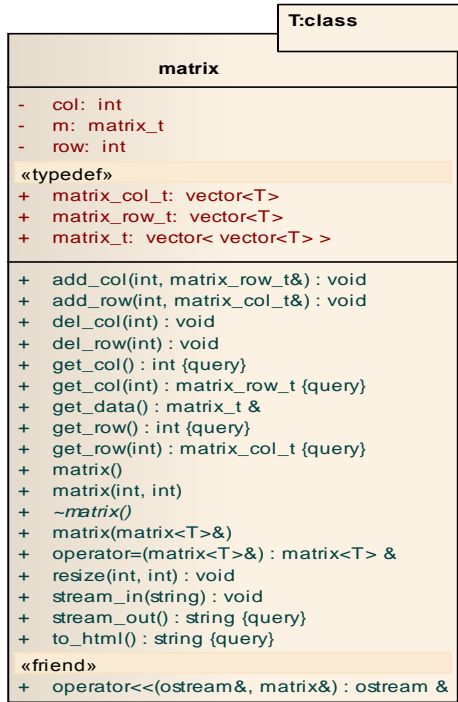
FECHA: 02-Nov

HORA: 1900

LUGAR: AB-208

FORMATO: Esta hoja impresa con sus datos llenos, también impresos GRAPADA, GRAPADA a otra(s) hoja(s) similar(es) con los entregables indicados en formato IMPRESO, IMPRESO en hojas blancas, blancas, de 8 ½ X 11, de un solo lado en fuente Verdana 12, a un espacio entre líneas, identificadas cada pagina en la esquina superior derecha con su matricula y nombre, y con el número de hojas en el formato X de Y ; SU TRABAJO DEBE LLEGAR LISTO PARA LA ENTREGA, NO SE ACEPTARÁN TRABAJOS HECHOS MANUALMENTE A ÚLTIMO MOMENTO EN EL AULA.

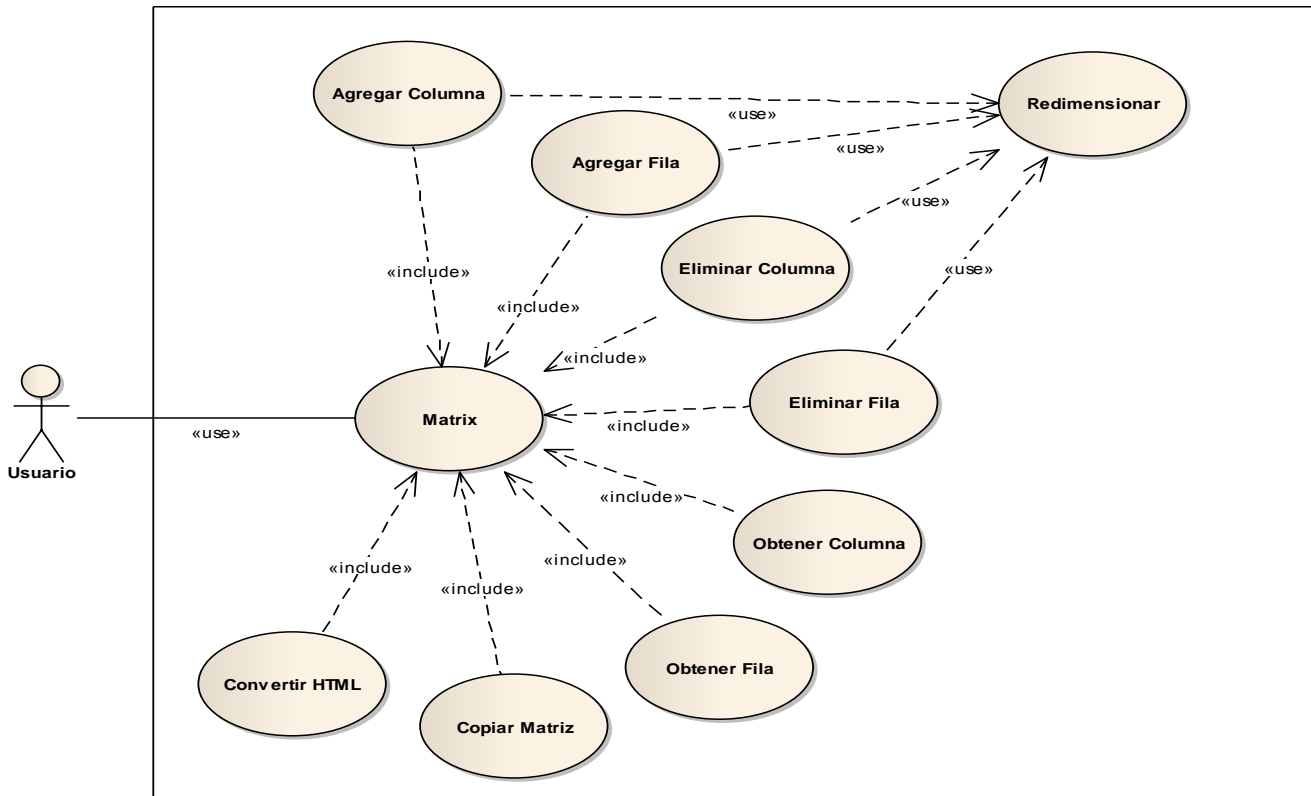
analysis Diagrama de Clases


Matrix requirement

The matrix class is the abstraction of a matrix in the real world. This class must let:

- Add columns and rows.
- Delete columns and rows.
- Get columns, data, and rows.
- Get a specify column, data or row.
- Create a matrix from another matrix.
- Equal a matrix to other.
- Resize a matrix.
- Control the flow of Data.
- Can convert to html.
- Support output in screen.

uc Modelo de casos de uso



Descripciones de Casos de Uso

| | | |
|----------------------------------|---|---|
| Nombre Caso de Uso | Matrix | |
| Evento Disparador | Cuando el Metodo Main instancia un objeto de la clase Matrix | |
| Breve descripción | Cuando en nuestra aplicación declaramos una instancia de la clase matrix esta es creada y a su vez ya tenemos acceso a todas las funciones de la misma. | |
| Actores | Usuario y Objeto Matrix | |
| Casos de Uso Relacionados | Agregar Columna, Agregar fila, Eliminar columna, Eliminar fila, Obtener columna, Obtener Fila, Copiar Matriz, Convertir HTML | |
| Partes Interesadas | Programador, Usuario | |
| Precondiciones | La matriz debe ser instanciada en la aplicación. | |
| Postcondiciones | Un objeto de la clase matrix debe ser creado. | |
| Flujo de Eventos | Actor | Sistema |
| | 1. El programador instancia uno o más objetos de la clase matrix en su aplicación para ser usado. 2. El programador usa las funciones del objeto matrix según considere o según programe para ser usado por otro usuario. 3. Se cierra la aplicación. | 1.1. Se crea uno o más objetos de la clase para ser usado por el programador. 2.2. Son usadas y ejecutadas según sean programadas o usadas por el programador para el usuario. 3.1. El objeto matriz es destruido o almacenado según la política del negocio. |
| Condiciones de Excepción | 1.1.1 Si no es instanciada la matrix no se puede usar nada. | |

| | | |
|----------------------------------|--|--|
| Nombre Caso de Uso | Agregar Columna | |
| Evento Disparador | Cuando se desea agregar una columna a la matriz ya creada. | |
| Breve descripción | Es cuando tenemos un objeto matriz con ciertos datos y queremos agregarle a la matriz con la que estamos trabajando una nueva columna. | |
| Actores | Usuario | |
| Casos de Uso Relacionados | Redimensionar | |
| Partes Interesadas | Usuario | |
| Precondiciones | La matriz debe de existir. | |
| Postcondiciones | La matriz se le agregara una nueva columna. | |
| Flujo de Eventos | Actor | Sistema |
| | 1. El usuario selecciona la opción de agregar una columna a la matriz. 2. Se envían los parametros para la función. | 2.1 Se ejecuta la función con los parametros deseados. 3. Se agrega la columna. |
| Condiciones de Excepción | 3.1 Si no se pudo agregar la nueva columna se muestra un mensaje de error. | |

| | | |
|---------------------------|---|--|
| Nombre Caso de Uso | Agregar Fila | |
| Evento Disparador | Cuando se desea agregar una fila en una matriz ya creada. | |
| Breve descripción | Es en el momento en el cual queremos o necesitamos agregarle una nueva fila a una matriz ya creada. | |
| Actores | Usuario | |

| | | |
|----------------------------------|---|---|
| Casos de Uso Relacionados | Redimensionar | |
| Partes Interesadas | Usuario | |
| Precondiciones | La matriz debe de estar creada con anterioridad. | |
| Postcondiciones | A la matriz se le agregaran las filas deseadas. | |
| Flujo de Eventos | Actor | Sistema |
| | 1. El usuario selecciona la opción de agregar una fila a la matriz. 2. Se envían los parametros para la función. | 2.1 Se ejecuta la función con los parametros deseados. 3. Se agrega la fila. |
| Condiciones de Excepción | 3.1 Si no se pudo agregar la nueva Fila se muestra un mensaje de error | |

| | | |
|----------------------------------|---|---|
| Nombre Caso de Uso | Eliminar Columna | |
| Evento Disparador | El usuario selecciona la opción de eliminar una columna. | |
| Breve descripción | El usuario desea eliminar una columna de una matriz ya creada y este selecciona la opción de eliminar columna lo cual llama a la función de eliminar. | |
| Actores | Usuario | |
| Casos de Uso Relacionados | Redimensionar | |
| Partes Interesadas | Usuario | |
| Precondiciones | La matriz debe existir con anterioridad. | |
| Postcondiciones | A la matriz se le eliminará una o más columnas. | |
| Flujo de Eventos | Actor | Sistema |
| | 1. El usuario selecciona la opción de eliminar una columna a la matriz. 2. Se envían los parametros para la función. | 2.1 Se ejecuta la función con los parametros deseados. 3. Se elimina la columna. |
| Condiciones de Excepción | 3.1 Si no se pudo eliminar la columna se muestra un mensaje de error. | |

| | | |
|----------------------------------|---|----------------|
| Nombre Caso de Uso | Eliminar Fila | |
| Evento Disparador | Cuando se llama a la función de eliminar fila | |
| Breve descripción | Es cuan el usuario selecciona la opción de eliminar fila de un conjunto de filas de una matriz ya creada. | |
| Actores | Usuario | |
| Casos de Uso Relacionados | Redimensionar | |
| Partes Interesadas | Usuario | |
| Precondiciones | La matriz debe de existir con anterioridad. | |
| Postcondiciones | A la matriz se le eliminara una Fila. | |
| Flujo de Eventos | Actor | Sistema |
| | 1. El usuario selecciona la opción de eliminar una fila a la matriz. | |

| | | |
|---------------------------------|--|--|
| | 2. Se envían los parametros para la función. | 2.1 Se ejecuta la función con los parametros deseados. 3. Se elimina la fila. |
| Condiciones de Excepción | 3.1 Si no se pudo eliminar la fila se muestra un mensaje de error. | |

| | | |
|---------------------------|---|--|
| Nombre Caso de Uso | Obtener Columna | |
| Evento Disparador | Se llama a la función encargada de obtener una columna. | |
| Breve descripción | Es cuando el Usuario selecciona la opción de obtener una columna en específica de una matriz ya creada. | |
| Actores | Usuario | |
| Casos de Uso Relacionados | Redimensionar | |
| Partes Interesadas | Usuario | |
| Precondiciones | La matriz debe de existir con anterioridad. | |
| Postcondiciones | A la matriz se le consultará una de las columnas de la misma. | |
| Flujo de Eventeos | <div>Actor</div> <div>Sistema</div> | |
| | 1. El usuario selecciona la opción de obtener una columna de la matriz. 2. Se envían los parametros para la función. | 2.1 Se ejecuta la función con los parametros deseados. |
| | | 3. Se obtiene la columna. |
| Condiciones de Excepción | 3.1 Si no se pudo obtener la columna se muestra un mensaje de error. | |

| | | |
|---------------------------|--|--|
| Nombre Caso de Uso | Obtener Fila | |
| Evento Disparador | Se llama a la función encargada de obtener una fila. | |
| Breve descripción | Es cuando el Usuario selecciona la opción de obtener una fila en específica de una matriz ya creada. | |
| Actores | Usuario | |
| Casos de Uso Relacionados | Redimensionar | |
| Partes Interesadas | Usuario | |
| Precondiciones | La matriz debe de existir con anterioridad. | |
| Postcondiciones | A la matriz se le consultará una de las filas de la misma. | |
| Flujo de Eventos | Actor | Sistema |
| | 1. El usuario selecciona la opción de obtener una fila de la matriz. 2. Se envían los parametros para la función. | 2.1 Se ejecuta la función con los parametros deseados. 3. Se obtiene la fila deseada. |
| Condiciones de Excepción | 3.1 Si no se pudo obtener la fila deseada se muestra un mensaje de error. | |

| | | |
|---------------------------|---|--|
| Nombre Caso de Uso | Copiar Matriz | |
| Evento Disparador | Se llama a la función encargada de copiar la matriz. | |
| Breve descripción | Es cuando el Usuario selecciona la opción de copiar la matriz en otra de manera identica. | |
| Actores | Usuario | |

| | | |
|----------------------------------|---|--|
| Casos de Uso Relacionados | Redimensionar | |
| Stakeholders | Usuario | |
| Precondiciones | La matriz debe de existir con anterioridad, al igual que en la que se copiara. | |
| Postcondiciones | La matriz quedara copiada en otra matriz. | |
| Flujo de Eventos | <div> <div>Actor</div> <div>Sistema</div> </div> | |
| | 1. El usuario selecciona la opción de copiar Matriz 2. Se selecciona la matriz que se copiara y la otra matriz que es donde se realizará la copia. | 2.1 Se ejecuta la función con los parametros deseados. 3. Se copia la matriz. |
| Condiciones de Excepción | 3.1 Si no se pudo copiar la matriz a otra se muestra un mensaje de error. | |

| | | |
|----------------------------------|--|---|
| Nombre Caso de Uso | Convertir HTML | |
| Evento Disparador | Se llama a la función encargada de convertir la matriz en un HTML. | |
| Breve descripción | Es cuando el Usuario selecciona la opción de convertir la matriz en un HTML. | |
| Actores | Usuario | |
| Casos de Uso Relacionados | Redimensionar | |
| Partes Interesadas | Usuario | |
| Precondiciones | La matriz debe de existir con anterioridad. | |
| Postcondiciones | La matriz será convertida o pasada a un archivo de HTML. | |
| Flujo de Eventos | <div> <div>Actor</div> <div>Sistema</div> </div> | |
| | 1. El usuario selecciona la opción de Convertir HTML. | 1.1 La matriz pasa a ser cambiada a un formato de HTML. |
| Condiciones de Excepción | 3.1 Si no se pudo pasar la matriz a un formato de HTML se muestra un mensaje de error. | |

| | | |
|----------------------------------|---|--|
| Nombre Caso de Uso | Redimensionar | |
| Evento Disparador | Llamada de esta función por parte de otra función. | |
| Breve descripción | Es la función encargada de redimensionar la matriz, digase de realizar cualquier modificación sobre una matriz existente. | |
| Actores | Usuario | |
| Casos de Uso Relacionados | Agregar Columna, Agregar Fila, Eliminar Columna, Eliminar Fila, Obtener Columna, Obtener Fila, Copiar Matriz, Convertir HTML. | |
| Partes Interesadas | Usuario | |
| Precondiciones | La matriz debe de existir con anterioridad. | |
| Postcondiciones | La matriz sera modificada. | |
| Flujo de Eventos | <div> <div>Actor</div> <div>Sistema</div> </div> | |
| | 1. Cualquier opción hecha por el Usuario ecepto las copciones de Copiar Matriz ó Convertir HTML. | 1.1 Se ejecutan las modificacione sobre La matriz. |
| Condiciones de Excepción | 1.2 En dado caso de que la función no pueda ser ejecutada se muetra un mensaje de error al usuario. | |

Diagramas Secuencia del Sistema

