## Realizar Ejercicio

## Diagramas de Secuencia del Sistema

Holu

### *Contratos*

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **Mostrar cursos no aprobados** |
| **Operación** | mostrarCursosNoAprobados(nicknameE: String):Set(DataCurso) |
| **Entrada** | nicknameE representa el nickname de un estudiante. |
| **Salida** | Un conjunto de las instancias de Curso asociadas mediante Inscripción al estudiante identificado por nicknameE, y que no ha aprobado. |
| **Descripción** | Dado el nickname de un estudiante, el Sistema muestra todos los cursos en los que el estudiante está inscripto y aún no ha aprobado. |

|  |
| --- |
| **Precondiciones y Postcondiciones** |
| **Pre: nicknameE es el atributo nickname de una instancia de Estudiante registrado en el Sistema.**  **Post: Se despliega un conjunto, cuyos elementos representan instancias de Curso en los que el estudiante, identificado por nicknameE, está inscripto y no ha aprobado.**  **Post: El Sistema recuerda nicknameE.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **Mostrar los ejercicios no aprobados de la última lección de un curso** |
| **Operación** | mostrarEjsNoAprobadosUltLec(nombreCurso: String):Set(DataEjercicio) |
| **Entrada** | nombreCurso es el identificador de una instancia de Curso en el Sistema. |
| **Salida** | Un conjunto de datavalues DataEjercicio, donde cada elemento representa una instancia de Ejercicio (ya sea de traducir o completar palabra) no aprobada de la última lección realizada por el estudiante, del curso identificado por nombreCurso. El estudiante es el identificado por el nicknameE en memoria del Sistema y el orden de lecciones respeta el establecido dentro del curso. Dicho conjunto puede ser vacío. |
| **Descripción** | Dado el nombre de un curso, el Sistema muestra los ejercicios no aprobados de la última lección realizada de ese curso, por el estudiante identificado por el nicknameE almacenado en memoria del Sistema. |

|  |
| --- |
| **Precondiciones y Postcondiciones** |
| **Pre: El Sistema recuerda nicknameE.**  **Pre: nombreCurso identifica una instancia de Curso perteneciente a la lista retornada anteriormente.**  **Post: El Sistema recuerda nombreCurso.**  **Post: Se despliega un conjunto donde cada elemento representa una instancia de Ejercicio no aprobado, por el estudiante identificado por el nicknameE almacenado en la memoria del sistema, de la última lección que ha realizado del curso identificado por nombreCurso, al que está inscripto.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **Presentar un problema a realizar** |
| **Operación** | presentarProblema(ej: DataEjercicio):DataEjercicio |
| **Entrada** | ej es el ejercicio que desea resolver el estudiante. |
| **Salida** | Se retorna el ejercicio presentado asociado a ej. |
| **Descripción** | El Usuario selecciona el ejercicio que desea realizar y el Sistema presenta el problema asociado. |

|  |
| --- |
| **Precondiciones y Postcondiciones** |
| **Pre: El Sistema recuerda nicknameE.**  **Pre: El Sistema recuerda nombreCurso.**  **Pre: El usuario asociado a nicknameE almacenado en el sistema, tiene ejercicio no aprobado para realizar.**  **Pre: ej pertenece a la lista retornada anteriormente.**  **Post: El sistema presenta el problema elegido por el Usuario.**  **Post:** **El sistema recuerda el atributo Descripcion y Frase del DataEjercicio ej, que representa al ejercicio que se realiza de la última lección sin aprobar del curso identificado por nombreCurso en memoria, por el estudiante identificado por nicknameE en memoria.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **Resolver y corregir ejercicio de traducción** |
| **Operación** | resolveryCorregirTraduccion(resp: String) |
| **Entrada** | resp representa la respuesta del estudiante asociado al nicknameE almacenado en memoria, al problema presentado por el Sistema que está asociado al ejercicio representado por los atributos Descripcion y Frase del DataEjercicio ej en memoria. |
| **Salida** | No corresponde. |
| **Descripción** | El estudiante ingresa su respuesta al ejercicio de traducción. El Sistema compara la respuesta ingresada con la solución de dicho ejercicio y si coinciden, el ejercicio se marca como aprobado por el estudiante. |

|  |
| --- |
| **Precondiciones y Postcondiciones** |
| **Pre: El Sistema recuerda nicknameE.**  **Pre: El Sistema recuerda nombreCurso.**  **Pre: El usuario asociado a nicknameE almacenado en el sistema, tiene ejercicio no aprobado para realizar.**  **Pre: El sistema recuerda el atributo Descripcion y Frase del DataEjercicio ej que representa al ejercicio que se realiza, de la última lección sin aprobar del curso identificado por nombreCurso en memoria, por el estudiante identificado por nicknameE en memoria.**  **Pre: El ejercicio, representado por los atributos Descripcion y Frase del DataEjercicio ej en memoria, es una instancia de Traducir.**  **Post: Si la respuesta ingresada coincide con el atributo Solucion del ejercicio (representado por los atributos Descripcion y Frase de ej almacenados en memoria), se asigna Aprobado = true en la instancia Progreso que asocia dicha instancia de ejercicio y el estudiante identificado por nicknameE almacenado en memoria. Sino, dicho atributo Aprobado continúa en false, para dicha asociación.**  **Post: Se libera la memoria del Sistema.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **Resolver y corregir ejercicio de completar palabra** |
| **Operación** | resolveryCorregirCompletarPalabra(resp: Set(String)) |
| **Entrada** | resp representa la respuesta del estudiante identificado por nicknameE almacenado en memoria, al problema presentado por el Sistema que está asociado al ejercicio identificado por Descripcion y Frase de ej en memoria. |
| **Salida** | No corresponde. |
| **Descripción** | El estudiante ingresa su respuesta al ejercicio de completar palabra. El Sistema compara la respuesta ingresada con la solución del ejercicio y si coinciden, el ejercicio se marca como aprobado por el estudiante. |

|  |
| --- |
| **Precondiciones y Postcondiciones** |
| **Pre: El Sistema recuerda nicknameE.**  **Pre: El Sistema recuerda nombreCurso.**  **Pre: El usuario asociado a nicknameE almacenado en el sistema, tiene ejercicio no aprobado para realizar.**  **Pre: El sistema recuerda el atributo Descripcion y Frase del DataEjercicio ej que representa al ejercicio que se realiza, de la última lección sin aprobar del curso identificado por nombreCurso en memoria, por el estudiante identificado por nicknameE en memoria.**  **Pre: El ejercicio, representado por los atributos Descripcion y Frase del DataEjercicio ej en memoria, es una instancia de CompletarPalabra.**  **Post: Si la respuesta ingresada coincide con el atributo Solucion del ejercicio (representado por los atributos Descripcion y Frase de ej almacenados en memoria), se asigna Aprobado = true en la instancia Progreso que asocia dicha instancia de ejercicio y el estudiante identificado por nicknameE almacenado en memoria. Sino, dicho atributo Aprobado continúa en false, para dicha asociación.**  **Post: Se libera la memoria del Sistema.** |