

CUE: COLECCIONES

DRILLING: CENTROS DE ESTUDIOS INTEGRALES

Para resolver este ejercicio, debe haber revisado la lectura y los videos de la CUE Colecciones.

EJERCICIO:

El Centro de Estudios Integrales te solicita generar un software para poder digitalizar las matrículas de sus alumnos y la asignación de cada uno de ellos a sus cursos. Te entregan un listado con los cursos disponibles al momento de iniciar el proyecto y otro listado con los alumnos que ya tienen matriculados (sin indicación de que curso realizarán). No obstante, el software debe permitir ingresar nuevos cursos y matricular nuevos alumnos.

Además, te entregan las siguientes Instrucciones específicas:

- Un Curso tendrá siempre un nombre, un código y una descripción.
- Un Alumno tendrá siempre Nombre, Rut y Fecha de Nacimiento.
- Necesitan que el menú en el cual trabajan, no se detenga hasta que el encargado decida que se detenga.
- Requieren específicamente las opciones:
- Mostrar cursos disponibles
- Matricular nuevo alumno
- Agregar nuevo curso
- Asignar curso a un alumno
- Ver la lista completa de los cursos y los alumnos que tomaron ese curso
- Cerrar la aplicación.

REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS PARA LA PROGRAMACIÓN DEL SOFTWARE:

- Crear las clases Modelos que corresponde.
- Crear una clase auxiliar donde tendrás los datos. No deben estar escritos directamente en la clase ejecutable.

- Debes usar Map para asignar alumnos a cada curso.
- Debes emplear una List para almacenar los cursos y los alumnos de manera individual.
- Debes utilizar al menos una vez durante el proyecto stream.

Lista de Cursos que te entrega el Centro de Estudios:

Nombre Curso	Código	Descripción
Ingles	ING1	Curso completo desde nivel básico hasta avanzado de inglés. 80 horas
Comunicación efectiva	COAF1	Fundamentos de la comunicación efectiva para el fortalecimiento de las relaciones interpersonales en espacios de trabajo. 100 horas
Excel avanzado	EXC2	Formulas, listas y plantillas en Excel. 50 horas
Word básico	WOR1	Uso de elementos básicos en Word. Creación de Curriculum Vitae. 20 horas

Lista de Alumnos que te entrega el Centro de Estudios:

Nombre	Rut	Fecha Nacimiento
Jaime Cerca	15569258-6	30-08-1984
Teresita Pérez	17269128-3	05-05-1990
Patricio Meneses	10425125-6	21-06-1970
Carmen Tapia	15269125-3	08-02-1980
Fernanda Lizama	20125816-9	17-09-1999
Ignacio Canto	18124742-8	09-03-1995
Esteban Fuentes	12247369-5	14-12-1974
Constanza Álvarez	20789635-6	09-09-2000

Las siguientes imágenes muestran una posible salida por algunas de las opciones más utilizadas.

1- Opción para ver los Cursos

```
Centro de Estudios Integrales
1-Ver la lista de cursos disponibles
2-Matricular nuevo Alumno
3-Ingresar nuevo Curso
4-Asignar curso
5-Ver Lista Alumnos por curso
6-Salir
4
Curso [nombre=Ingles, codigoCurso=ING1, descripcion=Curso completo desde nivel básico hasta avanzado de ingles. 80 horas]
Curso [nombre=Comunicación efectiva, codigoCurso=COAF1, descripcion=Fundamentos de la comunicación efectiva para el fortalecimiento de las relaciones interpersonales en espacios de trabajo]
Curso [nombre=Excel avanzado, codigoCurso=EXC2, descripcion=Formulas, listas y plantillas en Enxel. 50 horas]
Curso [nombre=Word básico, codigoCurso=WORD1, descripcion=Uso de elementos básicos en Word. Creación de Curriculum Vitae. 20 horas]
```

2- Opción de asignación de un alumno a curso viendo la lista de todos los alumnos disponibles

```
Centro de Estudios Integrales
1-Ver la lista de cursos disponibles
2-Matricular nuevo Alumno
3-Ingresar nuevo Curso
4-Asignar curso
5-Ver Lista Alumnos por curso
6-Salir
4
1 - Curso [nombre=Ingles, codigoCurso=ING1, descripcion=Curso completo desde nivel básico hasta avanzado de ingles. 80 horas]
2 - Curso [nombre=Comunicación efectiva, codigoCurso=COAF1, descripcion=Fundamentos de la comunicación efectiva para el fortalecimiento de las relaciones interpersonales en espacios de tra]
3 - Curso [nombre=Excel avanzado, codigoCurso=EXC2, descripcion=Formulas, listas y plantillas en Enxel. 50 horas]
4 - Curso [nombre=Word básico, codigoCurso=WORD1, descripcion=Uso de elementos básicos en Word. Creación de Curriculum Vitae. 20 horas]
Ingrese el código del curso al que desea acceder
ing1
Desea ver la lista de alumnos? Si/No
si
1 - Alumno [nombre=Jaime Cerca, rut=15.569.258-6, fechaNacimiento=30-08-1984]
2 - Alumno [nombre=Teresita Perez, rut=17.269.128-3, fechaNacimiento=05-05-1990]
3 - Alumno [nombre=Patricio Meneses, rut=10.425.125-6, fechaNacimiento=21-06-1970]
4 - Alumno [nombre=Carmen Tapia, rut=15.269.125-3, fechaNacimiento=08-02-1980]
5 - Alumno [nombre=Fernanda Lizama, rut=20.1258.169-9, fechaNacimiento=17-09-1999]
6 - Alumno [nombre=Ignacio Canto, rut=18.124.742-8, fechaNacimiento=09-03-1995]
7 - Alumno [nombre=Esteban Fuentes, rut=12.247.369-5, fechaNacimiento=14-12-1974]
8 - Alumno [nombre=Constanza Alvarez, rut=20.789.635-6, fechaNacimiento=09-09-2000]
Ingrese el rut del alumno que desea asignar al curso Ingles
15.569.258-6
Curso [nombre=Ingles, codigoCurso=ING1, descripcion=Curso completo desde nivel básico hasta avanzado de ingles. 80 horas]
[Alumno [nombre=Jaime Cerca, rut=15.569.258-6, fechaNacimiento=30-08-1984]]
```

3- Opción de asignación de un alumno a curso sin ver la lista de alumnos

```
1-Ver la lista de cursos disponibles
2-Matricular nuevo Alumno
3-Ingresar nuevo Curso
4-Asignar curso
5-Ver Lista Alumnos por curso
6-Salir
4
1 - Curso [nombre=Ingles, codigoCurso=ING1, descripcion=Curso completo desde nivel básico hasta avanzado de ingles. 80 horas]
2 - Curso [nombre=Comunicación efectiva, codigoCurso=COAF1, descripcion=Fundamentos de la comunicación efectiva para el fortalecimiento de las relaciones interpersonales en espacios de tra]
3 - Curso [nombre=Excel avanzado, codigoCurso=EXC2, descripcion=Formulas, listas y plantillas en Enxel. 50 horas]
4 - Curso [nombre=Word básico, codigoCurso=WORD1, descripcion=Uso de elementos básicos en Word. Creación de Curriculum Vitae. 20 horas]
Ingrese el código del curso al que desea acceder
ing1
Desea ver la lista de alumnos? Si/No
no
Ingrese el rut del alumno que desea asignar al curso Ingles
20.789.635-6
Curso [nombre=Ingles, codigoCurso=ING1, descripcion=Curso completo desde nivel básico hasta avanzado de ingles. 80 horas]
[Alumno [nombre=Constanza Alvarez, rut=20.789.635-6, fechaNacimiento=09-09-2000], Alumno [nombre=Jaime Cerca, rut=15.569.258-6, fechaNacimiento=30-08-1984]]
```