



## Laboratorio N° 01 - Programación Avanzada “Clases y Objetos” Desarrollo Individual

GUIA DE LABORATORIO
<b>NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:</b> Gestión de notas de un curso.
<b>OBJETIVOS DE APRENDIZAJES</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. Diseñar una clase usando UML</li><li>2. Implementar una aplicación en java que utilice la clase diseñada.</li><li>3. Documentar la aplicación usando javadoc.</li></ol>
<b>ANTES DEL LABORATORIO</b>  Leer los apuntes de clases
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>  La clase Alumno. Diseñe una clase llamada Alumno que contenga: Un campo de dato privado llamado rut de tipo string. Un campo de dato privado llamado nombre de tipo string. Un campo de dato privado llamado apellido1 de tipo string. Un campo de dato privado llamado apellido2 de tipo string. Un campo de dato privado llamado asignatura1 de tipo string. Un campo de dato privado llamado asignatura2 de tipo string. Un campo de dato privado llamado notasA1, de la asignatura1, que es un arreglo de tipo double que contiene las notas de la asignatura1. Un campo de dato privado llamado notasA2, de la asignatura2, que es un arreglo de tipo double que contiene las notas de la asignatura2. Nota: 3 notas por curso. Un campo privado llamado notaFinalA1 y notaFinalA2 de tipo double

Un constructor sin argumentos que crea un Alumno predeterminado.

Un constructor que crea un Alumno con la información de identificación del alumno (rut, nombre y apellidos).

Un constructor que crea un Alumno con la información de identificación del alumno (rut, nombre y apellidos) y las notas parciales del Alumno.

Los métodos de acceso y asignadores (geter y seter) para todas las variables.

Un método para calcular el promedio por asignatura.

Un método para calcular la nota final del Alumno.

Un método para general listado de alumnos con información de identificación del alumno.

Un método para general listado de alumnos con información de identificación del alumno, además de las notas parciales y finales por asignatura, la nota final del estudiante considerando las notas finales de las dos asignaturas.

Escriba un programa dirigido por un menú, que le permita al profesor: 1. Crear un curso, 2. Ingresar notas del curso, 3. Modificar notas de un alumno, 4 generar una nómina de alumnos 5. Generar un acta del curso y 6. Salir.

Documente el programa principal usando javadoc.

**DESPUES DEL LABORATORIO****Tiempo de trabajo del estudiante: 9**

Trabajo en laboratorio: 1,5 horas

Preparación : 0 horas

Informe : 0 horas

Trabajo adicional : 7,5 horas

**Fecha de inicio: Jueves 09/07/20**

**Fecha de término: Viernes 24/07/20**

**Recursos**

Sitio recomendado en la intranet:

<https://www.w3schools.com/>

<a href="https://docs.oracle.com/javase/tutorial/tutorialLearningPaths.html">https://docs.oracle.com/javase/tutorial/tutorialLearningPaths.html</a> <a href="https://www.aprenderaprogramar.com/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=646:documentar-proyectos-java-con-javadoc-comentarios-simbolos-tags-deprecated-param-etc-cu00680b&amp;catid=68&amp;Itemid=188">https://www.aprenderaprogramar.com/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=646:documentar-proyectos-java-con-javadoc-comentarios-simbolos-tags-deprecated-param-etc-cu00680b&amp;catid=68&amp;Itemid=188</a>
<b>Criterios de evaluación</b> Se evaluará: Se evaluará considerando todos los requisitos del enunciado.
<b>Modalidad de trabajo (individual o grupal): individual</b>
<b>Fecha de entrega del trabajo final: viernes 24 de Julio 2020.</b>