

Sigla Asignatura	PGY2121	Nombre Asignatura	Desarrollo de Software y Escritorio	Tiempo	3 horas
Experiencia de Aprendizaje N° 4	Herencia				
Actividad N° 4.2	Herencia y polimorfismo				
Nombre del Recurso Didáctico	4.2.2 Actividad Herencia e Interface				

1. Aprendizajes e indicadores de logro

Aprendizajes (Procedimentales, Actitudinales y conceptuales)	Indicadores de logro
Utilizar la herencia para implementar soluciones a los requerimientos de la organización de acuerdo a estándares de la industria	<ul style="list-style-type: none"> • Aplica los conceptos de herencia en la programación orientada a objetos que permitan dar solución a un problema planteado. • Programa los diferentes métodos solicitados en clases y subclasses, permitiendo reutilizar código.
Demostrar tolerancia a la frustración durante el desarrollo del problema planteado.	<ul style="list-style-type: none"> • Manifiesta perseverancia durante el desarrollo del problema planteado.
Realizar el trabajo bajo presión de acuerdo al tiempo del encargo.	<ul style="list-style-type: none"> • Organiza el tiempo para lograr las metas establecidas en el período indicado. • Afronta las tareas solicitadas como una oportunidad de desarrollo personal y grupal.
Reconocer las características de las colecciones y herencia utilizadas en los lenguajes de programación para soportar los requerimientos de la organización de acuerdo a estándares de la industria.	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica los conceptos y sintaxis utilizados en la herencia. • Identifica el comportamiento del método constructor en la herencia para resolver requerimientos de la organización. • Distingue entre métodos de sobreescritura y sobrecarga para resolver un problema. • Identifica la diferencia entre clases e interfaces para diversas situaciones en una aplicación orientada a objetos para resolver un problema.

2. Descripción general actividad

- Esta actividad tiene **carácter formativo**, es decir: es para visualizar lo que aprendes, en la directa medida que tú docente de asignatura te va retroalimentando constantemente, tanto a nivel individual como colectivo (equipo de trabajo).
- Deberán continuar los Equipos de trabajo ya conformados en la primera actividad de aprendizaje.

3. Instrucciones específicas

Construir una solución con herencia e interface

En esta actividad, los estudiantes en equipos de dos personas, deberán identificar las entidades obtenidas del análisis del problema planteado, para definir las clases, subclases, atributos (modificadores de acceso), métodos (sobrecargar y sobrescribir) e interfaz con sus constantes y sus firmas de métodos. Además, se debe implementar el código utilizando una estructura de herencia adecuada para la solución del problema planteado.

Problema Planteado

Una empresa que estudia los intereses de los jóvenes, requiere obtener información relevante con respecto al tiempo que invierten en cada uno de los siguientes temas: música, ver tv o series y redes sociales.

Se desea almacenar la siguiente información: usuario, password, tiempo conectado al interés, tipo de música, género de las películas o series que ven y nombre de la red social que visitan.

Requerimientos

- ✕ Definir la estructura de herencia
- ✕ Definir atributos y métodos (constructores, accesadores y mutadores) en la herencia con sus respectivos modificadores de acceso
- ✕ Crear métodos listar para cada clase
- ✕ Sobrecargar métodos constructores
- ✕ Sobreescibir un método para poder visualizar el usuario conectado, el tipo de música escuchada, el género de las películas o series y el nombre de la red social
- ✕ Implementar una interfaz que permita almacenar los likes y tiempo conectado (en minutos) de cada interés (música, ver tv o series y redes sociales)
- ✕ Crear objetos de las subclases y almacenarlos en una colección, para determinar cuál es el tema de interés de los jóvenes con más like y el que tiene mayor tiempo de conexión

Finalización

El docente elegirá a tres grupos de alumnos y se visualizarán las soluciones planteadas para generar un debate de opiniones constructivas que permitan obtener las mejoras a las soluciones planteadas. El docente será el mediador y los compañeros aportarán sus ideas.

