



Universidad Simón Bolívar

Departamento de Computación y Tecnología de la Información

Ingeniería de Software I

Octubre 2013 - Enero 2014

Investigación Preliminar

Gestión Presupuestaria

Autores:

Prado José 09-11006

Rivera Luiscarlo 09-11020

Sartenejas, Noviembre de 2013

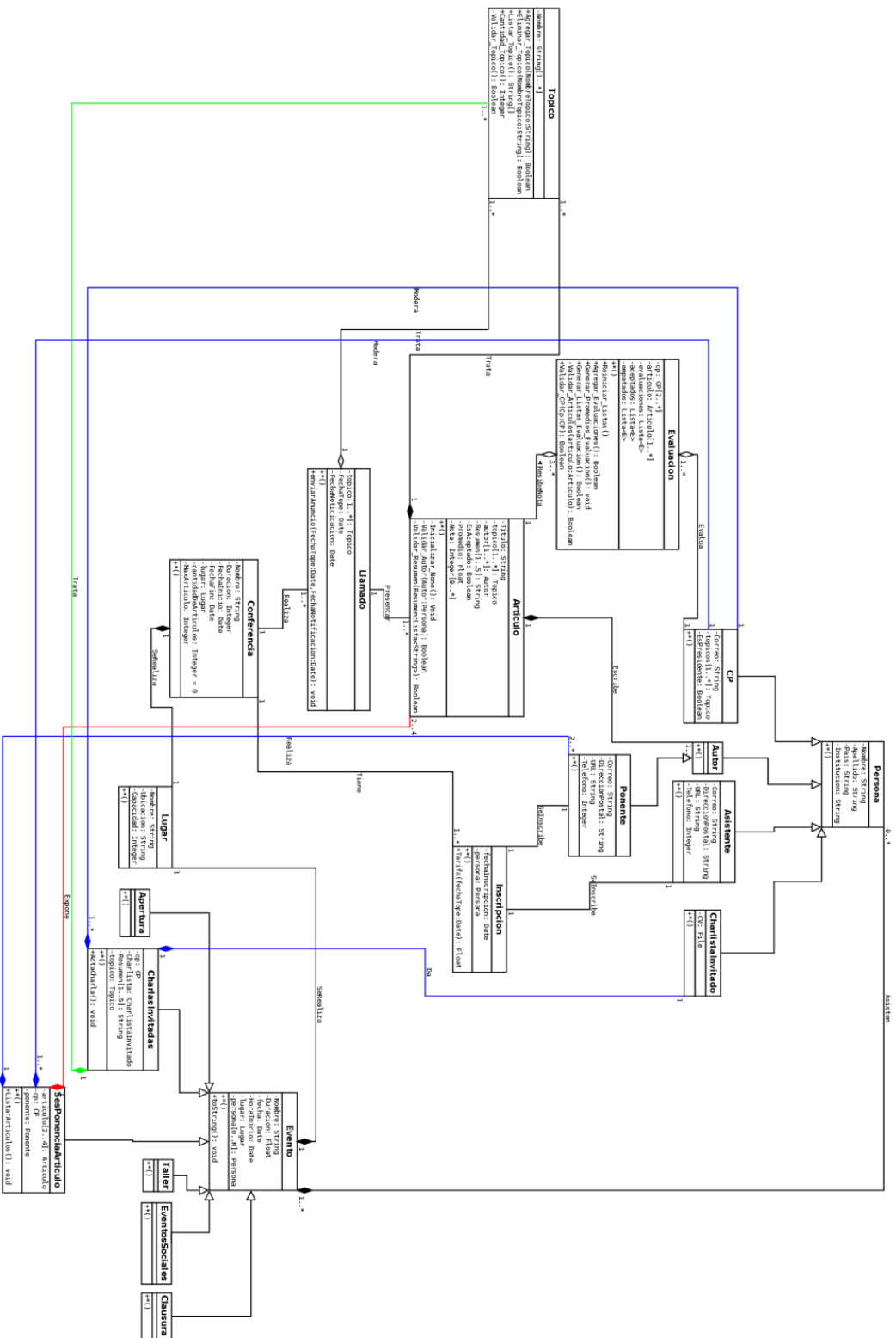
Diagrama de Clases Actualizado. Cambios hechos respecto a la primera versión del programa.

Existen pocos cambios entre el diagrama original y la implementación del mismo, sólo se alteraron las siguientes clases Tópico, Artículo, Evaluación.

Clase Tópico: Se encapsuló la implementación de esta clase, y se crearon diferentes métodos para facilitar su uso.

Clase Artículo: Se agregaron los atributos Promedio y Notas también se implementaron diferentes métodos de validación.

Clase Evaluación: Se encapsuló la forma en que se implementa esta clase. Manteniendo la lista de Artículos y Miembros del CP guardados. También como ocurrió en Tópico, se implementaron métodos que permiten obtener los datos que se necesitan para resolver el problema.



Leyenda

+(): metodos get y set de los atributos

Tiempo total invertido en el proyecto.

Se invirtieron alrededor de cuarenta horas de trabajo de implementación, esto incluye horas en las que se usó la programación por pares y otras en las que hubo responsabilidades individuales por motivos de tiempo y lugar para reunirse.

Aproximadamente veinticinco horas se usaron para programar en parejas, existiendo rotaciones en promedios de una hora.

Existió una comunicación constante entre la pareja cuando trabajaban solos.

Bondades y dificultades de eclipse

Eclipse, por ser un entorno de desarrollo integrado, tiene muchas ventajas a la hora de desarrollar software, al usarlo se pueden destacar algunas de ellas:

Permite la ejecución del código y las pruebas (run y run-test) en un solo lugar, agilizando la programación.

Crea fácilmente las pruebas para realizar este desarrollo (PyUnit).

Con la activación de Pylint se analiza el código y garantiza que se respete la normativa PEP8 sin mucha dificultad.

Tiene avisos (Warnings) respecto a buenas prácticas de programación (repetición de código o variables no usadas) y también permite saber errores de código al momento de escritura.

También se encontraron algunas desventajas del IDE:

Dificultades a la hora de instalar el complemento PyDev. Se debe tener configurado el SDK de Java correspondiente pues si se usa la versión 6 o anteriores el complemento se instalará pero no se mostrará en el programa.

Dado los tipos dinámicos de Python, a veces falla la capacidad de desplegar las opciones para un tipo de dato (Clase) en particular.

Pruebas de PyUnit y Refactorización

Las Pruebas en los diferentes módulos fueron implementadas en el orden que están en el archivo. En cuanto al orden en que fueron implementadas fueron:

TestTopico.py

TestPersona.py

TestArticulo.py

TestCP.py

TestEvaluaciones.py

No hubo fallos en las pruebas de regresión. Ya que la refactorización se usó mayormente sobre las inicializaciones de los diferentes constructores, a la hora de inicializar los atributos con valor nulo.