



Entrega

Actividad Sumativa

Patrones de diseño de *software*

Módulo: Temas avanzados en
diseño de *software*

Unidad 4

Nota



Tenga en cuenta que el tutor le indicará qué herramienta requiere y qué estrategia deberá desarrollar para evidenciar su participación individual en un trabajo colaborativo.

Indicadores de logro



- Aplica patrones de diseño tanto en artefactos de diseño como en código para reducir el número de errores en el *software*
- Interpreta de manera adecuada artefactos de diseño para tomar decisiones acertadas en la construcción de un *software*

Instrucciones para realizar la entrega



Se deben reunir en los grupos de trabajo y luego de analizar la lectura de la unidad 3, continuando con el ejercicio iniciado en la unidad 2, se hará un análisis y sobre el problema planteado, se buscará aplicar cuatro de los patrones de diseño GoF (*Gang of Four*), modificando los diagramas entregados (clases y componentes) aplicando esos patrones. Se debe poder hacer una comparación entre los diagramas entregados: los primeros, en la unidad 2 y los que se desarrollarán para esta unidad.

Descripción de la actividad



El contexto en la unidad 2 fue:

En la empresa PoliMarket, se cuenta con diferentes áreas de negocio, cada una con sistemas de información separados, como son: bodega, ventas, recursos humanos, proveedores y entregas.

Los vendedores deben ser autorizados por recursos humanos para que pueda interactuar con los demás sistemas de la organización. Los vendedores se conectan con ventas para realizar las correspondientes acciones de las tareas asignadas, donde cuentan con un listado de los posibles clientes y de los productos disponibles. Asimismo, ventas se conecta con la bodega para poder ver la disponibilidad de los productos. De la misma manera, bodega se conecta con proveedores para poder tener un registro de los productos adquiridos por la empresa y saber a qué empresa solicitar más cuando se terminen las existencias en la bodega. Finalmente, entregas se comunica con ventas para saber qué productos debe entregar y a quién, y también se comunica con bodega para registrar la salida de productos del stock.

Ustedes, como equipo, deben definir los componentes que se manejan en PoliMarket y sus correspondientes funcionalidades. Además, debe construir el **diagrama de componentes** UML, donde se muestre la interacción de los componentes entre sí. Recuerden que la notación de los diagramas de componentes se revisó en la unidad 1.

Ahora, para la unidad 4, se debe incorporar en el diseño los patrones de diseño GoF vistos en la unidad 2. Además, se debe indicar cómo se pueden implementar los patrones seleccionados a través de segmentos de código documentado.

Condiciones de la entrega



Se deben seguir los criterios de citación y referenciación académica, de acuerdo con las normas APA.

El trabajo debe ser realizado en los grupos definidos. Consta de cinco elementos:

1. Identificar y nombrar mínimo 5 patrones GoF que consideran implementar
2. Diagrama de clases y componentes UML, mostrando en dónde se identifican los patrones seleccionados.
3. Documentación de las funcionalidades identificadas donde aplican esos patrones; así, en una tabla responder con palabras: ¿cuál es el problema? ¿Por qué el patrón puede ayudar a solucionar el problema? ¿Cómo se puede implementar el patrón? Mostrar el código que implementa dicho patrón (aunque este ejercicio no consiste en entregar un código ejecutable, debe responder a criterios de diseño básicos, como que todo el código debe ser en el mismo lenguaje).
4. De acuerdo con la lectura de modelos de madurez, deben escoger un modelo de madurez y a partir de la elección, respondan: ¿en qué nivel se encuentra el grupo? ¿Qué aspectos (seleccione mínimo 4) considera relevantes para evaluar que muestren su fortaleza como grupo? ¿Qué aspectos muestran sus debilidades y qué implementarían para corregir o mejorarlos? (seleccione mínimo 4) ¿Qué estrategias se tomarían para pasar al siguiente nivel? (Como mínimo deben seleccionar 4 estrategias que debería tomar el equipo para pasar al siguiente nivel en la escala que escogieron).
5. Conclusiones.

El trabajo debe ser entregado en la plataforma en la fecha indicada.



Apreciado estudiante, haz tus entregas como **DAVID EL RINOCERONTE**, quien con transparencia y calidad, presenta siempre sus trabajos puntual.

Antes de subir tus archivos a la plataforma, lee detenidamente las siguientes indicaciones y minimiza inconvenientes:

1. Por tu seguridad y la seguridad de tus compañeros, nunca incluyas datos personales.
2. Antes de la fecha de cierre, podrás guardar el archivo en caso que sea necesario borrarlo o cambiarlo. Si lo envías para calificar, no podrás realizar ningún cambio sobre el mismo.
3. Cuando hayas cargado tu trabajo correctamente, podrás ver el nombre del archivo al lado derecho de tu pantalla.
4. Recuerda: debes cargar el archivo por lo menos dos horas antes de la hora de cierre. Evita problemas de saturación en el servidor.
5. Asegúrate de tener buena conexión a internet, cierra cualquier programa que pueda consumir el ancho de banda y no utilices internet móvil.
6. El uso de teléfonos inteligentes o tabletas está permitido únicamente para la visualización de tu material. No la uses para la presentación de actividades evaluativas, ni para cargar archivos de entregas grupales.
7. Si presentas algún inconveniente de la plataforma al momento de cargar el archivo, te recomendamos crear un caso adjuntando imágenes de soporte, donde se evidencie nombre de la actividad y/o URL respectiva, el error, la fecha y hora en que ocurrió.

¡Confiamos en que sigas, paso a paso, en el camino hacia la excelencia académica!
¿Das tu palabra de que realizarás esta actividad asumiendo de corazón nuestro

PACTO DE HONOR?

