

Indicadores clave que aseguran la calidad y precisión del diagrama revisados en clase. Aquí tienes, como recordatorio, una lista de los principales indicadores que deben ser evaluados:

DIAGRAMA DE CLASES

1. Correctitud Sintáctica:

- **Clases:** Verifica que todas las clases estén correctamente definidas con su nombre en la parte superior del rectángulo.
- **Atributos y Métodos:** Asegúrate de que los atributos y métodos estén correctamente listados dentro de las clases, con los modificadores de acceso (+ para público, - para privado, # para protegido).
- **Tipos de Datos:** Comprueba que los tipos de datos de los atributos y los valores de retorno de los métodos estén especificados correctamente.

2. Relaciones entre Clases:

- **Asociaciones:** Verifica que las asociaciones entre clases estén correctamente representadas con líneas y que los roles y multiplicidades estén claramente indicados.
- **Herencia:** Asegúrate de que las relaciones de herencia (generalización/especialización) estén representadas con una línea con un triángulo vacío apuntando hacia la clase base.
- **Agregación y Composición:** Comprueba que las relaciones de agregación (línea con un rombo vacío) y composición (línea con un rombo lleno) estén correctamente representadas.

3. Consistencia Semántica:

- **Nombres Significativos:** Asegúrate de que los nombres de las clases, atributos y métodos sean significativos y reflejen su propósito en el sistema.
- **Cohesión:** Verifica que cada clase tenga una única responsabilidad clara y que sus atributos y métodos estén relacionados con esa responsabilidad.
- **Acoplamiento:** Evalúa que las clases no estén excesivamente acopladas entre sí, lo que puede dificultar el mantenimiento y la evolución del sistema.

Ver <https://www.disrupciontecnologica.com/acoplamiento-y-cohesion/>

4. Visibilidad y Modificadores de Acceso:

- **Encapsulación:** Asegúrate de que los atributos sean privados y que se acceda a ellos a través de métodos públicos (getters y setters) cuando sea necesario.
- **Modificadores de Acceso:** Verifica que los modificadores de acceso (public, private, protected) estén correctamente aplicados según el diseño del sistema.

5. Consistencia con los Requisitos:

- **Casos de Uso:** Asegúrate de que el diagrama de clases refleje correctamente los requisitos y casos de uso definidos para el sistema.
- **Diagrama de Secuencia:** Verifica que las interacciones y mensajes en los diagramas de secuencia sean consistentes con los métodos y relaciones en el diagrama de clases.

6. Documentación y Notas:

- **Comentarios:** Comprueba que haya notas o comentarios que expliquen partes complejas o importantes del diagrama.
- **Anotaciones UML:** Asegúrate de que se utilicen correctamente las anotaciones UML para clarificar aspectos específicos del diseño.

7. Estilo y Presentación:

- **Claridad Visual:** Verifica que el diagrama sea claro y fácil de leer, con un diseño limpio y bien organizado.
- **Consistencia Gráfica:** Asegúrate de que se utilicen de manera consistente los símbolos y convenciones gráficas de UML.

Al evaluar estos indicadores, puedes asegurarte de que el diagrama de clases esté bien diseñado, sea comprensible y cumpla con los estándares de calidad necesarios para el desarrollo de software.

DIAGRAMAS DE SECUENCIA

1. Correctitud Sintáctica:

- **Objetos y Actores:** Verifica que todos los objetos y actores estén correctamente definidos y etiquetados en la parte superior del diagrama.
- **Líneas de Vida:** Asegúrate de que cada objeto y actor tenga una línea de vida que se extienda verticalmente a lo largo del diagrama.
- **Mensajes:** Comprueba que los mensajes entre objetos estén representados con flechas horizontales y que los tipos de mensajes (sincrónicos, asincrónicos, retornos) estén correctamente indicados.

2. Relaciones y Mensajes:

- **Secuencia de Mensajes:** Verifica que los mensajes estén ordenados cronológicamente de arriba hacia abajo, reflejando el flujo temporal de las interacciones.
- **Tipos de Mensajes:** Asegúrate de que los mensajes sincrónicos (líneas continuas con punta de flecha llena) y asincrónicos (líneas continuas con punta de flecha abierta) estén correctamente utilizados.
- **Mensajes de Retorno:** Comprueba que los mensajes de retorno estén representados con líneas discontinuas y flechas abiertas.

3. Consistencia Semántica:

- **Nombres Significativos:** Asegúrate de que los nombres de los mensajes sean significativos y reflejen la acción que representan.
- **Interacciones Lógicas:** Verifica que las interacciones entre objetos tengan sentido lógico y sigan el flujo esperado del caso de uso.
- **Consistencia con el Diagrama de Clases:** Asegúrate de que los métodos llamados en los mensajes existan en las clases correspondientes del diagrama de clases.

4. Fragmentos de Interacción:

- **Condiciones y Bucles:** Verifica que los fragmentos de interacción como condiciones (alt), bucles (loop), y paralelismos (par) estén correctamente representados y etiquetados.
- **Condiciones:** Asegúrate de que las condiciones en los fragmentos de interacción estén claramente especificadas y sean lógicas.

5. Visibilidad y Modificadores de Acceso:

- **Acceso Correcto:** Verifica que los mensajes respeten los modificadores de acceso de los métodos en las clases (por ejemplo, no llamar a métodos privados desde fuera de la clase).
- **Encapsulación:** Asegúrate de que los mensajes no violen la encapsulación de los objetos.

6. Consistencia con los Requisitos:

- **Casos de Uso:** Asegúrate de que el diagrama de secuencia refleje correctamente los requisitos y casos de uso definidos para el sistema.
- **Diagrama de Clases:** Verifica que las interacciones y mensajes en el diagrama de secuencia sean consistentes con los métodos y relaciones en el diagrama de clases.

7. Documentación y Notas:

- **Comentarios:** Comprueba que haya notas o comentarios que expliquen partes complejas o importantes del diagrama.
- **Anotaciones UML:** Asegúrate de que se utilicen correctamente las anotaciones UML para clarificar aspectos específicos del diseño.

8. Estilo y Presentación:

- **Claridad Visual:** Verifica que el diagrama sea claro y fácil de leer, con un diseño limpio y bien organizado.
- **Consistencia Gráfica:** Asegúrate de que se utilicen de manera consistente los símbolos y convenciones gráficas de UML.

Al evaluar estos indicadores, puedes asegurarte de que el diagrama de secuencia esté bien diseñado, sea comprensible y cumpla con los estándares de calidad necesarios para el desarrollo de software.