

# METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE SISTEMAS II

GUÍA DE APRENDIZAJE 2.4  
DIAGRAMA DE ACTIVIDAD

**UNIDAD 2**  
**DIAGRAMA DE ACTIVIDAD**  
**2020**

Autor de contenidos:  
Carlos Neil



## OBJETIVOS

Comprender y graficar los diagramas de actividad. Entender cómo se muestra el proceso de software como un flujo de trabajo a través de una serie de acciones.

## PALABRAS CLAVE

ACTIVIDADES, FLUJOS, NODOS.

## PREGUNTAS

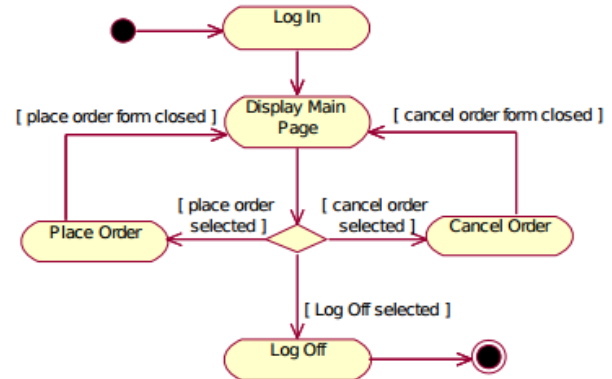
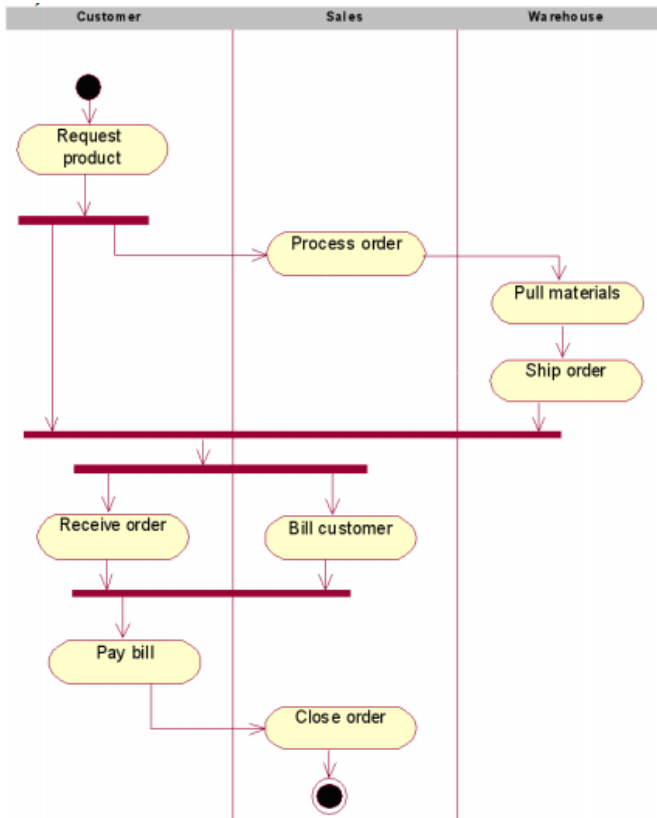
1. Qué describe el diagrama de actividad?
2. ¿Qué diferencia tiene con el diagrama de secuencia?
3. ¿Qué diferencia tiene con el diagrama de flujo?
4. ¿Se puede utilizar para detallar situaciones donde el proceso paralelo puede ocurrir en la ejecución de algunas actividades?
5. Explique y ejemplifique el elemento *Restricción de acción* en un diagrama de Actividad.
6. Explique y ejemplifique el elemento *Nodo final y sus tipos* en un diagrama de Actividad.
7. Explique y ejemplifique el elemento *Flujo de objetos y Objeto* en un diagrama de Actividad.
8. ¿Qué implica un nodo de decisión y combinación?
9. ¿A qué se refiere con región Interrumpible en un diagrama de actividad?
10. Para cada una de las siguientes afirmaciones discuta e indique si esta es Verdadera o Falsa.
  - a. El diagrama de actividades es una herramienta gráfica, la cual permite modelar aspectos dinámicos de un sistema.
  - b. Se pueden utilizar diagramas de actividades para modelar aspectos dinámicos de un sistema en diferentes contextos y etapas de desarrollo.
  - c. Uno de tales contextos puede ser: el del modelado del flujo de trabajo (workflow) existente en una empresa, cuando se necesita comprender el proceso de negocios de la empresa.
  - d. Los diagramas de actividades se pueden utilizar para modelar el flujo de control entre las actividades que se realizan en el contexto de: un único caso de uso, o muchos casos de uso, en las etapas de captura de requerimientos y análisis; o una o varias clases de objeto, en una etapa de diseño.



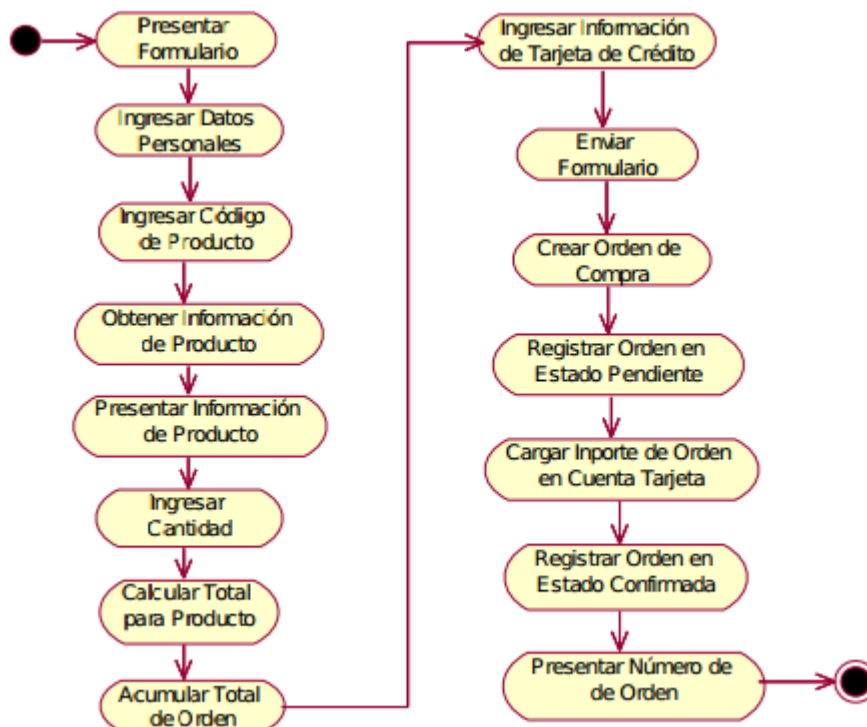


## PRÁCTICA

- 1) Describa cada uno de los artefactos que identifica en el diagrama que se muestra a continuación y explique brevemente que interpreta



- 2) Considere ahora, el siguiente diagrama de actividad desarrollado para describir el curso básico del caso de uso correspondiente al ingreso de una orden de compra.
  - a. Modelar que puede ingresarse más de un producto para la orden de compra. Agregar flujos alternativos del caso de uso. Tenga en cuenta para esto la especificación detallada del caso de uso. Incluya, además, el siguiente flujo alternativo: Entre cualquier actividad entre el estado de inicio y “Enviar Formulario”, el cliente puede terminar el caso de uso (presionando “Cancelar”, por ejemplo). Asignar actividades al cliente y al sistema, utilizando swimlanes. Balancear, si fuera posible, los niveles de abstracción de las actividades.



- 3) Realice los diagramas de secuencia de los casos de uso detectados en la guía 2.1 sobre el escenario denominado “ATM-Simulation Example” correspondientes a los movimientos de fondos. Utilice Enterprise Architect para realizar el modelo