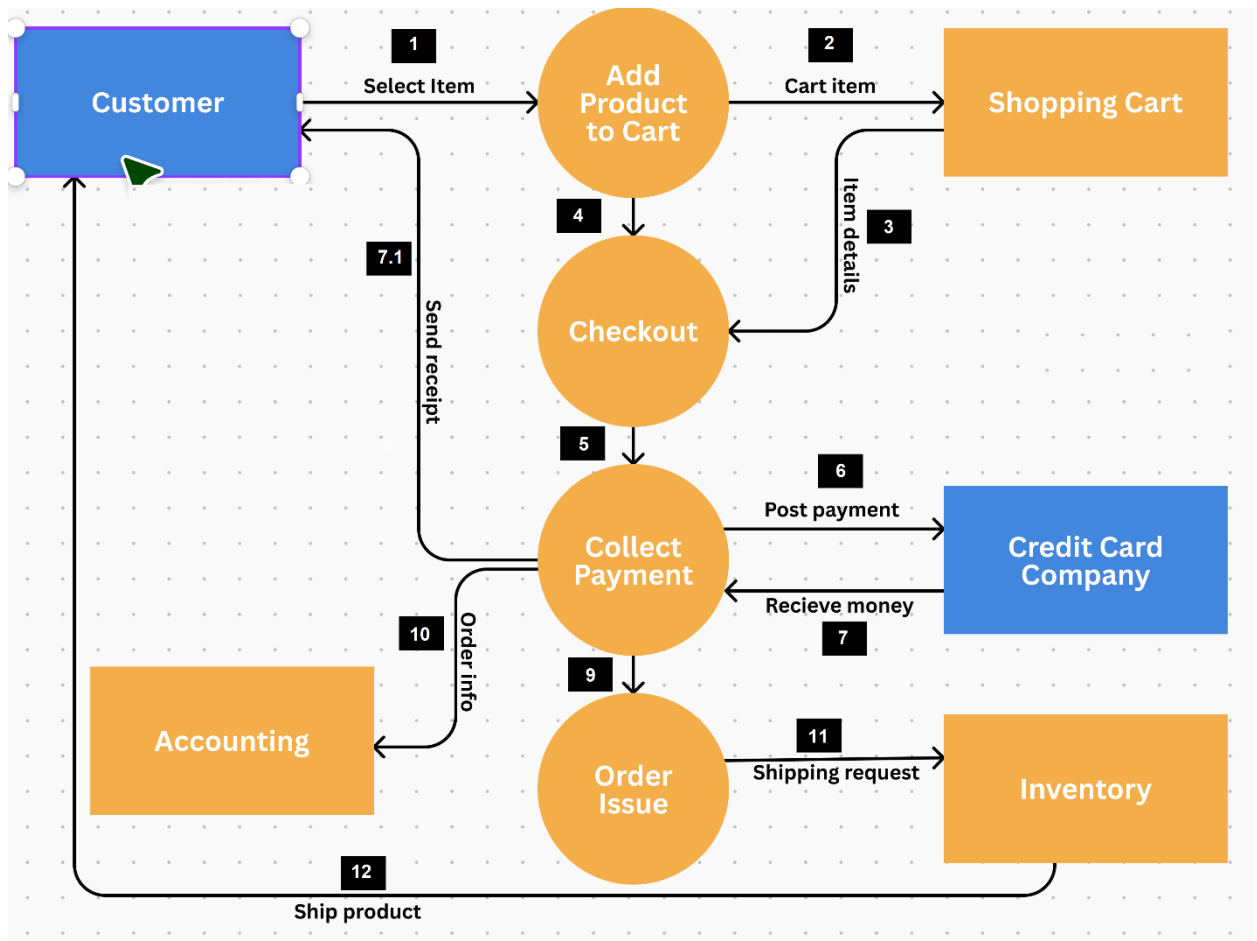


Proyecto 1

1. Crear grupos de 5 o 6 personas que serán asignadas por el profesor el lunes 01 de septiembre del 2025.
 - a. **NO PUEDEN SER PERSONAS INDIVIDUALES PUESTO QUE ES UN TRABAJO GRUPAL.**
 - b. **Cualquier persona que falte, no llegue, es responsable de ponerse al día y de coordinar por su propia cuenta a qué grupo ingresar, y notificar debidamente y a tiempo al profesor a más tardar el día 04 de septiembre del 2025, para ser incluida con el tiempo respectivo y la coordinación respectiva en la lista y que pueda integrarse debidamente a las funciones de equipo. De no cumplir con estas instrucciones, NO se tomará en cuenta y tendrá nota 0.**
2. Para cualquier tema relacionado con lo visto en clase, ejemplos, trabajos y prácticas, es responsabilidad del estudiante preguntar al profesor para aclarar cualquier duda de forma anticipada a la presentación del trabajo, y en caso de ser necesario ejercer y/o acudir al aprendizaje autónomo.
3. Debe de construir un **portal web**, no solo páginas sueltas, sino que dicho portal debe de implementar lo relacionado al flujo de compra que se explica detalladamente a continuación.
4. **Flujo de Compra:** el diagrama de abajo muestra el flujo de procesos que serán usados para crear las páginas web del portal respectivo.
 - a. Los grupos deben de utilizar el flujo de procesos y acciones que se muestran en la imagen de abajo para poder realizar las implementaciones de las pantallas web que se relacionan a los procesos de compra de un cliente y los productos, ejemplo, lista de artículos, cuentas, etc. El diagrama que se muestra en la imagen de abajo explica:
 - i. Los procesos y las entidades involucradas.
 - ii. El orden, secuencia y sentido del flujo de procesos que esta descrito claramente en cada uno de los pasos indicados con números dentro del flujo.



- b. El diagrama anterior define claramente, los puntos del 1 al 12 en un proceso de compras donde cada estudiante tiene que crear las páginas web dentro del portal, sus estructuras, los datos almacenados en la base de datos, y todo lo relacionado a ello, basado los contenidos del 1 al 3 del programa de curso.
- c. Las reglas para estructurar los datos son las siguientes:
 - i. El estudiante tiene que usar la investigación y usar el aprendizaje autónomo para crear estructuras de datos utilizando estrictamente lo siguiente:
 1. Temas del 1 al 3, y todos los subtemas relacionados, que incluyen:
 - a. Conceptos de programación en Internet y la web.
 - b. Introducción al lenguaje HTML y hojas de estilo CSS.
 - c. Páginas dinámicas del lado del servidor usando Java.
 2. Deben de utilizar como base los ejercicios hechos y practicados en el laboratorio para construir y definir las páginas web del portal basado en el flujo de compra.
 3. Para la persistencia de información del portal web deben de usar la base de datos de MySQL usando el servidor MySQL Server, crear las tablas así como sus campos y datos relacionales entre tablas de dicha base de datos, que incluyen las llaves principales, llaves foráneas, etc, entre otras que necesite para tener una base de datos relacional debidamente formada. El estudiante debe de aplicar el

aprendizaje autónomo para investigar temas relacionados a lo visto por el profesor en clase. Las páginas web del portal web respectivas deberán estar conectadas a dicho servidor para que procese la información del flujo de compra y las salidas a pantalla con el usuario.

4. Los nombres de los campos utilizados en las tablas de la base de datos deben ser descriptivos y relacionados al flujo de compra.
5. Debe de implementar estructuras de datos y formatos de fechas para el flujo de compras, por ejemplo, fecha de compra, fecha de entrega, fecha de despacho, entre otras fechas pertinentes al flujo de compra, implementadas en las páginas web del portal y persistidas junto con el resto de los datos e información en la base de datos de MySQL Server.
6. Debe de utilizar al menos 50 campos diferentes para la implementación total del flujo, pueden ser más en caso de ser necesario. Deben de incluir fechas y manejo adecuado de sus formatos así como el despliegue correcto y el formato correcto en la página web.
7. Debe de investigar y utilizar aprendizaje autónomo para implementar cualquier biblioteca o funciones gráficas necesarias relacionadas a CSS de ser necesario.
8. Debe de utilizar MVC y los ORMs que el profesor defina en clase como parte de los temas vistos, y basado en los contenidos del 1 a 3 del programa de curso.
 - a. Debe de incluir todas las pantallas web necesarias para implementar una lógica de compra coherente a las compras por internet de hoy en día, pero apegándose al flujo de compra indicado anteriormente.
 - b. Las pantallas web del portal web a incluir, entre otras deben de ser, por ejemplo, para la capturar la información de compra, ver el proceso de compra o sub procesos, y el despliegue de información de todo el flujo de compra usando e implementando los procesos de los temas del 1 al 3 indicados en el programa de clase e indicados anteriormente en este documento.
9. Debe de implementar:
 - a. Gráficamente pantallas web para formar un portal web, como se indicó anteriormente, no solo páginas sueltas con pocas relaciones, sino un portal, y que se pueda mostrar gráficamente el contenido de la compra y poder verlo, por ejemplo, si se decide usar una lista que almacene y muestre las órdenes, productos, ítems, o pedidos, o cualquier otra información que se relaciona con el flujo de compra.

- b. Debe implementar información de compra y pago usando las estructuras de datos de la base de datos en MySQL Server a través de las páginas web del portal construidas y basadas en los temas vistos del 1 al 3 del programa de curso, es decir interfaces o páginas web para:
 - i. Añadir artículos.
 - ii. Modificar artículos.
 - iii. Borrar artículos.
 - iv. Consultar artículos o estado del proceso de compra.
 - 1. El estudiante debe de crear la manera en que gráficamente se muestre el estado de:
 - a. La compra.
 - b. Artículos añadidos o quitados.
 - c. Avance del pedido.
 - d. Recibos de la compra.
 - e. Confirmación de la compra y de envíos.
- 5. Cada grupo tiene que utilizar los temas que son vistos en clase y que para este proyecto, de nuevo, incluyen los temas del 1 al 3 establecidos e indicados el programa de curso.
 - a. **Se repite, que cualquier duda es responsabilidad de los estudiantes preguntar y aclarar con el profesor, puesto que eso se va a ver reflejado en la exposición que tendrán que hacer y directamente en la implementación del portal.**
- 6. Cada grupo realizará una presentación en Power Point:
 - a. Presentación.
 - i. 15% - Cuentan con 10min para presentar, sin excepción, se tomará muy en cuenta la administración de tiempo, puntualidad y claridad de la presentación. En caso de no respetar, queda a criterio del profesor quitar todo o parte este porcentaje.
 - ii. 15% - Explicar el tema sin leer, de forma que demuestren dominio de lo investigado. En caso de no respetar, queda a criterio del profesor quitar todo este porcentaje o no.
 - iii. 10% - Contestar preguntas del profesor o compañeros. En caso de no respetar, queda a criterio del profesor quitar todo este porcentaje o no.
 - iv. 60% - Ejemplo funcional de código que corra sin errores y que sea representativo de los temas del 1 al 3 indicados en el programa de curso y que cumplan con todo lo indicado en este documento. En caso de no respetar, queda a criterio del profesor quitar todo este porcentaje o no.
 - b. Si el código no corre del todo tendrá nota cero 0 al final de la tarea.
 - c. Tienen que dar una explicación detallada sobre las estructuras de datos diseñadas y usadas, las páginas web con que interactúan cada una de las estructuras definidas en la base de datos de MySQL Server.
 - i. Elementos a investigar e implementar y mostrar en la presentación para cada una de las estructuras de datos seleccionadas:

1. Uso dentro del flujo de compra mediante la funcionalidad de páginas web.
 2. Función que hace cada página web relacionado al flujo de compra, cómo se relaciona con las estructuras de la base de datos, cómo se relaciona con el flujo, cómo se relaciona con otras páginas.
 3. Las CSS avanzadas para despliegue de información y renderización de objetos, que hacen y cómo se utilizan.
 4. Ventajas de usar ciertos diseños web.
 5. Desventajas de usar ciertos diseños web.
- d. En caso de no cumplir u omitir alguna de las especificaciones técnicas indicadas en este documento, se le rebajará adicionalmente, 10 puntos de la nota del proyecto por cada especificación incumplida. Queda a criterio del profesor reducir aún más si se demuestra o considera que falta más desarrollo e implementación de lo indicado en este documento. Por eso, durante las semanas previas a la entrega del proyecto es responsabilidad de cada grupo coordinar en clase con el profesor las dudas y el avance del proyecto.
7. Deben de enviar al profesor:
- a. La presentación en PDF
 - b. y el código usando en el IDE IntelliJ con los archivos completos del proyecto basado en MVC.
 - c. El script completo de creación de la base de datos en MySQL Server que usa el portal web de cada grupo.
 - d. Los scripts de inserción de la información en la base de datos, y cualquier otro script para su inicialización, para que el portal web tenga las tablas en la base de datos con los datos iniciales indispensables, o datos de prueba completos, sin errores.
 - i. Deben de indicar todas especificaciones, el ambiente, nombres, librerías usadas o bibliotecas, así como la configuración necesaria para correr los archivos del proyecto sin errores, así como la base de datos.
 - ii. Debe de correr sin errores, si no corre o da errores, es nota 0.
 - iii. Es responsabilidad del estudiante asegurarse de que lo que envía funcione, para ello se compromete a realizar pruebas de instalación en otras máquinas o ambientes para garantizar que lo enviado funciona correctamente y sin errores.
 - e. Fecha máxima para entrega de documentación es el **lunes 22 de septiembre del 2025, SIN EXCEPCIÓN.**
 - f. En caso de incumplimiento y no entregar la presentación y código dicho día, no se tomará en cuenta y tendrá nota cero (0) para todos los miembros del grupo dado que es responsabilidad de cada miembro dicho cumplimiento.
 - g. Solo un representante del grupo es necesario de que envíe la documentación.
 - i. Debe de indicar los nombres completos de los miembros del grupo, cédula y carné.
 - ii. Debe de enviar copia de los documentos al resto de los miembros del grupo cuando lo envíe al profesor.

8. Fecha de exposición y entrega final del proyecto es el **lunes 29 de septiembre del 2025 – sin excepción.**
- a. De no ser así, no se tomará en cuenta y tendrá nota 0.
 - b. Todos los miembros del grupo deben exponer, la cantidad y contenido queda a criterio y organización de cada equipo.
 - c. Para el día de la exposición cada grupo tuvo que haber entregado toda la documentación indicada en el punto 7 anterior, de no ser así tendrá nota 0.