***Cuestionario UML***

1. UML es un lenguaje de modelado, ósea, un lenguaje usado para representar conceptual y físicamente un sistema. Es una forma de mostrar visualmente el comportamiento y la estructura de un sistema o proceso y los posibles errores potenciales e este.
2. **Las ventajas de usar modelos UTL son:**

* Fácil de utilizar
* Se puede utilizar para muchos tipos de sistemas
* Simplifica las complejidades
* Consolida muchas de las notaciones y conceptos más usadas orientados a objetos.

1. Existen dos tipos principales de diagramas UML, Estructurales y de Comportamiento.
2. **Diagramas UML estructurales:** Tiene un aspecto similar al de un diagrama de flujo, se usa para representar el diseño lógico y físico de un sistema. Muestran la jerarquía de componentes o módulos y cómo se conectan e interactúan entre sí.

**Diagramas UML comportamiento:** se pueden utilizar en casi cualquier entorno empresarial, Este representa un proceso paso a paso con un inicio y final claros. Es un conjunto de actividades que deben realizarse para lograr un objetivo. Muestra cómo cada actividad conduce a la siguiente y cómo todas estas se conectan.

1. ***Tipos de modelados para Bases de datos***

* **Modelo de base de datos jerárquico:** Un modelo antiguo, pero bueno. Los datos de este modelo están organizados en una estructura de árbol. El árbol está compuesto por varios grupos llamados segmentos. Utiliza una relación de uno a muchos El acceso a los datos también es predecible.
* **Modelo de red:** Este modelo adopta la forma de un gráfico, donde los tipos de relación son arcos y los tipos de objeto son nodos. A diferencia de otros modelos de bases de datos, el esquema del modelo de red no se limita a una red o jerarquía.
* **Modelo de base de datos orientado a objetos:** Este modelo utiliza una colección de objetos, o elementos de software reutilizables, con características y métodos asociados. Por ejemplo, una base de datos multimedia podría tener imágenes que no se pueden almacenar en una base de datos relacional. O una base de datos de hipertexto permite establecer vínculos con otros objetos.
* **Modelo relacional:** Aquí, los datos se estructuran utilizando relaciones o estructuras matemáticas similares a una cuadrícula que tienen columnas y filas. Básicamente, es una tabla.
* **El modelo objeto-relacional:** Como su nombre lo indica, este modelo es una combinación de los dos mencionados anteriormente. Admite objetos, clases, herencia y otros elementos orientados a objetos, pero también admite tipos de datos, estructuras tabulares y más, como en un modelo de datos relacionales.
* **Modelo entidad-relación:** Este se compone de tipos de entidad (personas, lugares o cosas). Muestra las relaciones que pueden existir entre ellos. Al definir las entidades, sus atributos y mostrar las relaciones entre ellas, un diagrama ER ilustra la estructura lógica de las bases de datos.
* **Modelo de documento:** Está diseñado para almacenar y administrar documentos o datos semiestructurados, en lugar de datos atómicos. Tiene una estructura de árbol en la que cada nodo es un objeto que representa una parte del documento.
* **Esquema de estrella:** Esta es la versión más simple de un modelo dimensional, en el que los datos se organizan en dimensiones y hechos. Se utiliza en inteligencia empresarial y almacenamiento de datos, ya que es adecuado para consultar conjuntos de macrodatos.