Poo

1-a)

Encapsulamento

Esse é um conceito simples de aplicar, pois é simplesmente para mantermos as propriedades protegidas de acessos diretamente, produzindo dessa forma efeitos não desejados nas nossas classes. Se trata do fato de esconder as propriedades, criando uma espécie de caixa preta. Sempre com os métodos privados ligadas a métodos especiais chamados getters e setters, que irão retornar e setar o valor da propriedade, respectivamente. O encapsulamento evita o acesso direto a propriedade do objeto, adicionando uma outra camada de segurança à aplicação.

B)

Herança é um mecanismo que permite que características comuns a diversas classes sejam fatoradas em uma classe base, ou superclasse. A partir de uma classe base, outras classes podem ser especificadas. Uma característica bem pensada como uma família vamos imaginar: a criança, por exemplo, está herdando características de seus pais. Os pais, herdam algo dos avós, o que faz com que a criança também tem características de seus avos, e assim sucessivamente

C)

Polimorfismo é o princípio pelo qual duas ou mais classes derivadas de uma mesma superclasse podem invocar métodos que têm a mesma identificação (assinatura) mas comportamentos distintos, especializados para cada classe derivada, usando para tanto uma referência a um objeto do tipo da superclasse.

D)

Atributos

Atributos de uma classe também conhecido como propriedades, descrevem um intervalo de valores que as instâncias da classe podem apresentar.

Um atributo é uma variável que pertence a um objeto. Os dados de um objeto são armazenados nos seus atributos.

Informações sobre o objeto. Dados que posso armazenar.

Métodos

Os métodos são procedimentos ou funções que realizam as ações próprias do objeto. Assim, os métodos são as ações que o objeto pode realizar. Tudo o que o objeto faz é através de seus

métodos, pois é através dos seus métodos que um objeto se manifesta, através deles que o objeto interage com os outros objetos.

Sendo mais conhecidos como: Método Construtor, Métodos Get e Set, Métodos do usuário e Método sobrescrito.

E)

Atributo estático

é um estado que vive na classe. Por conta disso, sempre que você cria um novo objeto dessa classe, eles possuem o mesmo valor para o **atributo**. Geralmente é usado para constantes. **Método estático** também é um **método** que vive na classe.

2)

A sobrescrita de métodos seria criar um novo método na classe filha contendo a mesma assinatura e mesmo tipo de retorno do método sobrescrito. (Override). Ja o sobrecarga, ele no caso seria, o que permite métodos de mesmo nome, mas com suas assinaturas diferentes, ex argumentos diferentes. A sobrescrita de métodos é quando estamos trabalhando com orientação a objetos e temos uma classe (filha) que acaba herdando de uma outra classe (mãe). Caso a classe filha precise modificar algum comportamento herdado da classe mãe, podemos fazer uma sobrescrita do método diretamente da classe filha