Universidad del Quindío

Ingeniería de Sistemas y Computación

Programación III

Proyecto final:

<Subastas Quindío>

# Definición del Proyecto final

## 1.1 Equipo de trabajo

Indicar en la tabla los participantes del proyecto.

| Nombre completos | Código | Correo |
| --- | --- | --- |
| Esteban Peña Perez | 1007077423 | esteban.penap@uqvirtual.edu.co |
| Marlon Stiven Espinosa Joaqui | 1005092196 | marlons.espinosaj@uqvirtual.edu.co |
| Carlos Adrian Valencia Agudelo | 1092454058 | carlosa.valenciaa@uqvirtual.edu.co |

## 1.2 Descripción breve del proyecto

La empresa Subastas Quindío, requiere para sus modelos de negocio crear un nuevo canal para hacer las subastas virtuales. El proyecto consiste en crear una aplicación de gestión de subastas en línea que ayudará a los usuarios a comprar o vender diferentes artículos. La empresa solo subasta artículos de tipo tecnología, hogar, deportes, vehículos y bien raíz. Tanto usuarios compradores como anunciantes deben estar registrados en la aplicación, deben ser mayores de edad y deberán autenticarse si quieren anunciar o iniciar una oferta (puja) relacionada a algún anuncio.

## 1.3 Modelo de clases

Colocar una imagen del modelo de clases que represente el enunciado.

| [Link imagen diagrama en alta definición](https://viewer.diagrams.net/?tags=%7B%7D&highlight=0000ff&edit=_blank&layers=1&nav=1&title=diagramadrawio.drawio#R7V3rc5u4Fv9rMtN7Z5zhbftjHk03nWxvtmm6t%2FuNGGJrFyMv4Dz2r78SIBDS4REH2cmtOp3WCCGJc346Lx2JI%2Fts%2FfQp8TerX3EQRkeWETwd2edHlmW53oz8R0ueixLTc%2B2iZJmgoCyrC27QP2FZaJSlWxSEaaNihnGUoU2zcIHjOFxkjTI%2FSfBjs9o9jpq9bvxlKBXcLPxILv0dBdmqKJ25Rl3%2BS4iWK9azaZR31j6rXBakKz%2FAj1yR%2FfHIPkswzopf66ezMKLUY3QpnrtouVsNLAnjbMgD%2F%2Fnnc7j50%2FTOrLvl2eL39OT%2B%2FPvEmxfNPPjRtnzjcrTZMyPBKltH5Jd5ZJ%2FKfZbDeAiTLHziisoxfArxOsySZ1KlvDshxCueKSExm5UEeqzpazL2rzjaMpr7JUuXVdv1W5Mf5Yu%2FgAhTY%2F9EmAtEmB%2BcCObeiWCzFyyJMDcOTQR779PBtJo0mFisS54IFkQF07FV0UHGws32zk8zP%2F1ti%2BIAYYkq6SNaR35Mrk7vcZzdlHcolfwILWPye0GoFCakgFIHERF7Ut7I8IaULlYoCq78Z7yl70f6WvzFrk5XOEH%2FkGZ9RnlyO8lKbWF5jRo39ElSbJDSJExJnWvGIFMo%2BtV%2FalS8Iq9YFixwFPmbFN1Vr7H2kyWKT3GW4TV7Cmd%2BhnBcXo4AB8tpyoWJCcwJxwLQYHeBoezvK9GQfrwkr1TjzzPEDgH82UCHhOyN%2FvyIcDf2s%2FAUb%2BMglTBYvezusLQkWE626dZPECZjOCF3TpLEf75ChIuWF1Hg3Ba3yeUyyzlEBk3Fjn062SQ42C6y1kevy%2Fv1swLkCUuzHIoJ%2Fis8wxEm2D6PcTEHUBQJRWwaROF91joJ0o2%2FQPHyKq9z7tQlX0vC0yJMnr2PcltihYIgjBkU%2FQKt9PU2GMVZzhn3lPwl%2FDszjt0jlwz8jFyb9TX5S6sn2RmOybv4KAdvSKbCY0inQz%2FKO0VIP%2FSfm3jqA7rjqBL%2B%2FbI%2FQjkrC5Yze9Dcid9rwrkorBn8jfL%2FfGJKILBlENgAwyP%2FLoyucYpKViVFXQEIb4TX04FCbaaI1Q7AavKyhqDlPvyLExhFjWWYlTIlJXdfKnSKNtKqjQ%2F9zxpMwpW9PWDyZo0WyZCYrGofkyzN%2BCZSvokBzxqV8KT9yUNaJKGfnMTbeIF8ovQ%2F3GQJgW%2F9MlQIEWqzUuK8ETCmYYz84g7XWlUpxuu7JCzuU9xaRhj4QStV8iGc4fUmIW5X8rIRQH3WbZ9ZRyfCCFq6v97%2B6X8QGquJ2fai5Qjpw4R2Rb0Ab%2B9ytU0gi%2FN2A9rCuU8rGPfhYuV3jaPssx4L8Z9xcyQgnatC4oMvErRZUNEgDvwC5SO7x6wpNqrLGC2QUHaBYvGN8mrEsoOGcU0qEalJ6FAwuupUeNMJoQsKCopTwFXTqIXfZalJW73DOAr9GGiNQ3Bfg9Bw5YYlGGmjQrGimQ1TNJZrKVI1rqRq6nmnfahRnKa53fRhTFPmum1ApuRMlQPtyZ6KKHVzvcXkRy16agncXoGXxu21coGc3y4kdPMmVRmlgM7rFAJarkMFdluFXBkx8Z1XYlK9US0itoRPJXOrq0XuQS5ajgJiiAXlGCuB%2BpMKzYFS0h08gdpdL3C%2BmLYq32uqfS9l3K1CPH3sVeVtzVq8rcosBd2sb5ywpDWMFlFX%2BVSNByrDjHkqrY5C0duXXOYO6qesKph%2BPe2f1yJ7UCd8fcgK7%2BnuAjeIJiiAqpe8Gme%2F97VaKw2ucUEx1I1ztZsuwZBuiN4Z2getyvkXPa1%2F55QW14Okuao%2BGg80HbGytKfHq0r%2Fcf0NVYLVMLhWep7lFG7XyFD6vVCuLGgA%2BSuMBmVNUuWuqMM0c1cP%2FjIJl6Ib3PCfZL9Wci9LR%2BnN%2Fyv64hVRtLEysjobaN3bpiqfTl4lrAJN2qkbyakzRafOMAEzxoGsVGunlbDp9Njt79GEkHaApTA2NMHDLCR%2Fz8pWZXX83OtaAwXUfDByO7wpCKeWKmfKHJDKob2pHbnrDpRCqpwpptQkb6pe65DdqTKefebHGfk%2FqNd6imWMRVku2oFaMIwLHcBwgaDjqbJbLEgwFDph02C19%2FeWpiWWqr1AhbF5yp0XiqeifJKzkN5zuHsUJZOS9%2FRead1UbXI%2BTt4z4gr8NcVEJF9d0jbu%2FUVYFTcfabRIaIPEXu4SqYQVXNZrruzxO7EyKduIZauE0oxlrLLXM9vfdCcaF7OnInJb22TWxHXZK%2BZ89b7NFtuoCBFG5Xv2jUAQWbDQESQTJ16oGGOWesFZIm%2BL6wt%2FjSI6k38Jo4eQtkoxMGoyoJj9NRtq8ipbx7BkbVPNFu3ojMN0IQOvYjDPdCj%2F054r47qcCjXhIjftS058GsUr1rdoWkVxO5dVjXvolh8FJ7urStoHGt3UqcTAq5wgCMRzVU6QBeV4aSdoJPZWMZY%2B%2Fqpygyw5r6Iwe1hmXVfqHgt4ty%2B%2FsIpi1Lon0n9Wy7%2F%2BPvjKUCLa0BUrFctVH4kEZk03ZXDVbl5lQCJe0eClQHpAcFctV3WrSkXK3W0PD6qllkY2ZK%2FoFxIhhSZ6Hoez7l5hfnOt%2BAQEAQKy92oWyl2HEVqjGMr563hKa7%2BxxSPg6kPiUaGvL6cg1emM2ngfyXh3jSGrFND2mc5VitdxXk6m0UsDagSDNxgvHWYxuLlKmVkMJeNos3gk9kKLAxB7lVnF0P5Vao1wmeyjrQ5o%2B0EME6rDFWBOQLhSZk2wzrrERhgHJ%2FTEBXJ1F2GqxE8DP12FQSk9yP2LPLyas4Fc8aTjAqkJXTTPnyrqkfH%2Fl14QppSXP6oWycX5E1%2Fz%2FLlPuRPTgzgKXewpK4ZB42gImTl8WgAL4iVh5GfoIWx02ZGIcI2LScbsCa89C4G1kuJtsgjLB2u%2BSm15Vn9bBTGktnK7gKtWzpkXDHs%2BMzoH55hu9xPkRzGKUdMm7AFL428Lx%2BETysrH7PKSPjYxjg1zVhbUj9IL%2FsnrMEGEZtRu754VBag6KDd%2FB7PHeZ%2BzRzoH443OHXktqGvuBMhf4zj4tqKLftykMRuTxnI6J00Nfg77RjfsuYlmePxUM47nc69vutGr8WbNcKXjvqVp4zk7zhrH9I4ty6j%2BWM12p%2Fb82J051W170HwaDcBySOSNA9ggBn0DwIY92zOALRnA3%2Fws%2FPzwdbV8Pvk8%2F3x1aT%2Bvf0wOKPYt4Qwdc7ozeptwtcQYjWKAOgOs7JHPYDIdQfmYJhDBmoFZr8qOH3JkKy0%2FWk5OOig9TSlGKQYx%2B%2BIS3VEI0JHda%2FjpxYz1hMAkYTTEVoCrniqmDpC%2BI4PbdZtEmAE74Twon8YV9d94VJBTK4iwTlGahTRAowE%2BmLlz4Qg9E1qT3i%2FCB6QcjC2%2BDSF7yBl6tI66Q%2FQceWk%2BX%2BrGUUTzQDXAB%2FK2OhOSsRY4KHO%2F%2BJYXlj4%2BLcINjcWnmrHDz70U1RLbVn8wxg5YFBpbcIkrpy6U9ggKLkOZ4JJXT76j8FEjezhX7ZnAVWBFbK%2FQdmWrs9PeGhvmtnQ2jSMvAVuQDcrMm%2FFJIovxk2SxQg%2F4NkORaorMDdFsA4zy6oDABkFUzXtXFn903ncYLYpp4gKW7H4PQnZlUXiD6H7ZDMv7whRTwzs4NRhC%2BXgEEaCgchhdgAhujmcfmhpTS6KGRAUujFpqrhcvjNWhze6FMZMPrFZhVji02sqR3jgo8%2B16A%2FlMvL8kEOp2sO%2BVsdHJVLCzpiIuhgZHJ55gtk5FQ0xxdHQ64IDeEXCnLrGAYeitQGPmirbJroulEjbmYgBNNTYGhF5ego0dZEuNp%2BaSjbsrnvpl0uydAs%2B0BKHk7SyUTFNAnrdvqQRtRDkQ8mhSiGE24eeY9n5XDAdrSvaxjbeCSns0UFqHxuSApZYm7B5XKAtvNn7O2cfE3xyNvbeZzFThwz%2F190v4kA%2FE4cpFHN%2BWbfWFWwOaHFlemuDauoWiigxBfGhyahRWGI6g%2BR0gTuMBnFC25DuVffBfUJrhBPlRcbJJerxIH94CjD2RdtC3m6DIpToUy956Rbz8GMC3Qbr5%2FM1RjsUiD%2BxT7JImtLuGZuqh32403paGnom5Ko4IjMEqeirN4oHJnTvo6NmnL%2F4nPL%2F47eZ67cZ%2FX93dXj8An9gqTr8UwKc35u0mbGa2lNPI4lZ8nBlCq2WMsD0H5LkcOBt2rEZ%2Bpmj3KezNQ2xhy%2BX%2Ffj%2BOjJvOqfeaXXuwnBth1x44Yv1pKnXMBbIqQOaqEgpt36LKT00%2ByCkW%2BaHarPXOk7c%2FtB563HLuNmu157Rt4ZhtfZyyQvjLWwtB%2BI%2ByXx0c8ssCaIfKyh9kbnex5BCZ8XMhod0Tj8Qeai%2FPPbvRkCvuNFVsLcsBLeP4%2BN9twqAzM8cYoPHeVmYOv83YGcc8ltbYgawUVXk6IIPlOJypuTsWd13A9dkrd%2BX4lJ6%2Brzoc3xDWKuYHZjBwsrCevzuz13bE4MV0tr8UYdgDlQOlegqPzGNgOUwVj7dfNo%2BXP75%2F%2Bcs92aROuvhjtn0CQpISe8c2xFm8XFi07suZ2G%2B8vGRTf7j86GCGviOsONu7BsY9s6ehkc48MA0xU9zoHJcYr39hddNwhOnxugMSwPkjh3e1Dtx9A6snnIV%2BYOEoh2C1%2FnsNf8V95%2FYed292HWCgZ68K7lp7tG3mPx5%2F%2Fy36dpd9tWa3f%2Fz4E59ES2D6flxvsucLFEZBWu1ilBiul1934%2F%2FEFTKM5sCpEuC2p65Uj7K79%2FTxNhCMAyLeP%2BFyXue8fdVaraLvc4EDhlIvTyFZU6%2FKrcM09Zfhv9rUzU%2B4tjUOFoB91SAWlGkdaMM8SjNC7ds0TLTaGV%2Ft2KIaMLTeqeCoz34eLGumg6H3RvQOePIzKG0gxaPPclaFi4PrIOBLwZdxur2%2FRwtE3vUUBVoP7UEPzQbKh59BD%2BkPFA8XONX0fTeaCP5CcZvM0dpor%2BA4vDqSI3GXcf4Fiiu8vIy1LlKvi8yZqXVRhUf9ncjh4ubdReNMKNR6CgocHY9TD4fDax%2FgOLjic0dfcHZBhYxWQArWggR9AO65gbab%2FxQKSA4SawXUN31fpYAgpClTQFDM9bRN5mgdpB4RkA6CEKFOB8mhWhqfJWAgBsky1BpofA1kiaewDt71%2BTNoIEuOEGsN1Dd5R988rkoDAVsziAaCJY7WP%2BrxAOkf8BgKVfqHzW5Z%2F2gHaE%2FqR0fgeDzq0y0Gi5tq7r6bCJwFnm8BChytfdTD4eAROEuOyN7giH10XCsf9cpHpyLwcBxwVKpWPsLUfT%2FKB4qtnkLyRuse9Wg4vO6Rg7ElDtJvaB1q5bMH5aPzsTk8Qkm7Wvl0z913o3yAIzPqpZ%2BmwNHaRz0cDq59bODI3xIMV2iNtO%2BjXv3Mtfbh8CjHgbX26Zu770f7QFHVU1jgaPWjHg8K1Q%2B5TDDOeOmQ%2BJvVrzgIaY3%2FAQ%3D%3D) |
| --- |

# 

# Estructuración del proyecto

En las siguientes secciones cumplir con lo que se solicita y colocar una imagen de acuerdo a la sección.

## 2.1 Estructura del proyecto

Utilizar la estructura de trabajo explicada con los paquetes (application, controllers, model, services, views, exceptions)

|  |
| --- |

## 2.2 Implementación del modelo de clases

Realizar la implementación en código del modelo de su proyecto (modelo de clases)

|  |
| --- |

## 2.3 Interfaces de usuario

Crear las 3 interfaces crud y la interfaz transaccional de su proyecto.

|  |
| --- |

# Implementación de Interfaces y Excepciones

En las siguientes secciones cumplir con lo que se solicita y colocar una imagen de acuerdo a la sección.

## 3.1 Interface

En el proyecto utilizar interfaces, mínimo una (1) interface.

|  |
| --- |

## 3.2 Excepciones

En el proyecto utilizar excepciones, mínimo diez (10) excepciones propias.

|  |
| --- |

# Demostración

## 4.1 Video de demostración

Realizar un vídeo haciendo una demostración de la aplicación desarrollada cumpliendo con lo solicitado en las secciones 2 y 3.

| <https://youtu.be/CedvM4cHCUs> |
| --- |