Agradecimiento

A **Dios** y a la **Virgen Santísima María** que con su espíritu y bondad nos han sabido llenar de fuerza y sabiduría para culminar con éxito nuestros estudios universitarios.

A nuestros familiares en especial padres y hermanos por el apoyo incondicional a lo largo de esta etapa, quienes con su sapiencia y apoyo nos han sabido guiar y educar

A la Escuela Superior Politécnica del Litoral por los conocimientos y oportunidad de vida que nos brinda.

A todos y cada uno de nuestros profesores en especial al Director de Tesis Ing. Kleber Malavé, Profesor Ing. Héctor Román, Ing. Ricardo Gallegos O. Decano de la Facultad quienes impartieron sus conocimientos en las aulas y con su apoyo hicieron posible la realización de esta tesis

A nuestros amigos quienes en todo momento estuvieron brindándome su apoyo desinteresado.