

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mi madre, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional sin importar nuestras diferencias de opiniones. A mi padre, a pesar de nuestra distancia física, siento que estás conmigo siempre y aunque nos faltaron muchas cosas por vivir juntos, sé que este momento hubiera sido tan especial para ti como lo es para mí. A mi tía Pilar, a quien quiero como a una madre, por compartir momentos significativos conmigo y por siempre estar dispuesta a escucharme y ayudarme en cualquier momento. A Romina, porque te amo infinitamente hermanita. A mis compañeras, Anita y María porque sin el equipo que formamos, no hubiéramos logrado esta meta.

**Edda Almeida Bonilla**

## **DEDICATORIA**

Al creador de todas las cosas, el que me ha dado fortaleza para continuar cuando a punto de caer he estado; por ello, con toda la humildad que de mi corazón puede emanar, dedico primeramente mi trabajo a Dios.

De igual forma, dedico esta tesis a mi madre que ha sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores, lo cual me ha ayudado a salir adelante en los momentos más difíciles.

A mi hermano que siempre ha estado junto a mí y brindándome su apoyo, muchas veces poniéndose en el papel de padre.

Al hombre que me dio la vida, el cual a pesar de haberlo perdido a muy temprana edad, ha estado siempre cuidándome y guiándome desde el cielo.

A mi familia en general, porque me han brindado su apoyo incondicional y por compartir conmigo buenos y malos momentos.

Y a dos amigas, Anita Rodríguez y Edda Almeida que gracias a su apoyo, y conocimientos hicieron de esta experiencia una de las más especiales.

**María Stephanie Lucas Chancay**

## **DEDICATORIA**

A Dios, por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida. Por los triunfos y los momentos difíciles que me han enseñado a valorarlo cada día más, A mi madre por ser la persona que me ha acompañado durante todo mi trayecto estudiantil y de vida, a mis tías quienes han velado por mí durante este arduo camino para convertirme en una profesional. A mi padre quien con sus consejos ha sabido guiarme para culminar mi carrera profesional. A mis amigas, que gracias al equipo que formamos logramos llegar hasta el final del camino y que hasta el momento, seguimos siendo amigas: Edda Almeida y María Lucas. A mis profesores, gracias por su tiempo, por su apoyo así como por la sabiduría que me transmitieron en el desarrollo de mi formación profesional.

**Ana Rodríguez Salgado.**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios por protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida.

A mi madre, que con su demostración de una madre ejemplar me ha enseñado a no desfallecer ni rendirme ante nada y siempre perseverar a través de sus sabios consejos.

A mi tía Pilar y mi tía Ximena, por su apoyo incondicional y por demostrarme la gran fe que tienen en mí.

A Alejandro, por acompañarme durante todo este arduo camino y compartir conmigo alegrías y fracasos.

A mis amigas María y Anita por haber logrado nuestro gran objetivo con mucha perseverancia. A Evelyn, María Carla y Javier por demostrarme que podemos ser grandes amigos y compañeros de trabajo a la vez.

Al Ing. Oscar Mendoza, director de tesis, por su valiosa guía y asesoramiento a la realización de la misma.

Gracias a todas las personas que ayudaron directa e indirectamente en la realización de este proyecto.

**Edda Almeida Bonilla**

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar doy infinitamente gracias a Dios, por haberme dado fuerza y valor para culminar esta etapa de mi vida.

Agradezco también la confianza y el apoyo brindado por parte de mi madre, que sin duda alguna en el trayecto de mi vida me ha demostrado su amor, corrigiendo mis faltas y celebrando mis triunfos.

A mi hermano, que con sus consejos me ha ayudado a afrontar los retos que se me han presentado a lo largo de mi vida.

A mi padre, que siempre lo he sentido presente en mi vida. Y sé que está orgulloso de la persona en la cual me he convertido.

Agradezco especialmente a mis tíos Adán, George y Roberto Chancay quienes con su ayuda, cariño y comprensión han sido parte fundamental de mi vida.

A Kleber Menéndez, por su apoyo incondicional en el transcurso de mi carrera universitaria, por compartir momentos de alegría, tristeza y demostrarme que siempre podré contar con él.

Al Ing. Oscar Mendoza por toda la colaboración brindada, durante la elaboración de este proyecto.

Finalmente a Edda Almeida y Anita Rodríguez porque cada una con sus valiosas aportaciones hicieron posible este proyecto y por la gran calidad humana que me han demostrado con su amistad.

**María Stephanie Lucas Chancay**

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por acompañarme todos los días. A mi Mami Ana quien más que una buena madre ha sido mi mejor amiga, me ha consentido y apoyado en lo que me he propuesto y sobre todo ha sabido corregir mis errores. A mi Mami Mori por ser la mujer más tierna de este mundo, la que siempre ve por mí y lo da todo por nosotros, A mi Mami Chocha que me ha criado toda la vida y lo sigue haciendo, que me ha dado su confianza y su amor eternamente. Ustedes mis madres son lo más bello que Dios ha puesto en mi camino y por quienes estoy inmensamente agradecida.

Agradezco también a mi Padre por ser en apoyo en mi carrera, en mis logros, en todo, que aun estando lejos lo llevo siempre en mi corazón y mente.

A mi hermano por ser un gran amigo para mí, que junto a sus ideas hemos pasado momentos inolvidables y uno de los seres más importantes en mi vida.

A mi enamorado Alvaro, que durante estos años de carrera ha sabido apoyarme para continuar y nunca renunciar, gracias por su amor incondicional y por su ayuda en mi proyecto.

A mis amigas, Edda y María sin ustedes no existiría hoy esta tesis y no existiría esta amistad que tenemos, entre risas, bromas y enojos hemos culminado con éxito este gran proyecto, las quiero.

Y gracias a todos los que nos brindaron su ayuda en este proyecto.

**Ana Rodríguez Salgado.**

## TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

---

Ing. María Elena Romero Montoya  
Presidente Tribunal

---

Ing. Oscar Mendoza Macías  
Director del Proyecto

## DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en este proyecto me corresponden exclusivamente, y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL”

---

Almeida Bonilla Edda Gabriela

---

Lucas Chancay María Stephanie

---

Rodríguez Salgado Ana Gabriela