

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



---

---

FACULTAD DE INGENIERÍA  
DIVISIÓN DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

*PERSPECTIVAS TECNOLÓGICAS  
EN SISTEMAS DE  
TELEVISIÓN DIGITAL POR SATÉLITE*

**TÉSIS**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
**INGENIERO EN TELECOMUNICACIONES**

PRESENTAN:

*SERGIO ALEJANDRO CHÁVEZ CÁRDENAS*

*JUAN CARLOS GONZÁLEZ SÁNCHEZ*

**TUTOR:**

*DR. SALVADOR LANDEROS AYALA*



Ciudad Universitaria, septiembre de 2011

## AGRADECIMIENTOS

*De Sergio:*

A mis padres que siempre me han apoyado y creído en mí. Son el mejor ejemplo de vida que tengo.

A mis hermanos, quienes siempre me han alentado a seguir creciendo como persona y admiro mucho.

A la Universidad, cuyas aulas emanan sabiduría y a mis profesores que me han abierto las puertas del conocimiento.

A los compañeros y amigos que han fortalecido mi espíritu y con quienes he compartido innumerables experiencias.

*De Juan Carlos:*

Expreso mi agradecimiento a aquellas personas que estuvieron a mi lado a lo largo de toda la carrera y con quienes comparto este logro tan importante de mi vida:

A mis padres, quienes con su trabajo, actitud y amor me motivan día a día a realizar todo lo que me propongo, me dan su apoyo incondicional y siempre me hacen sentir pleno y amado.

A mi hermano, quien con su ejemplo siempre me ha impulsado a superarme y a guiarme por el respeto y las reglas.

A mi abuela, quien es para mí una segunda madre, por implantarme muchos de los valores que me hacen el hombre que soy, por cuidarme y por siempre tener un consejo para mí.

A los profesores quienes me enseñaron mucho más que solo Ingeniería, y a mis compañeros quienes vivieron conmigo todas las alegrías y preocupaciones de la carrera.