

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Ingeniería

División de Ingeniería Mecánica e Industrial

Reporte sobre actividades en NTX S.A. de C.V.

Juan José Medina Salazar

Dirigida por:

Dr. Adrian Espinosa Bautista

*Le dedico a mi madre
"Raquel Salazar Esparza" este logro
y le agradezco su apoyo
incondicional.*

Reporte sobre actividades desempeñadas en NTX S.A de C.V. para obtener el título de Ingeniero Industrial.

ÍNDICE	3
INTRODUCCIÓN.....	4
CAPITULO 1. Descripción de la empresa.....	5
1.1. La tecnología hoy en día en México.....	5
1.2. ¿Qué es NTX?	6
1.3. Posición de NTX en el mercado.....	7
1.4. Curriculum.	9
1.5. Objetivos, misión y visión de la empresa.....	13
1.6. Organigrama.....	14
1.7. Principales nichos de mercado.....	15
CAPITULO 2. Actividades dentro de NTX.....	16
2.1. Descripción del puesto.....	16
2.2. Responsabilidades.....	21
2.3. Gente a cargo.....	24
2.4. Logros.....	25
2.5. Metas.....	27
2.6. Certificaciones.....	27
CAPITULO 3. Proyectos a cargo.....	29
3.1 Televisa news center.	29
3.2 Santander Serfin.....	31
3.3 Vesta.....	32
3.4 Mar del este.....	35
3.5 Los Veneros Beach Club.....	36
3.6 Corey.....	36
3.7 SSP.....	39
3.8 Primer Círculo.....	40
3.9 COMEX.....	41
3.10 Omega.....	41
3.11 Piso 51 Club de empresarios.....	42
CONCLUSIONES.....	43
BIBLIOGRAFIA.....	46

INTRODUCCIÓN

La eficiencia va de la mano en los negocios donde el tiempo de las personas, los detalles y el trabajo en equipo tienen mucho valor. Las empresas deben de ayudar a optimizar el rendimiento de sus empleados. Con la ayuda de las herramientas tecnológicas disponibles en el mercado es posible que los integrantes de una empresa cumplan más rápido con sus tareas.

México es un país que ha tendido que adaptar ciertas modalidades debido a la competencia internacional que tiene con compañías, con sede en nuestro país, de países como Estados Unidos, Europa y Asia, principalmente, donde las corporaciones invierten en tecnología para optimizar el desempeño de sus colaboradores.

Aunque existen múltiples definiciones de tecnología, todas nos dan a entender que la palabra tecnología es la conjunción de los conocimientos científicos que el hombre tiene hasta la fecha con el objetivo de mejorar su calidad de vida.

El objetivo de este reporte es dar a conocer la experiencia profesional que he adquirido como ingeniero a lo largo de mi labor dentro de la empresa NTX, para poder obtener el título de Ingeniero Industrial.

En el capítulo uno daré una breve descripción de la empresa, pasando después a narrar mis actividades dentro de la empresa en el capítulo 2. El capítulo 3 es una breve explicación sobre cual ha sido mi participación en ciertos proyectos. Finalizó el trabajo con unas breves conclusiones donde doy mi punto de vista sobre como he aplicado mis conocimientos y habilidades adquiridas en la universidad a este labor.

Reporte sobre actividades desempeñadas en “New Technology Experience” para obtener el título de Ingeniero Industrial.

CAPITULO 1. Descripción de la empresa

1.1. La tecnología en México hoy en día.

México es una nación que todavía no encuentra el camino correcto para ser dirigida e impulsada hacia adelante, esta situación nos lleva a resolver retos a los que nos enfrentamos como mejor podamos.

En este año, México en el reporte emitido por el Foro Económico Mundial en su apartado sobre el Ranking Global 2009-2010 de Tecnología de la Información bajó once posiciones con respecto a la medición de 2008-2009, ubicándose ahora en el nivel 78, inclusive por debajo de países latinoamericanos como Brasil, Colombia, Costa Rica, Chile y Barbados, dentro de un espectro de 133 países.[1]

Es evidente que podemos ver un Brasil y Chile al día en cuantos avances tecnológicos, donde, además, la tecnología se ha puesto en servicio de la comunidad.

La penetración de banda ancha en esos países se incrementó en ese periodo un 20%, llegando a los 7.1 millones de hogares conectados respecto a los 6.3 millones que se contabilizaron en el 2008.

Sin embargo, México cuenta con 13.8% de penetración de banda ancha, por debajo de otras naciones latinoamericanas como Chile (26.5%) o Argentina (19%), y muy por debajo de Estados Unidos (50.8%) y Canadá (62.9%), de acuerdo con datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). [2]

A pesar de que el apoyo en nuestro país al sector científicos no es como el de países Primer Mundistas, contamos con centros como: El Centro de Investigación y Desarrollo de Tecnología Digital, organismo de investigación en ciencias e ingeniería de sistemas digitales ubicado en Tijuana, el Centro de Física Aplicada en Tecnología Avanzada (CFATA), centro de investigación perteneciente a la Universidad Nacional Autónoma de México. Tenemos científicos como Juan Manuel Lozano Gallego que es el Único en el mundo que ha fabricado y volado un cinturón volador “rocket belt”.

El apoyo a los centros de investigación tecnológica debe crecer. El día que nuestro país empiece a crear cosas y no ser sólo mano de obra, ese día este país va a cambiar.

Existen proyectos para el apoyo al desarrollo de tecnologías como PROSOFT, que son Financiamientos de Apoyo para el Desarrollo de la Industria del Software, entre muchos otros, sin embargo no son muy difundidos por los fondos con los que cuentan que ende sólo alcanzan para ayudar a unos pocos.

Un gravísimo error de nuestros gobernantes en los últimos mandatos, ha consistido en destinar recursos importantes a la formación de científicos y tecnólogos para luego ignorarlos en los procesos de adquisición de tecnologías que bien pudieran desarrollarse en México, o inclusive al solicitar servicios de asesoría en materia tecnológica a empresas extranjeras, impidiendo, de esta manera a los profesionistas mexicanos la adquisición de experiencia y capacidad para realizar desarrollos tecnológicos que el país necesita y que, así, lo que nos permitirían dar un giro en la dirección que llevan otras naciones que sí se están tomando en serio la necesidad de crear una capacidad tecnológica real, como India y Corea. [3]

1.2. ¿Que es NTX?

Su nombre significa “New Technology Experience” y es una empresa dedicada al diseño e implementación de ingenierías especiales mejor conocidas con el termino Domótica dentro del área de la construcción.

1.3. Posición de NTX en el mercado.

NTX, debido a la larga carrera que ha tenido desde su creación en 1991, ha contado con aceptación dentro del mercado de diseño e implementación de ingenierías especiales dentro del ramo de la construcción en México. Hace unos años todavía se podía entrar a edificios corporativos sin una cautelosa inspección, hoy en día es requisito pasar por aparatos de rayos X antes de acceder a los inmuebles, NTX encontró la oportunidad y previó cómo estas tecnologías, que se proponían desde un inicio, hoy son consideradas cada vez con mayor frecuencia por constructores, diseñadores, arquitectos, etcétera.

Por otro lado, ya existe una gran competencia dentro de este rubro, que son principalmente empresas que se fortalecieron haciéndose distribuidores de los equipos que promovieron desde un inicio y hoy son representantes de marcas que tienen mucho prestigio y valor dentro del mercado, y que se convirtieron grandes compañías que pueden abarcar una gran cantidad de clientes por la gran infraestructura que han alcanzado. Dentro de éstas tenemos a empresas como FOTO NIZA que, además de dedicarse al diseño y puesta en marcha de ingenierías especiales, tienen departamentos encargados de producción de eventos y son una de las más importantes después de OCESA en México, entre otras, dedicadas a la venta-distribución de equipo de audio y video.

Tenemos también a Grupo Multimedia que cuenta con la representación de CRESTRON a nivel Latinoamérica, que es la marca más importante en cuestiones de automatización de equipos de audio y video; también poseen la representación de BOSE en México, entre otras grandes marcas de prestigio dentro de los equipos de audio y video.

Después vienen las competencias directas para NTX que serían las empresas especializadas en el diseño e implementación de ingenierías especiales como AUDIOCOM, HI FI CLUB, tomando como punto de comparación el número de colaboradores.

NTX busca trabajar junto con ingenieros e arquitectos dentro del ramo de la construcción, diseñando y llevando a cabo la instalación y puesta en marcha de aquellos sistemas que día con día se vuelven necesarios e imprescindibles para nuestras vidas. Tales requerimientos son atacados y resueltos hoy en día por especialistas debido a la complejidad que cada una de estas especialidades puede llegar a tener. Así, NTX tiene la idea de conjuntar y administrar a un grupo de gente especializada y capacitada en cada ramo, dándole así valor agregado al cliente de no tener que subcontratar varias empresas para poder llevar a cabo sus diseños e instalaciones, sino hacerlo con la misma empresa, facilitando, de esta manera, la coordinación de subcontratistas y de la construcción de la obra reduciendo tiempos, costos y complejidades administrativas y fiscales.

1.4. Curriculum de NTX

Ingeniería En Sistemas

Audio · Video · Iluminación · Telefonía · Sistemas De Seguridad- Automatización

Introducción

NTX es una empresa creada en 1991 que se dedica al diseño e instalación de sistemas de audio, video, iluminación, telefonía, seguridad en general (CCTV, incendio, control de accesos, etcétera), automatización y control, videoconferencia.

Tenemos alianzas estratégicas con varias compañías de integradores y distribuidores de las principales marcas del mercado de sistemas de iluminación, audio, video y seguridad, para poder ofrecer soluciones y sistemas integrados e inteligentes.

Las necesidades y preferencias del cliente, así como su presupuesto son el marco de trabajo para encontrar la solución más viable y eficiente para integrar los diferentes sistemas.

Servicios al cliente

Los servicios que proveemos van desde el diseño inicial del proyecto tomando en cuenta las más avanzadas tecnologías disponibles para integrar los sistemas y poder generar las ingenierías y canalizaciones que se requieran; se hacen los análisis que se requieran para los diferentes sistemas; a través de simulaciones en

computadora con programas especializados; así como la instalación y suministro de los equipos y sistemas hasta sus últimas pruebas, capacitación y mantenimiento de los mismos.

Nuestro campo de acción abarca sectores muy amplios como el de la radiodifusión, televisión, sonorización de espectáculos, teatros y auditorios, cines, restaurantes, bares y discotecas, hoteles y centros comerciales, fábricas, oficinas, corporativos, residencias, etcétera.

Productos

Algunas de las marcas que representamos en los distintos campos son:

Audio profesional:

Altec Lansing, Adamson, Apogee, Bose, Carver, Best, Crest, Crown, Denon, Eaw, Electrovoice, Clair Bros. D.A.S. Jbl, Martin Audio, Pas, Macpherson, Ramsa, Meyer Sond, Montarbo, Mackie, Peavey Genelec, Klipsch, Tannoy, Stage Accompany, Qsc, Rane, Sony, Tascam, Soundcraft, Yamaha, Cerwin Vega, Samson, Stanton, Koss, Akg, Senheizer, Alesis, Aphex, Dod, D & R, Bbe, Oxmoor, Berhinger, Klark Teknik, entre otras.

Audio residencial:

Bose, Boston Acoustics, Carver, Nad, Psb, Atlantic Technology, Sony, Miler & Kreisel, Denon, B & W, Onkyo, Nakamichi, Martin Logan, Mitsubishi, Pioneer, Liberty Cable, Jbl. Cerwin Vega, Yamaha, Elean Home Systems Entre Otras.

Video:

Sony, Barco, Da Lite, Stewart, Sharp, Vidikron, Pulsar, Runco, Imtech, Martin Pro Video, Dotronix, Toshiba, Mitsubishi, Sanyo, Seleco, Digimax, entre otras.

Sistemas de seguridad y CCTV:

Sony, Panasonic, Pelco, Ademco, Fbi, Firelight, Notifire, Sentrol, Sanyo, Toshiba, Mitsubishi, Gbc, Jvc, Ultrak, Chugai, Computar, American Dynamics, Gyyr, Videolarm, Channel Plus, Altronix, Integraltech, Automatic Systems, Ge, Bosh, Andover Controls, entre otros.

Telefonía:

Panasonic, Simens, Att, Nutone, Aiphone.

Automatización:

Amx, Crestron, Andover.

Soporte

Todos los equipos que distribuimos cuentan con el apoyo y soporte directo del fabricante, además contamos con garantía de un año y servicios de mantenimiento en la ciudad de México.

Nuestros proyectos cuentan con la asesoría de la más alta calidad disponible en el mercado nacional, la cual va a garantizar y optimizar la integración de los sistemas que se requieran, pues se consideran todos los aspectos, arquitectónico, estético, técnico y económico. Contamos también con pólizas de servicio que aseguran una mayor vida de los sistemas.

Una buena integración de sistemas de iluminación, audio, video y seguridad requiere de una inversión inicial la cual se paga sola y se convierte en ahorros garantizados.

Clientes

Dentro de los trabajos de diseño e instalación figuran los siguientes trabajos:

Cinemex –sistemas de audio, video, CCTV, telefonía, video-wall, displays, alarma de intrusión y detección de incendio, intercomunicación y control de accesos.

Cinemark Centro Nacional De Las Artes. –sistema de video-wall

Teatro Polanco. –sistema de CCTV, sistema de alarma de incendio, sistema de alarma de intrusión, sistema de telefonía, sonido ambiental.

Cuidad de los niños –sistema de CCTV, control de accesos, detección de incendio, sistema de alarma de intrusión, sistema de evacuación.

Sport city Mundo E. –sistema de detección de incendio, sistema de alarma de intrusión.

Planetario Veracruz. –sistema de audio, iluminación, CCTV, alarma de Intrusión.

Teatro Agora, Xalapá. –sistema de audio, video, proyección, sistema de iluminación.

Museo Dolores Olmedo. –sistema de CCTV, protección perimetral, alarma de intrusión, detección de incendio

Hotel Habita. –sistema de CCTV, sonido ambiental, automatización, red de televisión.

Hotel Meridien Cancún. –sistema de sonido ambiental, sistema de audio y video del spa, sistema de audio y automatización de suites.

Hotel el Deseo Playa del Carmen. –sonido ambiental, sonido del bar, automatización.

Hotel Condesa. –sonido ambiental, sonido del bar, automatización control de iluminación, sistemas de seguridad, red de TV.

Sharp de México. –sistema de proyección

Telmex . –sistema de proyección

Apasco S.A. –sistema de proyección

Corporativo Costco. –sistema de CCTV, control de accesos, alarma de intrusión, sistema de detección de incendio, sonido ambiental, red de TV.

Hospital de la Mujer. –sistema de audio ambiental y voceo.

Corporativo Comex. –sistema de CCTV, control de accesos, alarma de intrusión, sistema de audio y video, sonido ambiental, red de TV, sound masking, sistema de automatización, sistema de iluminación

Centro corporativo Parque Reforma. –sistema de CCTV, incendio, intrusión, control de accesos, sistema de intercomunicación.

1.5. *Objetivos, misión y visión de la empresa.*

Objetivos

Ser consultores dentro reconocidos dentro del ramo de integración de sistemas de iluminación, audio, video y seguridad. Obtener las certificaciones necesarias para garantizar los conocimientos y la constante capacitación dentro del medio.

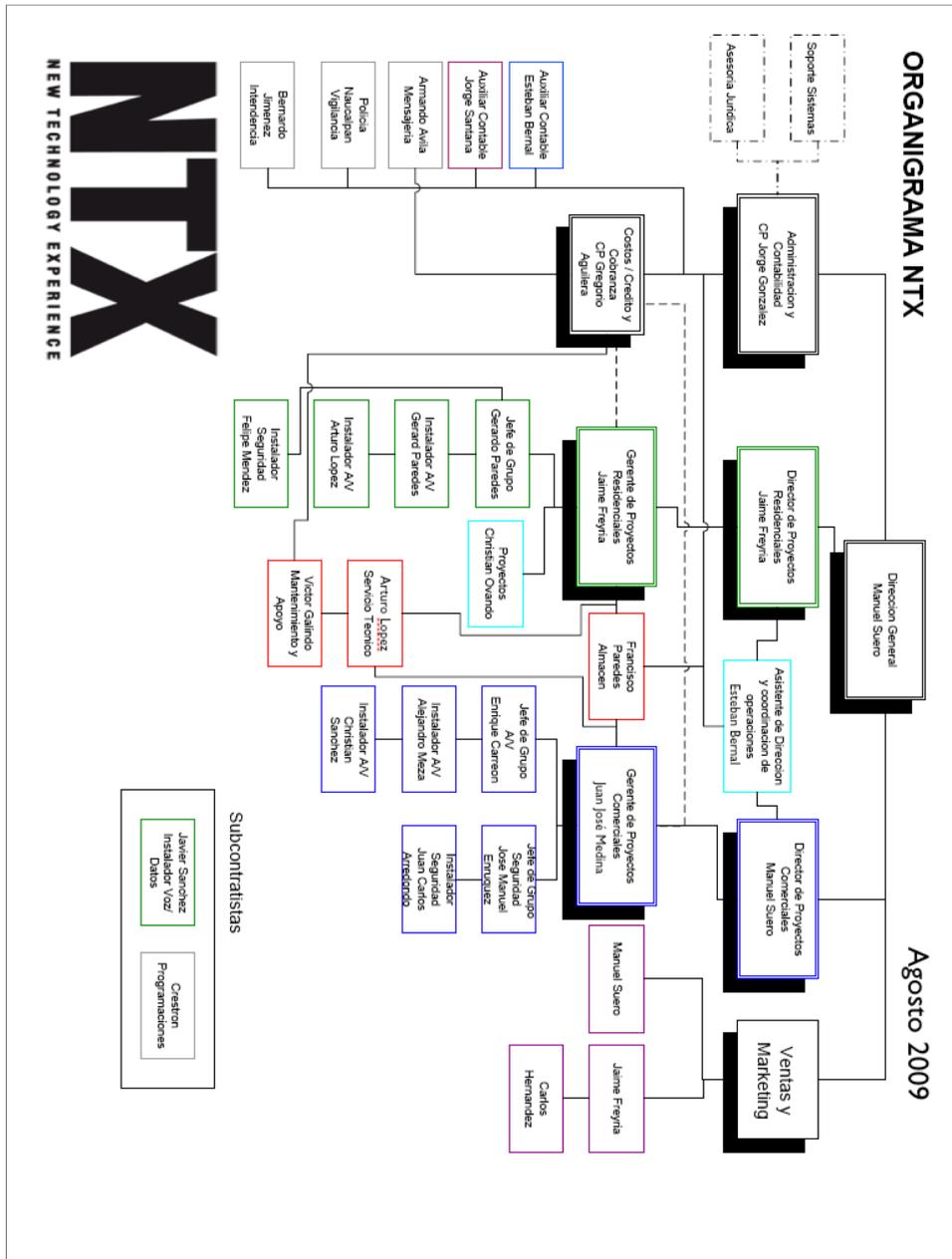
Misión

Entender las necesidades ergonómicas y de seguridad de cada cliente o proyecto.

Visión

Poder ofrecer en México los sistemas de última generación, innovadores y ofreciendo un servicio de excelencia e inigualable.

1.6. Organigrama.



Organigrama NTX

1.7. *Principales nichos de mercado.*

Oficinas corporativas empresariales.

Hoteles, restaurantes, tiendas departamentales.

Bancos y universidades

La industria de la construcción.

Agencias de publicidad y eventos

Fábricas.

Bancos y agrupaciones financieras.

Oficinas de gobierno.

Universidades.

Centros de entretenimiento (bares, restaurantes, hoteles, tiendas).

Sitios públicos (Aeropuertos, estaciones de trenes, parques, museos).

Diversos tipos de transportes (trenes, barcos, etcétera).

CAPITULO 2 Actividades dentro de NTX

2.1. Descripción del puesto de gerente de proyectos comerciales.

DESCRIPCIÓN GENERAL

- Manejo de instalaciones de sistemas electrónicos integrales, desde el proceso de venta hasta la terminación del proyecto optimizando la rentabilidad, promoviendo la satisfacción del cliente y mantener la buena reputación de la empresa.
- Promover una filosofía de unión del equipo por medio de entrenamiento y capacitación, dirección, cooperación y soporte, desde una perspectiva humanista.
- Proteger y preservar los activos de la compañía.
- Asegurar el cumplimiento de las políticas de la empresa y procedimientos de seguridad.

REQUERIMIENTOS PARA EL PUESTO

- **EDUCACIÓN.**-Titulado en Ingeniería (eléctrica, electrónica etcétera)
- **EXPERIENCIA.**-Se requiere de un mínimo de 5 años de experiencia en el manejo de proyectos e instalación de sistemas electrónicos.
- **HABILIDAD, DESTREZA Y CONOCIMIENTO.**-Habilidad para el manejo de gente, equipos y procesos, conocimiento para interpretación de planos arquitectónicos, diagramas y fichas técnicas.
- **FÍSICOS.**- Se requiere de un buen estado de salud en general. Esta posición requiere de la ejecución de trabajos físicos como cargar, subir escaleras y áreas difíciles en construcciones y otros tipos de instalaciones donde es vital tener una buena condición física y estar libre de problemas y enfermedades músculoesqueléticas.
- **MENTAL.**- Habilidad para comunicarse con los instaladores y gerentes de instalaciones. Liderazgo positivo y empatía.
Habilidad para ejecutar cálculos, analizar reportes y resolver problemas.
Habilidad para trabajar bajo presión.
- **CONDICIONES DE TRABAJO.**- Fuera y dentro de la oficina, en el sitio de la instalación.

GENERACIÓN DE REPORTE

- El Gerente de Proyectos reporta directamente al Director de Operaciones, en su ausencia emite un reporte por escrito directamente al consejo de administración.
- Todos los instaladores reportan al Gerente de instalaciones de todos los trabajos en proceso para determinar asignaciones de nuevos trabajos, de problemas técnicos, problemas en la obra, problemas en el equipo, etcétera. Éste, a su vez, debe de reportar al Gerente de Proyectos.

AUTORIDAD

- *El Gerente de Proyectos tiene la autoridad de operar bajo las políticas de la empresa, sujeto únicamente a las limitaciones emitidas por el Director de operaciones.*
- *El Gerente de Proyectos tiene la autoridad para dar recomendaciones sobre la contratación, despido o tomar medidas correctivas sobre empleados que trabajan bajo su cargo, sujeto a la aprobación del Director de Operaciones.*
- *El Gerente de Proyectos tiene la autoridad para requerir trabajos fuera de horario normal (horas extras) si en su consideración fuese necesario para completar los trabajos asignados a tiempo.*
- *El Gerente de Proyectos tiene la autoridad para comprar o aprobar la compra de materiales, herramientas o suministros relacionados con el trabajo por hasta un monto de 5,000.00 pesos; cualquier gasto arriba de esta cifra requiere de la autorización del Director de Operaciones.*
- *El Gerente de Proyectos tiene la autoridad para resolver problemas en el sitio en conjunción con el contratista general de la obra o su similar siempre y cuando estos cargos no representen a la compañía un costo mayor a 5,000.00 pesos.*
- *El Gerente de Proyectos tiene la autoridad para aprobar verbalmente cambios o trabajos adicionales hasta un 1% del valor total del contrato sin un consentimiento por escrito. Cualquier orden de cambio que represente un valor mayor deberá ser aprobada por escrito siguiendo los trámites y procedimientos necesarios para su autorización.*
- *El Gerente de Proyectos tiene la autoridad para aprobar pagos o compensaciones a empleados trabajando bajo su cargo por motivos de gastos diversos como viáticos, alimentos, transportes, incentivos, etcétera, hasta por un monto de 5,000.00 pesos. Cualquier gasto arriba de esta cifra requiere de la autorización del Director de Operaciones.*
- *El Gerente de Proyectos tiene la autoridad para recomendar cambios en procedimientos, prácticas de instalación, métodos de documentación y cualquier medio para incrementar la productividad y la rentabilidad.*
- *El Gerente de Proyectos tiene la autoridad para recomendar que el progreso en un proyecto sea parado debido a falta de pago o alguna otra diferencia irreconciliable con el contratista general, responsable de la obra o el cliente.*

RESPONSABILIDADES

- *Mantener comunicación óptima entre todas las partes involucradas en la asignación de un proyecto durante el transcurso de la instalación, incluyendo al cliente, contratista general, arquitecto, diseñador de interiores, iluminador, ingenieros y consultores externos etcétera.*
- *Asegurar la terminación de la instalación en tiempo y forma previamente acordados en cada contrato, entrega de toda la documentación necesaria a todos los involucrados en el proyecto personal NTX, cliente, arquitecto, constructor, eléctricos, etcétera. Asegurarse de comunicar claramente el*

concepto y los trabajos que deben ser completados a todos los involucrados. Estos documentos pueden incluir: planos, diagramas, dibujos técnicos etc.

- *Asegurarse de que toda la información concerniente al proyecto este siempre actualizada, completa y accesible.*
- *Asegurar que el diseño del sistema propuesto.*
- *Asegurarse de que el trabajo de instalación está calendarizado correctamente terminado a tiempo y rentable.*
- *Asegurarse de que todos los suministros y materiales requeridos para el proyecto sean ordenados, entregados y llevados a la obra en su momento.*
- *Asegurarse de que todos los tramites ante las autoridades competentes y documentación sea completado e ingresado a tiempo.*
- *Proteger los activos de la empresa incluyendo herramientas, equipo vehículos y fuentes de trabajo.*
- *Mantener la calidad del entrenamiento en todos los productos y sistemas utilizados. (Cursos de fabricante, manuales, internet, vía telefónica, etcétera.)*
- *Promover la educación, entrenamiento y desarrollo humano de los técnicos e instaladores.*
- *Manejar las expectativas del cliente, contratista, arquitecto etcétera, asegurándose de mantenerlas claras y realistas.*
- *Asegurarse de planificar un calendario de pagos y facturación para llevar un flujo de efectivo eficiente y no generar retrasos en entregas de producto, pagos a subcontratistas etc.*

OBLIGACIONES

- *Mantener comunicación pro-activa y regular por escrito, en caso de ser necesario con clientes, contratistas y cualquier otra persona involucrada en el proyecto para mantener a todas las partes al tanto del progreso y calendario del proyecto.*
- *Proveer o coordinar la provisión de documentación referente al proyecto.*
- *Asegurar la continua actualización de la carpeta de proyecto con minutas, croquis, especificaciones de producto, listas de pendientes, calendarios de trabajos, información de programación, etcétera.*
- *Mantener notas detalladas de juntas y reuniones y/o bitácora de proyecto para futuras discusiones o aclaraciones y como también un registro histórico.*
- *Mantener una lista de pendientes detallada por cada proyecto. Éstas deberán incluir tareas como: comunicaciones, coordinación, investigación de productos, resoluciones y aprobaciones, estatus de equipos, etcétera.*
- *Mantener una lista detallada de puntos para cada proyecto. Esta lista deberá incluir indicaciones de trabajos a efectuarse así como los materiales y mano de obra necesarios y fechas de terminación.*
- *Revisión de órdenes de cambio en conjunción con el Director de Operaciones para asegurar que sean correctas como parte de un proceso integral de venta.*
- *Solicitar la pronta emisión de órdenes de cambio por parte del departamento de ventas para efectuar cualquier cambio en el diseño del*

sistema si es que éste fuese necesario debido a cambios en la construcción o necesidades de el proyecto.

- *Agendar, coordinar y conducir revisiones físicas en el sitio antes de empezar los cableados y en cualquier momento que se considere necesario durante el proceso de construcción.*
- *Efectuar inspecciones durante el proceso de construcción y especialmente durante y en el momento de la conclusión de cada fase de la instalación de cada sistema para asegurar el control de calidad.*
- *Proveer supervisión de obra a medida que ésta sea necesaria.*
- *Proveer servicios de instalación en la fase final del proyecto si es que sus habilidades técnicas y experiencia son requeridas.*
- *Resolver problemas que puedan surgir en el proyecto debido a errores de diseño, limitaciones del producto, dificultades en la colocación o instalación de componentes por diversas causas, problemas de interacción entre productos.*
- *Solicitar o subcontratar mano de obra para terminar el trabajo a tiempo.*
- *Agendar y conducir juntas de revisión de proyecto como sean requeridas con el departamento de ventas y gerentes de instalaciones con el propósito de revisar el diseño del sistema, metodología y procedimientos de instalación y detalles de programación.*
- *Agendar y conducir juntas con los clientes o sus representantes para revisar sus expectativas concernientes a terminados, acabados, programación, uso y calendario de terminación.*
- *Agendar y conducir juntas de terminación de proyecto con el cliente. Éstas deben de incluir orientación sobre el sistema, presentación de manuales e instructivos, presentación de lista de pendientes, presentación del finiquito de el proyecto. El gerente de ventas debe estar presente en todas las juntas de terminación de proyecto.*
- *Solicitar la compra del equipo y materiales necesarios para la instalación de todos los sistemas a tiempo.*
- *Efectuar una revisión completa y a tiempo de todos los reportes generados diariamente de los trabajos efectuados por los equipos de instalación canalizados vía el gerente de Instalaciones para programar los trabajos necesarios para el día siguiente antes de las 9:00 AM.*
- *Completar y emitir reportes semanales del estado de los proyectos al Director de Operaciones puntualmente.*
- *Emitir todos los documentos necesarios puntualmente.*
- *Coordinar el almacenamiento de equipos y materiales en el sitio de la instalación para prevenir faltantes.*
- *Monitorear vehículos, herramientas y equipos para prevenir abuso y pérdida de los mismos.*
- *Promover prácticas de seguridad y hacer respetar las normas de seguridad que apliquen en cada caso.*
- *Aprovechar las ventajas de oportunidades de capacitación y entrenamiento.*
- *Proveer entrenamiento personal y de grupo para el equipo de técnicos y promover la superación personal por medio de Manuales técnicos, clases, libros y soporte telefónico.*
- *Asistir en cobranza y llevar las cuentas pertinentes para cada proyecto.*

- *Efectuar cualquier otra tarea asignada por el Director de Operaciones en el mejor interés de la compañía.*

PUNTOS DE EVALUACIÓN

- *Los proyectos son completados a tiempo y en presupuesto.*
- *Las expectativas del cliente y el contratista son cumplidas cabalmente.*
- *Los proyectos son manejados pro-activamente.*
- *Completar y emitir puntualmente los reportes semanales del estado que guardan los proyectos.*
- *La actualización de los reportes es llevada y revisada detalladamente y a tiempo.*
- *Otros documentos y requerimientos de la compañía son satisfactoriamente cumplidos.*
- *Otras tareas asignadas son llevadas a cabo de manera satisfactoria.*
- *Seguimiento de políticas y prácticas de la compañía.*
- *Cumplimiento de trabajos satisfactoriamente y a tiempo.*
- *Cuidado de los activos de la compañía y procedimientos de seguridad.*
- *Solventar quejas de clientes y problemas en la instalación.*
- *Reportes diarios completados en detalle, generados a tiempo y revisados minuciosamente.*
- *Trabajos adicionales completados satisfactoriamente y a tiempo.*

2.2. Breve historia personal en la empresa

En un principio yo entré a trabajar dentro del área de diseño ayudando a armar la parte gráfica de la empresa, realizaba presentaciones y videos para la promoción de ésta. Después de unos meses hubo un proyecto para NOKIA SIEMENS en donde solicitaban la instalación de un sistema de manejos de contenidos, para esto Manuel Suero, mi jefe, encontró una opción con el producto SCALA, para el cual se necesita tomar un curso y, así, certificar su manejo. Asistí a este curso con un compañero de trabajo llamado Javier Martínez Vertiz de quien he aprendido bastante sobre redes y sistemas. El curso antes mencionado se realizó en Los Ángeles, California, durante una semana y cuando regresé me metí de lleno al proyecto de NOKIA en la parte de video. Ahí comencé a conocer los diferentes tipos de conexiones y calidades que existen en cuanto a video. La gente del proyecto nos solicitó la instalación de un "video wall", donde incorporamos tres proyectores traslapados en un determinado porcentaje, pusimos una pantalla curva con sistema Watch Out!! dentro del Showroom. Esta tarea me fue delegada a mí, con la ayuda de Javier, y asignamos una red en donde todos los reproductores del sistema estuvieran comunicados.

Se terminó el proyecto y como en todas las ocasiones después de la instalación me hice cargo de su supervisión y buen funcionamiento durante el año que la empresa da como garantía. Posteriormente, me seguí dedicando durante unos meses a la creación de unos videos para la próxima apertura del Showroom BASENTEX, una subdivisión de NTX que se encarga de la parte de clientes residenciales, y también me dediqué a la recopilación de fotografías para los concursos del CEDIA, organización encargada de premiar las mejores instalaciones de audio y video a nivel residencial.

Por el mes de abril me invitó Manuel Suero, mi jefe, a la feria INFOCOMM 2009, durante tres días en Orlando, Florida, donde se exponen las marcas de la industria de audio y video sus nuevos productos. Ahí conocí a gente proveniente de todo el mundo, algunos resultaron ser nuestros proveedores, otros nuestra competencia, pero todos gente muy capacitada del medio.

De regreso en México, me asignaron tres proyectos del área corporativa donde uno ya estaba en obra y los otros dos en el proceso de cotización, también me asignaron la tarea de coordinar el mantenimiento de la sala de consejo del Banco Santander en el Corporativo de Santa Fe, el mantenimiento correctivo del sistema SYNELEC dentro del centro de noticias de Televisa Chapultepec. Por esa época tomé la primera capacitación para programar equipos CRESTRON, donde empecé a adquirir mis primeros conocimientos sobre sistemas de iluminación.

A partir de esas fechas he tenido a mi cargo la mayoría de los proyectos corporativos y me he visto en la tarea de tomar una gran cantidad de cursos para mi continua preparación dentro del medio. Hoy en día coordino un equipo de diseño de proyectos conformado por un ingeniero en sistemas de seguridad, un ingeniero en telecomunicaciones, un arquitecto, y yo como ingeniero en audio y video.

A la vez estoy encargado de implementar las instalaciones de audio y video e iluminación dentro de los proyectos y de supervisar las demás ingenierías que se llegan a solicitar. De esta manera es que, poco a poco, he aprendido de ingenierías de seguridad como son circuitos cerrados de televisión, detección de incendios, control de accesos y elementos de telecomunicaciones y redes.

Dentro de la implementación de los proyectos me he involucrado en el ambiente de la construcción y ahora conozco muchas cosas sobre cómo comienza una obra y cómo se culmina todo lo referido a la construcción de inmuebles. He aprendido, también, a diseñar tuberías para cableados y ver cómo se utiliza la Tabla Roca para construir. Sobre el tema eléctrico ahora sé cómo se diseña un alumbrado y puedo llevar acabo los cálculos para el buen funcionamiento de éste.

Durante los periodos de instalación de equipos he visto cómo se lleva la conectividad entre equipos, los diferentes tipos de conexiones que existen y lo más importante: tener y calcular datos técnicos sobre frecuencias, resoluciones, velocidades, para diseñar sistemas que tengan buena calidad.

Mi historia con CRESTRON ha sido un poco complicada, pero a la vez es la herramienta que me hace pensar día a día para desarrollar la forma de programación más sencilla que el cliente pueda entender sin muchas complicaciones; Desde el principio he necesitado la ayuda de Josefina Reyes, personal de soporte técnico, que me orienta y enseña las técnicas sobre el sistema. A un año de haber tomado el curso puedo decir que tengo un 50% de los conocimientos y me hace falta otro 50% para poder, sin ayuda alguna, diseñar, programar e implementar un sistema de automatización. Afortunadamente, NTX busca siempre estar a la vanguardia, por lo que siempre es entretenido trabajar con un soporte técnico, ya que ellos desconocen muchas veces cómo funcionan ciertos equipos que fueron sacados al mercado, pero que NTX ya los está implementando en sus instalaciones.

Hasta la fecha, he diseñado y he implementado tres salas de juntas en instalaciones como NEXT, Mar del Este y COREY. En éstas diseñé, instalé y programé el sistema de iluminación a base de sensores, foto celdas y apagadores controlados por Radio Frecuencia. Un reto en COREY, en lugar de las otras, fue comunicar procesadores de control entre sí y tener que usar variables de un programa en otro.

También me he visto en la tarea de tener que estudiar las programaciones de proyectos anteriores debido a que dentro mi rol está el soporte técnico y muchas veces es necesario ver qué falla en la programación dentro del sistema. Esta parte es complicada debido a que tengo que encontrar la falla en una programación hecha por alguien más.

2.2. Responsabilidades.

Como se menciona, en la descripción del puesto existe mucha preocupación por la manera en que la empresa es percibida por el mercado, la imagen que podemos llegar a dar como profesionales del medio.

Es la línea que yo he seguido y me ha servido en este empleo, procuro que los empleados se respeten para que este enfoque ergonómico centrado en el ser humano desde todos los puntos de vista nos distinga de los demás trabajadores dentro del ramo de la construcción: se les respeta y trata con la dignidad que merecen por ser personas. Creo que esa es la clave para que un trabajo pueda salir adelante, es necesario tener un buen equipo de trabajo y procurar tenerlos contentos. Tengo, también, responsabilidades donde me involucro con las finanzas de la empresa porque una mala cotización nos puede llegar a costar mucho dinero, lo que implica una pérdida irreparable para la empresa.

Cuidar los bienes de la empresa, siempre me ha preocupado por ejemplo, saber donde se van a dejar los equipos, lo que es algo riesgoso debido a la cantidad de gente que entra y sale de una obra en construcción. Estar al tanto de lo que pasa en la empresa tanto dentro como fuera es muy importante.

2.3. Personal a mí cargo.

José Manuel Enríquez (Ingeniero en sistemas de seguridad):

Es la persona encargada de diseñar e implementar los sistemas de CCTV, Control de Accesos, detección de incendios entre otros.

Cristian Ovando (Arquitecto):

Cristian es el encargado de dibujar en Autocad todas las canalizaciones de los equipos, así como realizar los levantamientos de los detalles .

Leopoldo Aguilera (Ingeniero en Sistemas):

Es el encargado de hacer toda el área de redes, telefonía.

Arturo López (Técnico en electrónica):

Arturo es el encargado de arreglar los equipos descompuestos que llegan a la oficina de nuestros clientes y realizar toda la conectividad entre equipos.

Víctor Galindo (Técnico Electricista)

Es el encargado de todo aquello que tenga que ver con las instalaciones eléctricas.

Hernan Freddy Velarde (Técnico Electricista):

Freddy es quien sabe tirar tuberías dentro de la empresa y cuenta con gran experiencia dentro del ramo eléctrico.

Francisco Paredes (Encargado de almacén):

Francisco es el encargado de mandar órdenes de compra, recibir equipo y darlo de alta al almacén y tener el inventario de NTX actualizado.

Gregorio Aguilera (Cobranza):

Con Gregorio veo toda la cuestión de cuentas, cobros y facturación.

Esteban Bernal (Finiquitos y Ajustes en cuentas):

Esteban es el encargado de armar al final de cada proyecto los finiquitos.

2.4. Logros.

Haberme convertido en el gerente de proyectos de NTX, empresa que no tiene mucho personal, es un puesto con muchas responsabilidades y actividades, lo cual me mantiene siempre pensando en las múltiples tareas que deben de llevarse a cabo para cumplir bien con el puesto.

Haber aprendido, una gran cantidad de aspectos financieros involucrados en la industria del audio y video en México. El aprender sobre temas de construcción en campo. La constante capacitación y visitas a exposiciones donde se ve lo último que existe en el mercado hoy en día.

El uso de la logística para coordinar el trabajo en cuanto a empleados, sistema de transporte, pedidos, pagos, viajes, etcétera.

2.5. Meta.

Poder ayudar a NTX a su expansión dentro de nuevos nichos de mercado y comprender las necesidades del cliente, dar asesoría y realizar buenos diseños siempre de la mano con tecnología de punta.

2.6. Certificaciones

SCALA Sistema Digital Signage

EXTRON AV Designer equipos de Audio, Video y control.

CRESTRON Sistema de automatización de audio y video

LUTRON sistemas de control de iluminación

NEXIA de la marca BIAMP sistemas de audio distribuido

PROJECTION DESIGN blending con unidades MIPS

RTI controles remotos configurables

SENNHEISER sistemas de microfonía

Actualmente estoy tomando los cursos en línea de la marca POLYCOMM que son sistemas de video conferencia.

CAPITULO 3 Proyectos a cargo

3.1 Televisa newscenter.

NTX se dió a la tarea de instalar un video wall hace unos 6 años en Televisa Chapultepec para su centro de noticias en donde se encuentra todo el personal que encripta el material a los discos duros de sus servidores para que después los editores tengan acceso a ese material.

Se instalaron 6 cubos de luz de marca SYNELEC para formar una sola pantalla de grandes dimensiones donde la gente de esa área pudiera ver todas las fuentes que estaba recibiendo Televisa en vivo en ese momento y poder grabar material que considerara interesante.

Después de varios años sin mantenimiento el sistema los cubos se comenzaron a descuadrar, los discos de colores se comenzaron a gastar, las lámparas no tenían la misma vida ya que se habían remplazado en diferentes periodos, etcétera.

Debido a lo antes mencionado Televisa contacta a NTX para que llevemos acabo el mantenimiento correctivo; después de esta llamada nos vemos en la tarea de traer desde NY a la persona que llevó acabo la instalación y conseguir las refacciones necesarias como tarjetas y chips DLP's, que también se encontraban dañados.

Se consiguió que la persona volara a México en fin de semana, porque era más barato traerlo por su parte que por la empresa. Las refacciones nunca se contemplaron ya que no se sabía qué problemas teníamos que atacar hasta que Regis Cardos diagnosticara que no servía y se tenía que remplazar.

Así me vi yo en la tarea de ir ese fin de semana con él a trabajar y poner atención a su tarea para que después yo pudiera ir ya con refacciones y arreglara el sistema. Afortunadamente Televisa acababa de sustituir el mismo sistema en otra sala donde encriptaban el material deportivo por unas pantallas de plasma de 180".

Así que de esos proyectores recuperamos tarjetas, chips, ventiladores, ruedas de colores que todavía estaban en buen estado para su uso, sustituyendo así éstas por las que ya no servían en nuestra instalación.

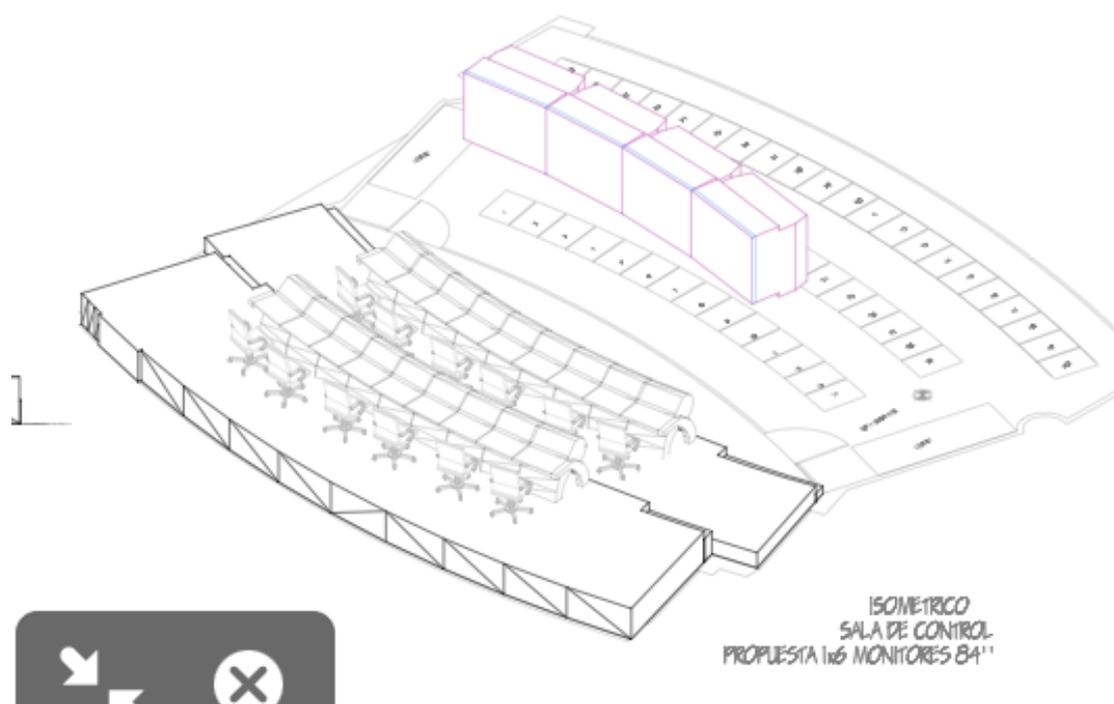
Se pudieron arreglar 4 proyectores y 2 se quedaron pendientes porque en uno faltó un Chip DLP y en otro la tarjeta de video ya estaba dañada. Después de esto se cuadraron los proyectores con un mecanismo que tienen dentro cubo donde con un sistema de espárragos y tuercas el proyector se puede subir o bajar de cuatro ejes, ajustando así su posición para que cuadre la retroproyección con el cristal de proyección trasera. El mismo mecanismo lo tiene el espejo trapezoidal que tiene el cubo donde la luz de la lámpara refleja primero, dando así al sistema la facilidad de ajustar la imagen con perfección.

Por medio del software del sistema calibra el color en cada cubo para que las imágenes no varíen de un cubo a otro. Esta serie de pasos da como resultado un buen servicio aunque se tendría que regresar a cambiar las refacciones faltantes dentro de ellas CHIP's tarjetas y ventiladores, que se tardaron en llegar un mes. Se cambiaron y volvieron ha hacer ajustes de color.

Al final elaboré un reporte de actividades realizadas, junto con levantamiento de números de series en refacciones sustituidas. La siguiente tarea fue contactar a los proveedores para conseguir las refacciones faltantes las cuales se pidieron y después yo instalé gracias a los conocimientos que adquirí de Regis Cardoso.

Estamos a la espera de que nos vuelvan a llamar pronto ya que querían cambiar sus proyectores de resolución 4:3 a unos 16:9 , esto porque la forma de grabar en televisión está cambiando y ahora el formato estándar será 16:9.

Diagrama del sistema.



Plano Isometrico cuarto control 1

3.2 Santander Serfin.

Santander cuenta hoy con una sala de consejo en su edificio corporativo de Santa Fe para unas 70 personas, es una sala donde los dueños del banco hacen sus juntas cuando vienen a México y donde se reúne el consejo del banco para sus juntas, así que es muy importante que su funcionamiento esté al 100%.

Esta sala ha sido intervenida desde un principio por varias empresas dedicadas al audio y video, en un principio se tenía una consola de 70 canales para los 60 micrófonos que tiene la sala y cada uno tenía que ser monitoreado independientemente, además de que el mantenimiento es complejo, debido a la complejidad de un sistema tan robusto y difícil de operar, se contactó a NTX para asesorar al cliente y proponer una forma más simple de operar y mantener.

NTX propuso una consola Sennheiser SDC 8000 que abarca 4 espacios comunes en rack con sesenta micrófonos, donde no es necesario controlar cada micrófono, aunque existe la posibilidad que vía software se puedan controlar independientemente; en un inicio se automatizó el sistema CRESTRON para que desde una pantalla táctil inalámbrica en la sala se pudieran silenciar los micrófonos para administrarlos. Todos los micrófonos que se tienen en la mesa están conectados por cable UTP lo que ocasiona que su instalación sea demasiado sencilla.

Además de usar el equipo CRESTRON para controlar toda la sala se automatizaron las luces de la sala, el proyector con sus diversas fuentes y la pantalla de proyección. Después de varios años sin necesidad de un mantenimiento directo de la empresa, el año pasado fuimos contactados para llevar a cabo el mantenimiento.

El mantenimiento correctivo consiste en hacer un levantamiento de equipos para solicitar la lista de materiales necesaria para limpiar todos los equipos, detectar posibles averías dentro de éstos, si alguno llegara a retirarse para llevarlo a su reparación es necesario notificárselo primero al cliente y programar la salida de éste del inmueble para enviarlo al laboratorio correspondiente, revisar conexiones y peinado de "RACK".

El mantenimiento preventivo es ir una vez cada dos meses a la instalación a limpiar equipos revisar que todo funcione en orden y arreglar aquellos pequeños desperfectos que se tienen en el momento.

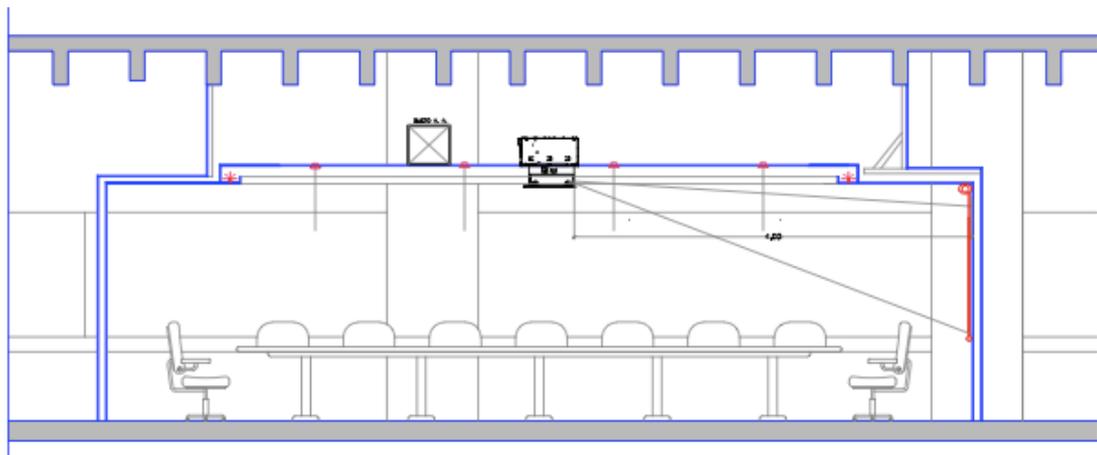
Hoy en día la sala se mantiene más tiempo en buen funcionamiento aunque es difícil que un sistema tan complejo como éste nunca presente alguna falla.

3.3 Vesta.

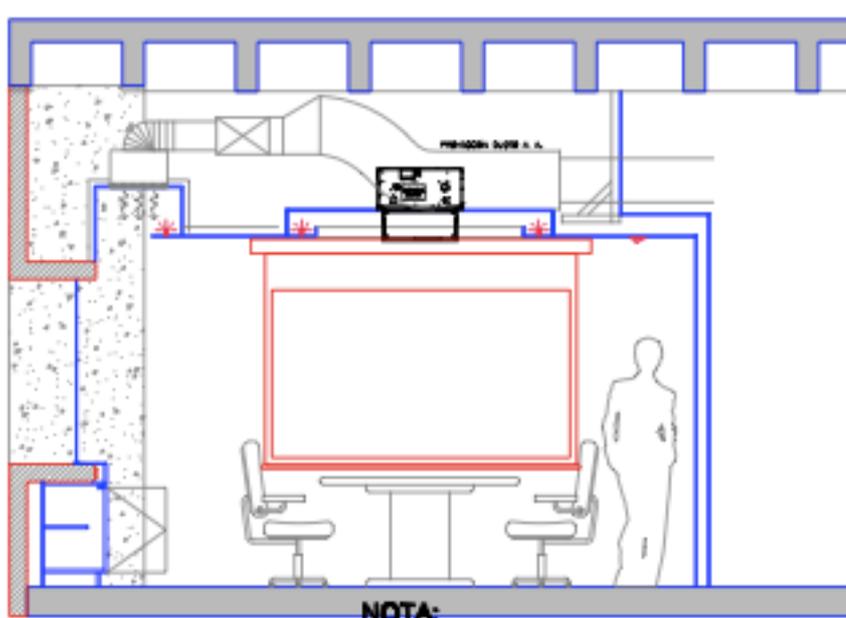
Vesta es una constructora y arrendadora de naves industriales en México, Estados Unidos y Alemania. NTX le diseñó sus salas de juntas e instaló un sistema llamado

Sound Masking, utilizado para que una conversación que se lleva a cabo en un privado no se escuche en el continuo. En sí lo que hace es generar un ruido tipo al que producen los aires acondicionados que impide poder distinguir las conversaciones a distancias considerables.

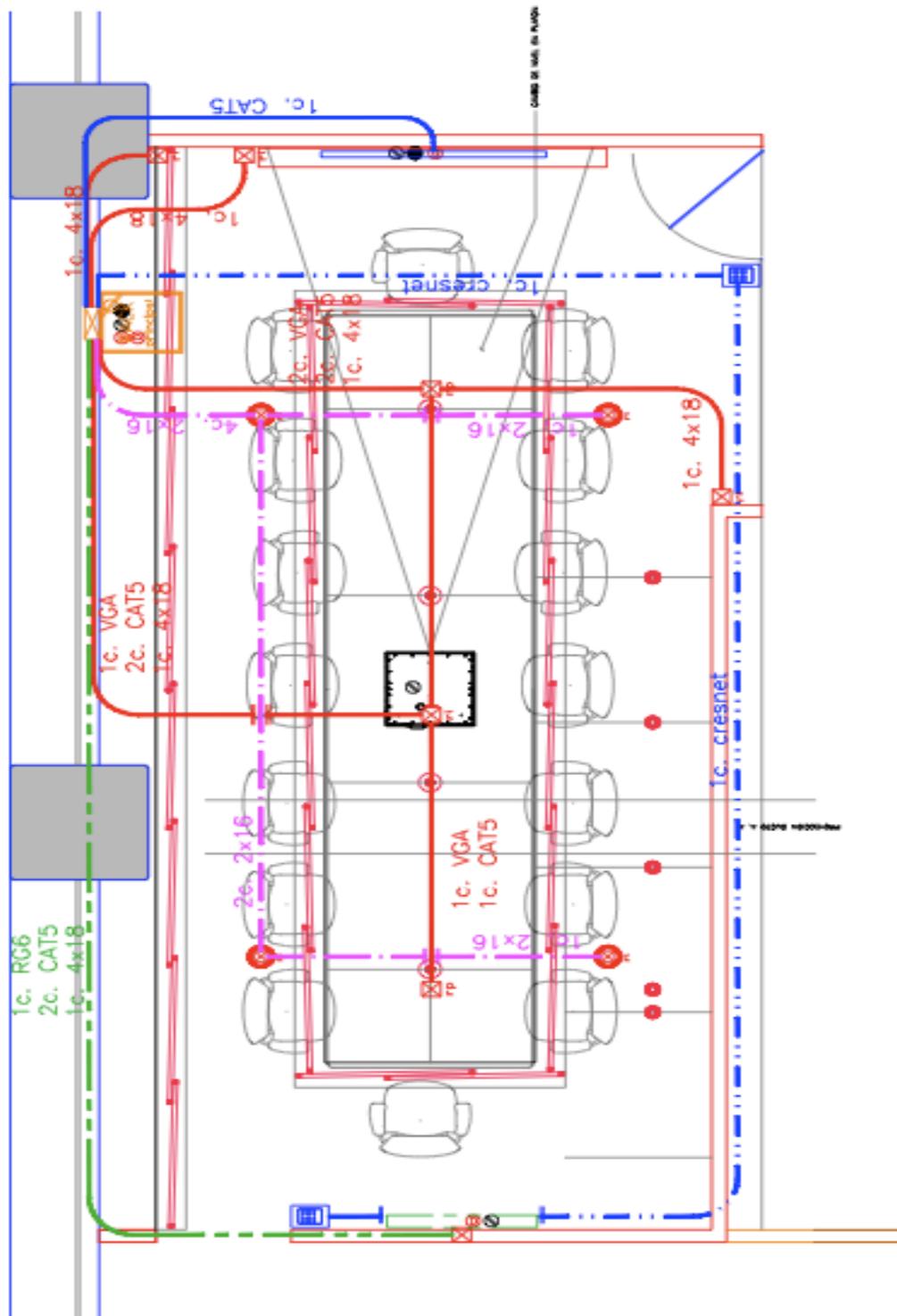
Este fue el primer proyecto donde yo participé como supervisor y me encargué de coordinar la preinstalación, instalación y programación de los equipos.



Plano vista lateral VESTA sala de juntas



Plano vista frontal sala de juntas



Plano canalizaciones VESTA

3.4 Mar del Este

Mar del Este es una constructora de hoteles y edificios de departamentos principalmente. En Polanco cuentan con un edificio llamado Corporativo Polanco, donde en el último piso construyeron sus oficinas y nos dieron el proyecto de audio, video y CCTV.

Este proyecto lo comencé a coordinar desde sus inicios, de lo único que no estuve encargado fue de las tuberías y cableado. También programé el sistema de automatización CRESTRON en sala de juntas donde instalamos una matriz de video EXTRON MAV332 y para la cual tuve que aprender a construir cadenas seriales para poderla controlar por medio de conexión RS232 (serial).

El sistema de CCTV fue programado por José Manuel, aunque tuve que coordinar la instalación de las cámaras y equipos. Esta sala fue la segunda que programé y lo único que hice fue ajustar la programación de NEXT a las necesidades de esta instalación, hoy en día soy quien lleva la relación directa con el personal de sistemas.

Las nuevas tarjetas de video de ciertas computadoras hoy en día llevan más protocolos de comunicación y este cambio nos hizo ver el problema en este lugar de que ciertas computadoras podían enviar la señal de video sin problemas y otras no podían. Tuve que ir a revisar la instalación donde primero revisé con mi computadora la falla y no se presentó, enseguida solicité al personal de sistemas una de las computadoras con las cuales no habían podido mandar señal y la falla se presentó de nuevo, así que me dediqué a revisar cableados y detectar la fuente que impedía el paso de esta señal, así que conectando la computadora directo al proyector pude detectar que lo que estaba fallando era la matriz EXTRON de video. El siguiente paso fue hacer una cita con el personal de soporte para asistir al lugar y detectar la falla en su equipo para dar solución al problema.

Todo concluyó con que el nuevo protocolo de comunicación para las tarjetas de video EDID necesita una interfase extra para los switcher de EXTRON ya que ellos no manejaban ese protocolo y ahora es necesario instalar una tarjeta EDID 101V entre la computadora y la Matriz; estas tarjetas se solicitaron y están a punto de instalarse.

3.5 Los Veneros Beach Club.

Este proyecto fue de un fin de semana en el cual tuvimos que instalar un sistema de audio ambiental para la zona de albercas y playa en un complejo de departamentos ubicados en Punta Mita, Nayarit. Instalamos 15 bocinas para exterior a 70 Volts, a mí me tocó preparar en la oficina las bocinas metiéndoles unos transformadores para que funcionaran las bocinas de esta forma, lo que hace esto es permitir la conexión de las bocinas en serie para así no tener que poner un cable para cada unas; utilizamos un amplificador de 240 WATTS que tenía integrado un pequeño sistema reproductor de CD con radio y entradas auxiliares para conectar otras fuentes donde nosotros pusimos un Ipod.

Este fue mi primer proyecto fuera de la ciudad de México y la experiencia que me dejó fue la importancia de no olvidar herramientas o materiales indispensables en la oficina y llevar todo aquello que se pueda llegar a ocupar debido a que no es sencillo encontrar el tipo de conectores, herramientas y equipos que se utilizan para estas ingenierías en otras partes del país.

3.6 Corey.

Corey es la armadora de estructuras más grande de Latinoamérica, ahí se construyó la estructura de acero de la Torre Mayor, entre otras edificaciones de gran renombre en México y America, en estados Unidos estuvieron los encargados de hacer la estructura nueva de acero del nuevo aeropuerto de San Francisco, California.

Se nos subcontrató para diseñar los sistemas de CCCTV, detección de incendios y control e accesos, así como la parte de audio y video, el control lumínico en las oficinas de la planta.

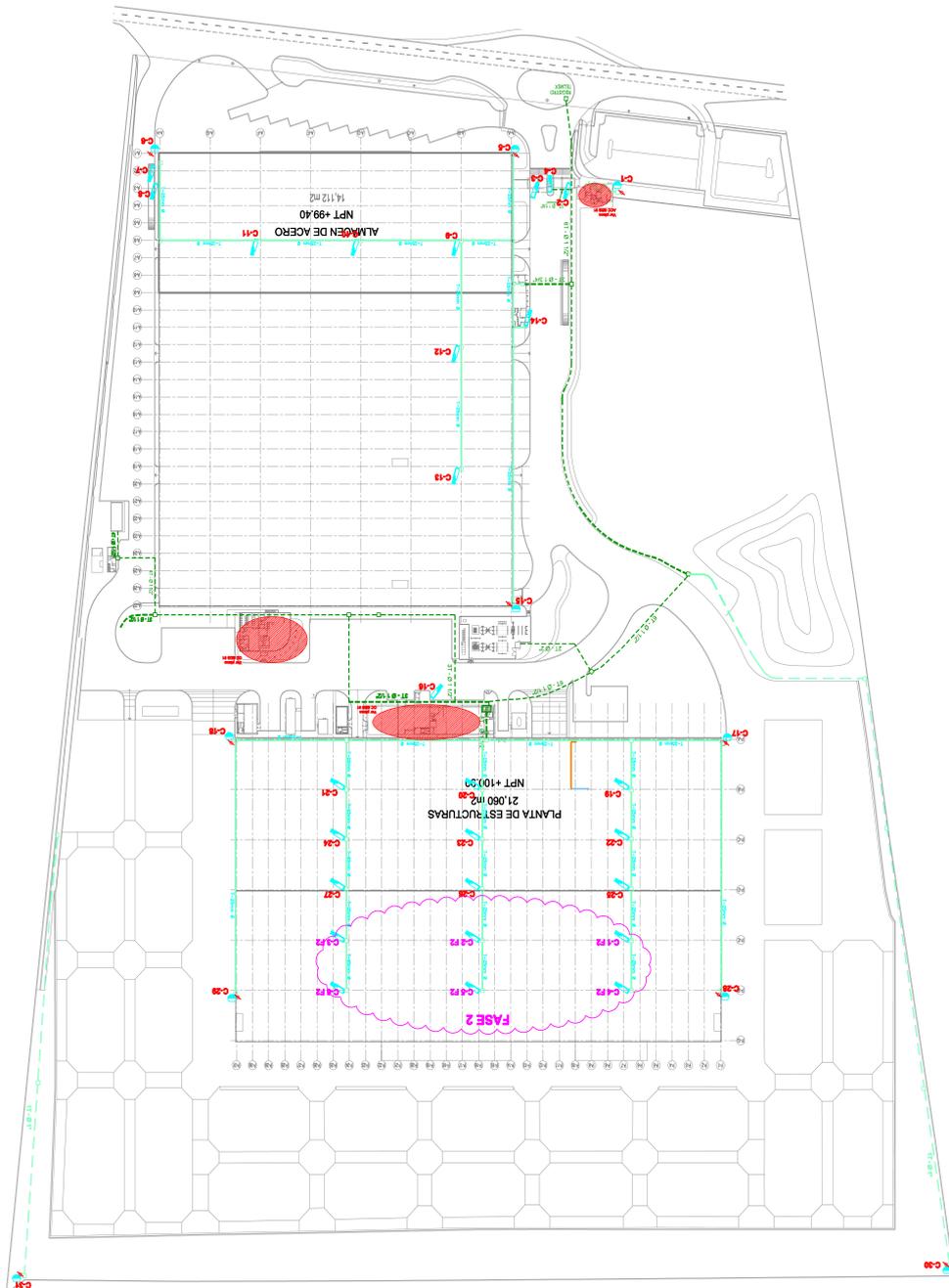
Participé en el diseño de los sistemas de audio y video, iluminación y CCTV. La tarea difícil en este proyecto fue integrar las cotizaciones de todos los sistemas en un solo documento que desglosara lo que se llevaría a cabo en las dos fases del proyecto, teniendo por separados los costos de mano de obra.

Debido a la gran cantidad de dinero que el proyecto sumaba tenía que ser extremadamente cuidadoso para no cometer ningún error. Hace un mes entregué las instalaciones de audio y video para el primer edificio del complejo y actualmente me encuentro instalando los sistemas de control de iluminación en el edificio de accesos y comedor de empleados.

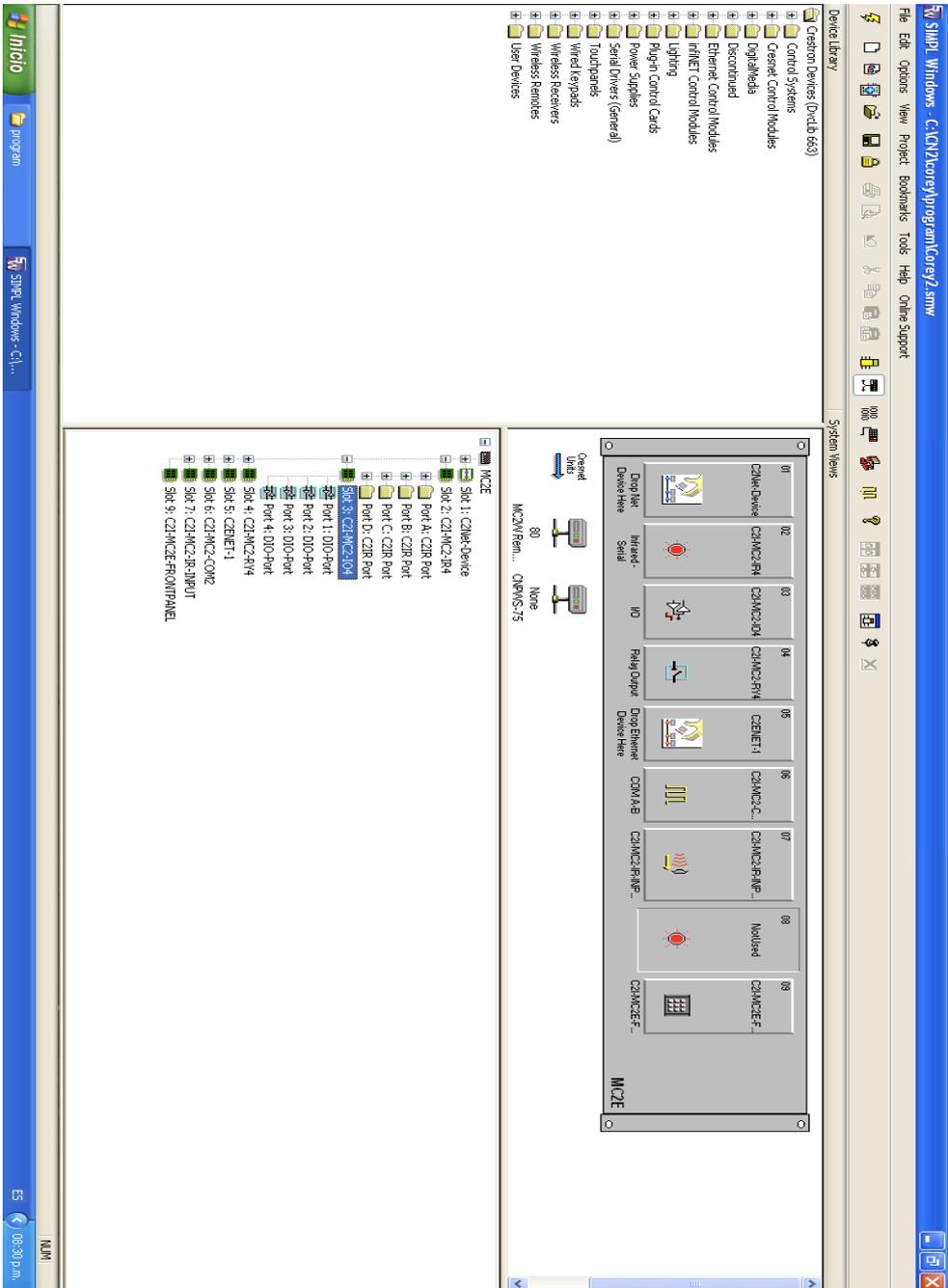
El proyecto es interesante ya que una vez por semana vamos a Guadalajara a trabajar, dependiendo de los avances que vaya teniendo nuestro personal que está en el sitio residiendo la mayoría del tiempo.

Es un proyecto que en lo particular resulta cansado por el clima de Guadalajara en estas épocas del año y el tener que desplazarse a otra ciudad, además que en la planta estamos hablando de hectáreas de terreno donde el traslado de un sitio a otro implica una gran distancia.

Este es el primer proyecto donde instalo y programo un sistema de control de iluminación a base de foto celdas y sensores de presencia, donde una de las condicionales es que si el nivel de luz detectado ya no es el idóneo para trabajar deberán a comenzar a funcionar los sensores de presencia que activen los circuitos eléctricos correspondientes a la zona en que se tiene presencia y después de cierto tiempo que no se detecta movimiento estos se apaguen automáticamente. Aquí no utilicé horarios ya que es un lugar donde la gente no trabaja horas fijas y muchos se tienen que quedar horas extras debido a la gran demanda de trabajo que llegan a presentar.



Plano vista superior grupo COREY



Vista ventana configuración SIMPLWIN

3.7 SSP

Este es un proyecto donde participamos como subcontratistas de una empresa española llamada INDRA para hacer un comparativo de costos entre los concursantes para la instalación de los sistemas de detección de metales y rayos X, audio y video para 14 estaciones de policía a nivel nacional el cual yo realicé debido a la experiencia que tengo con cálculos gracias a mi carrera.

El proyecto sigue en marcha, aún no se definen los subcontratistas por completo pero se logró la invitación de NTX a participar como otro candidato para la contratación, tarea que nos ha tenido ocupados últimamente para saber cuál es el camino que debe tomar la empresa debido a la gran responsabilidad que existe en un proyecto de esta magnitud.

3.8 Primer Círculo

En Primer Círculo coordiné la instalación de una sala de juntas muy sencilla y el cableado estructurado para los sistemas de voz y datos, fue el primer proyecto donde me involucré con los sistemas de telefonía. Hoy en día ya sé como funciona un switcher distribuidor, las tarjetas que se necesitan en un conmutador dependiendo el numero de líneas que se requieren y cómo se construye un sistema de telefonía por IP.

La sala de juntas no estuvo automatizada lo que hizo que la instalación de ésta fuera sumamente fácil.



Sala de juntas Primer Circulo

3.9 COMEX

Hoy en día me hago responsable de COMEX como cliente, organizo la logística para llevar acabo los servicios de mantenimiento en sus instalaciones. Tenemos instalados nuestros sistemas en: la sala ejecutiva, el auditorio y dos salas pequeñas de video conferencia, además del sistema de CCTV todo en sus oficinas corporativas en Polanco.

Últimamente nos están pidiendo propuestas para la actualización de los equipos en las instalaciones, el único problema que tenemos es que están en plataforma AMX y nosotros estamos en labor de reanudar relaciones con AMX para poder actualizar todas aquellas instalaciones que en un principio NTX desarrolló con este sistema pero después por razones de negocios cambio a CRESTRON.

3.10 Omega

En Omega sólo estoy a cargo de atender las necesidades del cliente dando soporte técnico, este proyecto ha tenido varias complicaciones desde su instalación debido a estas fallas y la formalidad del cliente, hemos tenido que atender durante un año estas fallas sin poder conseguir que nos firmen un contrato de mantenimiento.

Esta instalación es el claro ejemplo de lo complicado que es dejar un sistema en buen funcionamiento.

CONCLUSIONES

El haber estudiado ingeniería industrial me dio la capacidad de resolver problemas, tengo como ventaja no enfocarme únicamente al área que corresponde a la parte operacional de la empresa, sino que también puedo cubrir áreas de la construcción, electrónica, programación y logística.

Desde un principio saber de muchas cosas y tener muchas habilidades es algo que me atrajo de la ingeniería industrial, porque me aburre hacer siempre lo mismo. En NTX un día me puedo enfocar a trabajos de oficina como cotizaciones, revisar presupuestos, ver tiempos de entrega, finiquitos, etcétera, pero otro día puedo estar en obra dirigiendo a la gente para cablear o instalar equipo, o puedo estar en otro sitio programando los sistemas. En NTX siempre existe algo distinto que hacer, y si le sumamos que cada proyecto es diferente con alguna necesidad explícita expresada por el cliente, esto lo convierte en un trabajo único.

Otra herramienta básica que aprendí a través de los cinco años de carrera que cursé, fue aprender a repartir actividades y tratar a la gente; todos sabemos que ante un profesor se necesita demostrar los conocimientos adquiridos sobre su materia para poder acreditar y desde que sabemos como un profesor califica se comienza la negociación para adquirir una buena nota dependiendo del esfuerzo y dedicación de cada quien. Con los compañeros también existe un tipo de negociación para repartir tareas o realizar trabajos, esto es parte fundamental en la carrera ya que debido a la carga de trabajo uno necesita apoyarse en sus colegas para poder sacar las materias adelante.

El trato a las personas es otra cosa que se aprende durante la universidad con el simple hecho de asistir, desde cómo se debe de hablar con un administrativo hasta con un profesor o un académico.

El haber tenido que prepararme para ser ingeniero me dio la capacidad de poder hoy en día cursar capacitaciones que se me han otorgado durante mi estancia en NTX así como para tener la capacidad para mi constante capacitación; al mismo

tiempo esta capacidad la puedo ver reflejada día a día en todas las actividades que me tocan llevar acabo dentro de la empresa.

La capacidad de resolver problemas es la parte que podría asegurar adquirí durante el área de ciencias básicas, donde tuve que poner el mayor esfuerzo a mis estudios; estas materias te desarrollan la capacidad de analizar, razonar y, en mi caso, encontrar la forma más simple de resolver utilizando las herramientas disponibles en el momento.

Después de dos años ya trabajando me doy cuenta que en la facultad hacen falta muchas cosas que vuelvan la formación de un ingeniero integral.

Creo que se deberían de implementar practicas laborales como requisito para obtener el título ya que es indispensable estar en el campo de trabajo de un ingeniero para poder ver cómo se deben desempeñar ciertas tareas en la práctica; considero fundamental un periodo de un año como mínimo tiempo, donde se aprende a trabajar. Esto lo respaldo con ver y comprobar que el trabajar e estudiar son actividades muy distintas y cuando se termina una carrera universitaria sin experiencia laboral es muy difícil conseguir trabajo ya que las empresas cada vez menos quieren invertir en capacitar a sus empleados, motivo por el cual contratan gente con experiencia.

Muchas materias dentro de la carrera son demasiado especificas y no digo que no ayudan, pero sí hacen más largo el proceso para obtener una licenciatura debido a su complejidad, además, su campo de acción no tienen que ver directamente con la ingeniería industrial debido a que estas son tienen más que ver otras ingenierías y ciencias.

Yo veo que en la facultad de ingeniería nos deberían de enseñar a hacer negocios y ser emprendedores, hace falta una materia donde se nos forcé a desarrollar un proyecto mas haya de

Necesitamos profesores que se desenvuelvan en el ambiente laboral y no solo estén metidos en la universidad enseñando lo mismo todos los semestres, existen nuevas cosas por aprender y muchas ramas nuevas de ingeniería donde se debería de involucrar a los alumnos

Como ingenieros industriales necesitamos saber manejar una empresa en cuanto los flujos de dinero, aprender a priorizar.

Necesitamos clases, practicas, conferencias, que nos involucren con el sector laboral, es muy difícil salir a pedir trabajo después de haber estudiado una ingeniería de pizarrón, sin nunca haber metido las manos en las tareas que involucran hacer un trabajo de ingeniería en sus respectivas áreas.

En la facultad de ingeniería se presumen mucho sus laboratorios pero ya en el campo profesional estos son obsoletos, solo obtenemos las bases poder manipular equipos de medición, analizar problemas y soluciones.

No tenemos ni una clase de negociación, como egresados de la facultad de ingeniería no sabemos como llegar a una junta de negocios, no sabemos actuar, ni que decir y en diferencia con otras universidades estamos en desventaja.

Como ingenieros de la facultad de ingeniería estamos en desventaja en cuanto al conocimiento del idioma inglé. El requisito que se pide es nulo, en si solo es una perdida de tiempo. Estoy conciente que el fomento de parte de los profesores existe, pero los alumno no dimensionan lo importante que es este conocimiento hasta que se enfrentan a pedir trabajo. Se deben de buscar nuevas estrategias para que mas estudiantes de ingenieras aprendan este idioma.

Los proceso de titulación son muy largos y tediosos es muy complicado una vez que se comienza a trabajar llevar acabo los tramites de titulación, afortunadamente ahora contamos con mas modalidades para llevar acabo este proceso, pero aun así el tramite es muy largo y cansado.

Ingenieros que estén al día en cuanto aspectos tecnológicos es lo que necesitamos en las aulas, ingeniero que hayan tenido negocios, que se hayan enfrentado a retos dando soluciones de vanguardia.

El estar actualizados en cuanto a tecnologías, softwares, equipos, procesos, métodos es otro aspecto que no se toma muy en cuenta en la facultad ya que seguimos viendo planes de estudios muy similares a los de generaciones de hace 30 años, teniendo en cuenta que los requerimientos de ingeniería de nuestro país y el mundo ya cambiaron por completo.

El problema de todo esto como alumno de ingeniería no se detecta hasta que nos involucramos con el campo laboral. Comprobamos que lo que estuvimos viendo en un pizarrón diez semestres nos dio la capacidad y formación para aprender a resolver problemas con herramientas y métodos proporcionado, pero no sabemos nada de nuestra área el primer día de trabajo donde debemos de volver a empezar a aprender ya sobre la marcha.

BIBLIOGRAFÍA

CITAS

[1]<http://www.cnnexpansion.com/tecnologia/2010/03/25/mexico-se-retrasa-en-tecnologia-wef>

[2]<http://www.cnnexpansion.com/tecnologia/2010/03/25/mexico-se-retrasa-en-tecnologia-wef>

[3]<http://www.jornada.unam.mx/2005/10/29/025a1pol.php>

ENRIQUE CALDERÓN A. "La ciencia y la tecnología en México" Sábado 29 de octubre de 2005. La Jornada

Ingenieros que estén al día en cuanto aspectos tecnológicos es lo que necesitamos en las aulas, ingeniero que hayan tenido negocios, que se hayan enfrentado a retos dando soluciones de vanguardia.

El estar actualizados en cuanto a tecnologías, softwares, equipos, procesos, métodos es otro aspecto que no se toma muy en cuenta en la facultad ya que seguimos viendo planes de estudios muy similares a los de generaciones de hace 30 años, teniendo en cuenta que los requerimientos de ingeniería de nuestro país y el mundo ya cambiaron por completo.

El problema de todo esto como alumno de ingeniería no se detecta hasta que nos involucramos con el campo laboral. Comprobamos que lo que estuvimos viendo en un pizarrón diez semestres nos dio la capacidad y formación para aprender a resolver problemas con herramientas y métodos proporcionado, pero no sabemos nada de nuestra área el primer día de trabajo donde debemos de volver a empezar a aprender ya sobre la marcha.

BIBLIOGRAFÍA

CITAS

[1]<http://www.cnnexpansion.com/tecnologia/2010/03/25/mexico-se-retrasa-en-tecnologia-wef>

[2]<http://www.cnnexpansion.com/tecnologia/2010/03/25/mexico-se-retrasa-en-tecnologia-wef>

[3]<http://www.jornada.unam.mx/2005/10/29/025a1pol.php>

ENRIQUE CALDERÓN A. "La ciencia y la tecnología en México" Sábado 29 de octubre de 2005. La Jornada