

UNIVERSIDAD TECNICA  
FEDERICO SANTA MARIA



DEPARTAMENTO DE  
**ELECTRONICA**

# Proyecto: Muestra Electrónica 2006

**Versión:**

3.0

**Fecha:**

17.04.2006



## ÍNDICE

<b>1. Detalle del Documento .....</b>	<b>4</b>
1.1. Prefacio.....	4
1.2. Historia del Documento .....	5
<b>2. Introducción .....</b>	<b>6</b>
<b>3. Objetivos .....</b>	<b>6</b>
3.1. Objetivos Históricos.....	6
3.2. Objetivos Nuevos .....	7
3.3. Relación de los Objetivos con Áreas de Trabajo. ....	8
3.4. Planes de Trabajo para Cumplir con los Objetivos .....	9
3.4.1. Texto.....	9
3.4.2. Tabla .....	11
<b>4. Descripción General de la Actividad .....</b>	<b>14</b>
<b>5. Secciones de la Muestra.....</b>	<b>15</b>
5.1. Competencia Electrónica .....	15
5.1.1. Categoría Neófitos .....	15
5.1.2. Categoría Avanzados .....	16
5.2. Expo Elo .....	16
5.3. Charlas y Seminarios.....	17
5.3.1. Organización .....	17
5.3.2. Alianza .....	17
<b>6. Finanzas .....</b>	<b>18</b>
6.1. Presupuesto .....	18
6.2. Detalle Ítems .....	20
6.3. Orígenes .....	20
6.4. Financiamiento Especial .....	20
6.4.1. Auspiciadores .....	20
6.4.2. Aportes del Departamento .....	21
6.5. Financiamiento Medular .....	21
6.5.1. Fondos Concursables .....	21
6.5.2. Financiamiento Propio .....	22
6.6. Porcentaje de Financiamiento por Fuente.....	22
6.7. Posible Déficit O Superávit .....	23
<b>7. Inmueble y Herramientas .....</b>	<b>23</b>
7.1. Existencias .....	23
7.2. Inmuebles y Herramientas Faltantes .....	23
<b>8. Espacios .....</b>	<b>24</b>
<b>9. Captación, Motivación, Apoyo y Monitoreo de Participantes .....</b>	<b>25</b>
9.1. Captación.....	25
9.2. Motivación .....	25
9.2.1. Premios .....	25
9.2.2. Incentivos Académicos .....	26
9.2.3. Incentivos Honoríficos.....	26
9.2.4. Incentivos de Financiamiento .....	27



9.2.5.	Entretención .....	27
9.2.6.	Aprendizaje .....	27
9.2.7.	Compromiso con el Departamento .....	27
9.2.8.	Obligación .....	28
9.3.	Apoyo .....	28
9.4.	Monitoreo .....	28
9.5.	Nota .....	29
<b>10.</b>	<b>Áreas y Cargos .....</b>	<b>30</b>
10.1.	Dirección general .....	30
10.1.1.	Resumen y objetivos .....	30
10.1.2.	Metodologías .....	30
10.2.	Auspicios y patrocinios .....	30
10.2.1.	Resumen y objetivos .....	30
10.2.2.	Metodologías .....	30
10.3.	Marketing .....	30
10.3.1.	Resumen y objetivos .....	30
10.3.2.	Metodologías .....	30
10.4.	Finanzas .....	31
10.4.1.	Resumen y objetivos .....	31
10.4.2.	Metodologías .....	31
10.5.	Participantes .....	31
10.5.1.	Resumen y objetivos .....	31
10.5.2.	Metodologías .....	31
10.6.	Difusión interna .....	31
10.6.1.	Resumen y objetivos .....	31
10.6.2.	Metodologías .....	32
10.7.	Difusión Externa .....	32
10.7.1.	Resumen y objetivos .....	32
10.7.2.	Metodologías .....	32
10.8.	Montaje y Logística .....	32
10.8.1.	Resumen y objetivos .....	32
10.8.2.	Metodologías .....	32
10.9.	Protocolo .....	32
10.9.1.	Resumen y objetivos .....	32
10.9.2.	Metodologías .....	32
<b>11.</b>	<b>Cronograma .....</b>	<b>34</b>
11.1.	Resumen cronología para plan de trabajo .....	34
11.1.1.	Diciembre (2005) .....	34
11.1.2.	Enero - Febrero .....	34
11.1.3.	Marzo .....	34
11.1.4.	Abril .....	34
11.1.5.	Mayo .....	35
11.1.6.	Junio .....	35
11.1.7.	Julio .....	35
11.1.8.	Agosto .....	35
11.1.9.	Septiembre .....	35



11.1.10.	Octubre .....	36
11.1.11.	Noviembre .....	36
11.1.12.	Marzo (2007) .....	36
<b>11.2.</b>	<b>Cronograma Actividades.....</b>	<b>36</b>
11.2.1.	Inicio del ciclo de charlas y seminarios.....	36
11.2.2.	Pre-muestra .....	36
11.2.3.	Montaje de los Stands .....	36
11.2.4.	Inauguración .....	36
11.2.5.	Muestra (día 1).....	37
11.2.6.	Muestra (día 2).....	37
11.2.7.	Premiación (día 2) .....	37
<b>12.</b>	<b>Últimas Acotaciones .....</b>	<b>37</b>



## 1. Detalle del Documento

### 1.1. Prefacio

**Alcance del documento** El siguiente documento tiene como objetivo, dar a conocer el proyecto que espera realizar un grupo de veinticuatro alumnos del departamento de electrónica, para el éxito de la "Muestra Elo" 2006.

Es este documento, el más detallado y completo que existe sobre los planes del mencionado grupo.

En él se podrá encontrar información sobre gestión, presupuestos, planes de trabajo, financiamiento, etc.

**Alcance del ejemplar** El presente ejemplar de este documento será entregado, especialmente, con motivo de la licitación de la "Muestra Elo", a realizarse durante abril del presente año. Sin embargo, todo su contenido corresponde exactamente al actuar que aplicarán los autores, de ganar dicha licitación. Cambios o adiciones mínimas serán posibles solo si durante el transcurso del trabajo se determina que serán de mayor beneficio para el evento, el Departamento de Electrónica, la Universidad Técnica Federico Santa María y su alumnado.

**Autores:** **Representante:** Tomás Girardi Julio  
**Apoyaron y/o contribuyeron a esta redacción:**  
Pablo Benaprés  
Daniela Arancibia  
María José Liberona  
Carolina Fuentes  
Oscar Nuñez  
Esteban Fiol  
Oliver Herrera  
Francisco Soto  
Ignacio Ferruzola  
Sebastián Araya  
Esteban De La Fuente  
Hans Loebel  
Juan Vargas  
Matías Sepúlveda  
Juan José Catrileo  
Raúl Novoa



Patricio Valenzuela  
Mauricio Moya  
Roberto Ruiz  
Esteban Olguín  
Pablo Herrera  
Juan Peña  
Felipe López  
Nelson Elorza  
Alejandro Contreras  
Bruno Durán Castro  
Francisca Arellano

Nota: Todas las personas aquí mencionadas son actualmente alumnos del Departamento de Electrónica de la UTFSM, en sus carreras de Ingeniería Civil Electrónica o Telemática.

**Lectores**

Este documento está dirigido principalmente a los integrantes de la Comisión Evaluadora de la licitación Muestra Elo. Sin embargo, está al servicio de quien desee leerlo, reservándose su modificación única y exclusivamente a los autores.

**1.2. Historia del Documento**

Versión	Fecha	Explicación del cambio	Autor
1.0	24.11.05	Primer proyecto completo entregado al profesor del Departamento de Electrónica don Daniel Rodríguez Schulz	Tomás Girardi Sebastián Araya
2.0	11.04.06	Segunda versión del proyecto completo entregado al Director del Departamento de Electrónica don Agustín González Valenzuela	Tomás Girardi Sebastián Araya
3.0	17.04.06	Versión entregada a la Comisión Evaluadora de la Licitación Muestra Elo 2006	Tomás Girardi <i>Para más detalles ver renglón "autores" en el prefacio.</i>



## **2. Introducción**

El presente texto busca seguir con una tradición que ha ido cobrando importancia a lo largo de los numerosos años de su existencia: la "Muestra Elo". Corresponde a un primer paso consistente en dar a conocer las ideas y proyectos que un grupo de alumnos del departamento tiene en mente, para realizar una versión enormemente mejorada para éste año.

La Muestra Elo ha sido, ya por años, un componente esencial de la Semana Sansana. Subscrita hace unos años a los "Días de Puertas Abiertas", ha logrado ser un foco de difusión del potencial creativo de los alumnos de Ingeniería Electrónica de nuestra universidad, pero además, una instancia donde alumnos de diversos colegios, liceos y universidades se reúnen para poner a prueba sus conocimientos y aumentar de forma didáctica su pericia en el área.

Para la Universidad ha significado también un aporte valioso a la difusión de nuestro departamento, dando a conocer la labor de los profesores y alumnos que lo componen. Es esta instancia, además, el momento ideal para demostrar el alto nivel de los alumnos de ingeniería electrónica de la Universidad Técnica Federico Santa María y los altos estándares de nuestro departamento.

En los últimos años la muestra ha ampliado sus fronteras a otras carreras del área tecnológica e ingenieril, hecho que buscaremos intensificar durante el 2006.

Sin embargo, los autores de este documento estimamos que la calidad del evento ha decaído deplorablemente en los últimos años y nos hemos propuesto revertir esto, a través de nuestra gestión.

Nuestro grupo de personas ha querido comprometerse desde Noviembre del 2005, fecha en que iniciaron sus labores, a trabajar arduamente en el mejoramiento del evento en cuestión, esperando que nuestra gestión y experiencia nos lleve a solucionar todos aquellos aspectos que se mostraron débiles durante el 2005 y años anteriores a éste. Es por esto, que el presente documento contiene ideas innovadoras para renovar profundamente la Muestra Elo y generar un evento de la magnitud que nuestra universidad se merece.

## **3. Objetivos**

### **3.1. Objetivos Históricos**

El siguiente listado de objetivos corresponde a una recopilación de aquellos que se han gestado e implementado a lo largo de las diferentes versiones de la muestra y que hemos decidido incluir nuevamente.



- **OH1:** Contribuir como vitrina de las capacidades de los alumnos de Ingeniería Electrónica de nuestra universidad.
- **OH2:** Contribuir a la difusión de nuestro departamento, de sus profesores, carreras y de nuestra universidad.
- **OH3:** Demostrar el alto nivel y calidad de los alumnos y profesores de nuestro departamento.
- **OH4:** Lograr un mayor acercamiento entre nuestra universidad y las empresas del rubro.
- **OH5:** Generar una instancia de convivencia entre alumnos de la universidad, de otras instituciones y de profesores.
- **OH6:** Estrechar lazos y difundir nuestra universidad dentro de liceos y colegios de la zona.
- **OH7 :** Fomentar la creatividad y el aprendizaje de manera didáctica, práctica y extra-programática.
- **OH8:** Generar nuevas y diferentes instancias de aprendizaje, a través de charlas, cursos y talleres, por nombrar solo algunos.
- **OH9:** Crear un ambiente de sana competencia, donde los alumnos puedan demostrar sus capacidades, vencer obstáculos y demostrarse a sí mismos y a los demás que pueden lograr metas importantes.



### 3.2. Objetivos Nuevos

Los siguientes objetivos son producto de las inquietudes y debilidades que quedaron al descubierto durante la realización de versiones anteriores del evento. Algunos son de carácter general y otros apuntan al detalle, existiendo además, lazos entre unos y otros. Son objetivos nuevos que implementaremos.

- **ON1:** Tener, como objetivo primordial, la exposición de proyectos de mayor calidad y participación de personas de estándares más elevados.
- **ON2:** Mejorar y aumentar los fomentos para motivar la participación en el evento.
- **ON3:** Reincorporar la instancia de “muestra”. La cual, a diferencia de la competencia, estará motivada por el deseo de todo profesional o alumno de mostrar lo aprendido y dar prueba de sus habilidades. Este espacio está pensado especialmente para alumnos memoristas, avanzados o que tengan alguna empresa, proyecto o producto que deseen exponer.
- **ON4:** Reincorporar a alumnos memoristas y más avanzados, cuya participación se ha visto reducida a lo largo de los años.
- **ON5:** Lograr una mayor participación de la comunidad sansana, para demostrar que el sansano no es solo estudio, sino una persona



competitiva, creativa, innovadora y participativa. Además de reducir, de esta forma, las posibilidades de ser derrotados por alumnos de otras instituciones en “nuestro propio terreno”.

- **ON6:** Incrementar el apoyo de los profesores para con el evento (sin que esto les demande tiempo o esfuerzo). Especialmente al momento de fomentar la participación de sus alumnos en la muestra y considerando que el evento los beneficia al demostrar la alta calidad de nuestro departamento.
- **ON7:** Generar una instancia donde los alumnos puedan ganar experiencia para su futura inserción al mundo laboral.
- **ON8:** Reunir a una mayor cantidad de empresas relacionadas con el rubro. Principalmente a través de auspicios, ofertas de stands, posibilidades de dictar charlas, invitaciones, etc.
- **ON9:** Mejorar la calidad de los premios para aumentar las motivaciones para competir (este objetivo tiene estrecha relación con el anterior).
- **ON10:** Como objetivo a largo plazo, queremos que el próximo año se contribuya a mejorar la reputación de la Muestra Elo. Para que el evento adquiera importancia y que sea un verdadero orgullo la participación y victoria en sus competencias.
- **ON11:** Devolver al Departamento de Electrónica la posibilidad de que la Muestra Elo sea una ventana para mostrar a los alumnos de la enseñanza media lo que se hace en las carreras de Electrónica y Telemática. Se buscará contribuir con el área de marketing y difusión de la Universidad y el Departamento de Electrónica.
- **ON12:** Retomar las relaciones con la “Competencia de Robótica”: Los diversos acontecimientos ocurridos durante el presente año terminaron por disolver la alianza “Muestra Elo”-“Competencia de Robótica” (conocida como ET). Este hecho es lamentado tanto por nuestro grupo de personas como la comisión organizadora de la “Competencia de Robótica 2006”, especialmente considerando que, por primera vez en la historia, las comisiones de ambos eventos estaban trabajando al unísono, en armonía total y bajo un apoyo mutuo por un mismo objetivo. Esta realidad y las excelentes relaciones que tenemos con dicha comisión nos permiten asegurar que podremos retomar el trabajo en equipo entre ambas entidades, de ganar la licitación.

### **3.3. Relación de los Objetivos con Áreas de Trabajo.**

La mayoría de los objetivos tienen alguna relación con un área de trabajo específico (marketing, difusión, finanzas, etc). Estas relaciones se explicitan en la siguiente tabla:



Área	Objetivos
Gestión y Dirección General	Lógicamente todos, pero especialmente OH4, OH5, OH6, ON1, ON2, ON6, ON8, ON10, ON11, ON12
Auspicios y Patrocinios	OH4, OH6, ON2, ON8, ON9, ON12
Marketing y Difusión	OH1, OH2, OH4, OH6, ON1, ON2, ON8, ON9, ON12
Finanzas	Principalmente OH4, ON2, ON8, ON9, ON12, pero lógicamente para lograr la mayoría de los objetivos va a ser necesario un sistema eficiente de financiamiento y balance financiero.
Participantes (captación, motivación, apoyo y monitoreo)	OH5, OH6, OH7, OH8, OH9, ON1, ON2, ON3, ON4, ON5, ON6, ON10
Protocolo	OH4, OH6, ON6, ON8, ON12
Montaje y Logística	OH1, OH2, OH4, OH8, OH9, ON8, ON10, ON11, ON12

### 3.4. Planes de Trabajo para Cumplir con los Objetivos

Esta sección describe algunas medidas a tomar para cumplir con los objetivos planteados. Hemos incluido **solo** las medidas más importantes para no exagerar en extensión.

A continuación expondremos estas medidas en forma de texto y tabla. La tabla trata el tema de forma más específica, mientras que el texto es más idóneo para una referencia menos engorrosa.

#### 3.4.1. Texto

Nuestra comisión dedicó una gran parte de su tiempo a finales del año pasado e inicio del presente para determinar aquellos procedimientos que aplicados asegurarían con mayor certeza el éxito de la "Muestra Elo 2006". De esto pudimos sacar en limpio las ideas que expondremos a continuación.

Versiones anteriores de la muestra se vieron desfavorecidas por el inicio lento del trabajo. La organización se ponía en marcha a principios de mayo, pero a



veces no se “agarraba vuelo” hasta mediados de junio. Este aspecto también influía en un mayor grado de improvisación y menor planificación que hacían relucir sus frutos desfavorables rápidamente. Nuestra comisión decidió atacar este problema iniciando los trabajos de lleno en marzo, para esto, se resolvieron varios temas de planificación y metodologías de trabajo antes de entrar a clases en marzo y además, extender el ciclo de trabajo a lo largo de todos los meses previos a la muestra (marzo-octubre). De hecho, la primera versión del proyecto fue entregada al departamento en Noviembre del 2005. Al iniciarse las actividades en marzo del 2006, ya se tenían resueltos todos los aspectos más importantes de gestión y se pudieron iniciar los trabajos de lleno el primero de dicho mes.

En versiones anteriores la muestra sufrió escasez de auspiciados, principalmente por gestiones atrasadas para conseguirlos. La experiencia dejó en claro que la mayoría de las empresas objetivo del área auspicio definen sus gastos en publicidad (y por lo tanto auspicios) a principios del año laboral, dejando fuera a muchas organizaciones que no hayan pedido auspicios antes de mayo o incluso antes. Para solucionar dicho problema, nuestra comisión inicio los trabajos del área auspicios en noviembre del 2005. **Incluso a la fecha nuestra comisión ya asegura el auspicio de dos empresas primordiales (ver más detalles en la sección financiamiento).**

Como la imagen corporativa es sustancial al momento de conseguir buenos auspicios y competidores a tiempo, **el área de marketing inició su trabajo a finales del 2005 y ya cuenta con una imagen corporativa, logotipo y página web (en este momento no está en línea por el tema de la licitación).**

Otro aspecto lógico para poder trabajar de lleno desde un principio era contar con un grupo de trabajo sólido y bien constituido para mediados de marzo. En este momento contamos con un grupo de trabajo de 29 personas sumamente motivadas y que apoyan nuestra gestión. Además, cuentan con misiones y cargos asignados (para más detalles ver la sección Organigrama).

Dentro de los 3 objetivos primordiales de la nuestra comisión para esta muestra encontramos: Mejorar la calidad de los proyectos en exposición y de los participantes (ON1), estrechar los lazos entre la “Muestra Elo” y el departamento (ON6 – ON11) y potenciar el ciclo de carlas y seminarios (OH8).

Para lograr el primer objetivo se ha potenciado la búsqueda de más y mejores métodos de motivación a competidores y expositores, lo cual, significa destinar mayores recursos de tiempo y financieros al área de difusión, participantes y auspicios. Todas estas áreas iniciaron, además, sus trabajos antes de lo que se hizo comúnmente durante otros años. Por otra parte, se intentará conseguir mejores premios e incentivos académicos (ver sección “Captación, motivación y apoyo a participantes”). **La difusión del evento y sus bases se llevará a cabo lo antes posible. En este momento ya se cuenta con 10 competidores inscritos** y las bases se encontraban en proceso de redacción, pero los problemas de estas últimas semanas dejaron el proceso en estado de espera.



Para el segundo objetivo, se espera lograr una alianza con las áreas de difusión del departamento y de marketing de la universidad, para que el evento sea una poderosa herramienta de difusión del quehacer del Departamento de Electrónica. Para tal objetivo se buscará vincular todas las actividades de la muestra al departamento, por ejemplo: en toda charla que se haga en otras instituciones para conseguir participantes y visitas, los expositores de la muestra verán la posibilidad de llevar poleras con el logo del departamento y la universidad, artículos de publicidad (volantes, pendones, lapices, CDs, etc), además de aprovechar de difundir las carreras del departamento.; en todas las charlas y seminarios se vinculará al departamento (el logo estará presente en todos los pendones, afiches, volantes, etc.); todo el material publicitario de la muestra llevará el logo de la universidad y el departamento; en los días de la muestra, todo expositor perteneciente al departamento tendrá un distintivo especial que lo vincule a éste; el día de la muestra habrá un stand especial y llamativo del departamento, donde se mostrarán “experimentos legendarios” realizados en el transcurso de la carrera de electrónica o telemática, además de difundirse dichas carreras a través de los expositores del stand y material publicitario, etc. Por otra parte, se harán todas las gestiones necesarias para lograr que los profesores puedan contribuir a la motivación de sus alumnos sin necesidad de sacrificar tiempo y esfuerzo. Por ejemplo: se podría ver la posibilidad de conseguir permisos para que los profesores den incentivos académicos a los alumnos que presenten un proyecto en la muestra; también ver la posibilidad de que algún ramo (por ejemplo ELO-301: Diseño de Equipos Electrónicos) contemple como requisito de aprobación exponer un proyecto en la muestra (como lo que se hace con la feria de software); y una serie de otras ideas que se pueden aplicar mediante el dialogo y aprobación del departamento.

Para el último objetivo, nuestra comisión logró un acuerdo y alianza con una comisión de alumnos del departamento de electrónica, quienes organizarán un extenso ciclo de charlas bajo el patrocinio y apoyo de la Muestra Elo. Lo cual le otorga a estas actividades una mayor capacidad de gestión y financiamiento.

### 3.4.2. Tabla

Descripción	Objetivos que busca cumplir	Comentarios
Iniciar el trabajo del área de auspicios y marketing en Noviembre del 2005	Principalmente ON8 y todos los objetivos relacionados con el área marketing	Dicho trabajo se realizó y para marzo del 2006 el área de marketing ya tenía un diseño preliminar de la imagen corporativa 2006, del afiche, del logotipo y la página web. El área de auspicios ya había gestado un plan de acción, una lista preliminar de empresas objetivo y un borrador de las cartas a enviar y contratos.



**Proyecto Muestra Elo 2006 - Abril, 2006**

<p>Contactar a todas los posibles auspiciados antes de Mayo 2006</p>	<p>OH4, ON2, ON8, ON9</p>	<p>Se busca evitar lo que paso en años anteriores, donde la muestra perdió posibles auspiciados por contactarlos muy tarde.</p>
<p>Tener una imagen corporativa para mediados de marzo del 2006</p>	<p>OH2, OH4, ON8, ON11, ON12</p>	<p>“Imagen Corporativa” se refiere a todos aquellos elementos de publicidad gráfica: afiche, página web, logotipo, papelería, encabezados, flyers, etc.</p> <p>El objetivo se cumplió dentro de los plazos.</p>
<p>Tener redactado y claro un proyecto preliminar antes de marzo del 2006</p>	<p>Todos.</p>	<p>Prueba de que esto se logró plenamente es el proyecto entregado a don Daniel Rodríguez en noviembre del 2005</p>
<p>Tener un grupo de trabajo bien constituido para finales de marzo.</p>	<p>Todos</p>	<p>Para finales de marzo ya contábamos con 29 personas trabajando para la muestra elo con cargos y tareas asignadas.</p>
<p>Comenzar con la difusión de la competencia a principios del 2006 para conseguir participantes.</p>	<p>ON1, ON3, ON4, ON5, ON6, ON10</p>	
<p>Extender y potenciar el ciclo de charlas y seminarios.</p>	<p>Todos los objetivos tendientes a conseguir participantes, motivarlos y ayudarlos aportándoles conocimiento: OH5, OH7, OH8, ON1, ON2, ON5</p>	<p>La alianza que hemos logrado con otra organización de alumnos del departamento nos permitirá tener más charlas y seminarios y a lo largo de todo el año. Además mejorará notablemente la calidad de estos.</p>
<p>Lograr el apoyo de los profesores para motivar a los alumnos de nuestra universidad.</p>	<p>OH1, OH2, OH3, OH7, OH8, ON1, ON2, ON3, ON4, ON5, ON6, ON11</p>	<p>Se buscarán maneras simples para lograr estos objetivos. Por ejemplo: difusión durante los horarios de clase, incentivos de notas, requisito para aprobar algún ramo, etc.</p>
<p>Reincorporar la Expo Elo, como una instancia de exposición libre de competencia y menores restricciones.</p>	<p>OH1, OH2, OH3, OH6, ON1, ON3, ON5, ON6, ON8, ON11</p>	<p>Buscaremos llegar a acuerdos con el área de marketing de la universidad y de difusión del departamento para poder mostrar lo que se hace en las carreras de electrónica y telemática y generar una instancia más de difusión del departamento.</p>
<p>Aumentar la cantidad de auspicios,</p>	<p>OH7, ON1, ON2, ON4, ON5, ON8, ON10</p>	<p>La experiencia nos ha demostrado que los premios son una importante fuente</p>



Proyecto Muestra Elo 2006 - Abril, 2006

principalmente para mejorar los premios.		de motivación.
Estrechar los lazos entre la muestra y el departamento.	OH2, OH3, OH6, ON6, ON11	A lo largo de los años se ha ido perdiendo la unidad entre la "Muestra Elo" y el "Departamento de Electrónica". Este año se buscará conseguir el apoyo del área de difusión del departamento, para que así, todo lo que se haga en nombre de la muestra se haga también a nombre del departamento. <b>Que todo lo realizado cuente con logos, pendones, flyers, CDs, y otros métodos de publicidad del departamento.</b>  Para esta misión, nuestro grupo de personas cuenta actualmente y asegura el apoyo del área de marketing de la universidad y su director don Marcos López.
Conseguir los espacios necesarios para que la "Muestra Elo" y la "Competencia de Robótica" se alberguen bajo el mismo techo.	ON12	Nuestro grupo de personas cuenta actualmente con los permisos para usar el hall de montaje del edificio c y la terraza del edificio M para albergar las actividades de la "Muestra Elo" y "Competencia de Robótica" durante los días 5 y 6 de octubre.
Mejorar las herramientas, métodos de trabajo y activos productivos de la oficina.	Todos	Las versiones anteriores de la "Muestra Elo" se han visto opacadas por metodologías de trabajo de oficina ineficiente y por la falta de las herramientas correctas para el funcionamiento de la oficina.  Este año nuestro grupo de personas logró hacer más eficiente el funcionamiento de la oficina al conseguir varios computadores más (conseguidos en octubre del 2005) y lograr instaurar una red informática eficiente, junto con otras metodologías que facilitan el trabajo de la comisión organizadora.
Extender los tiempos de trabajo a lo largo de todo el año.	Todos	La mayor falencia de la organización de la "Muestra Elo 2005" reside en el hecho de que la comisión organizadora de dicho año comenzó su trabajo alrededor de junio. Nuestro grupo de trabajo ha asegurado que esto no se repita partiendo con algunos trabajos en noviembre del 2005, tomando precauciones para iniciar el grueso de la obra en marzo y comenzando de lleno en esta fecha.
Planificar y no	Todos	Mediante el plazo extendido de trabajo



improvisar		(desde Noviembre del 2005 hasta Octubre del 2006) nuestra comisión se está asegurando de que todos los aspectos de la organización serán analizados y planificados con tiempo y se evitará la improvisación que tanto daño al evento durante el 2004 y 2005.
Búsqueda y eliminación de los aspectos históricamente problemáticos.	Todos	Con la experiencia adquirida, nuestro grupo de personas ha logrado encontrar, desde finales del 2005, falencias en los métodos de gestión y trabajo que produjeron graves atrasos o problemas en muestras anteriores (un ejemplo de esto es el organigrama problemático del año 2005). Estos aspectos han sido eliminados o modificados para evitar que dañen el éxito de este año.
Asegurar un flujo de capital constante para el financiamiento de la organización a lo largo de todo el año.	Todos los objetivos que requieran de algún financiamiento, como los de difusión, marketing, participantes, montaje, logística y finanzas.	Los ingresos de la muestra por parte de auspicios representan a más del 45% del financiamiento necesario para el proyecto (sin incluir premios). Este capital lo aportan las empresas, por lo general, no antes de los dos meses previos a la competencia. Esto deja un espacio de tiempo de más de 5 meses, en los cuales la comisión se verá carente de recursos, a menos que tome medidas preventivas. Estas medidas preventivas ya fueron tomadas por nuestra comisión y están detalladas en la sección de financiamiento de este documento.

#### 4. Descripción General de la Actividad

La Muestra de Electrónica es un evento organizado por estudiantes del Departamento de Electrónica de la Universidad Técnica Federico Santa María y que cuenta con el apoyo de los profesores de dicho departamento y la universidad. El trabajo de organización se extiende a lo largo de todo el año debido a la complejidad del evento.

Parte de los eventos realizados por la Muestra Elo 2006 se dan a lugar dentro de distintas fechas del año (charlas, talleres, cursos, etc), pero la muestra se realizará los días 4, 5 y 6 de octubre, enmarcándose dentro de los "Días de Puertas Abiertas". De esta forma se busca difundir el departamento de electrónica, sus carreras y nuestra universidad.

La Muestra Elo se ha realizado con éxito en nuestra universidad desde el año 1991, con lo cual, el evento cuenta con un gran bagaje de versiones que han contribuido a fomentar la creatividad y desarrollo de la tecnología en nuestro país y han dado un espacio a los sansanos y alumnos de otras instituciones para expresarse, aprender, demostrar sus habilidades y competir sanamente.



Las distintas actividades organizadas bajo el amparo de la Muestra Elo han conseguido por años atraer a un gran público; superior generalmente a las 2.000 e incluso 3.500 personas, el cual abarca a escolares, universitarios, profesores y empresas.

La Muestra Elo no es solo una “muestra” como indica su nombre, sino que comprende diferentes actividades. Nuestro proyecto incluye, por una parte, la “Competencia de Electrónica”, la cual abarca a alumnos de enseñanza media e iniciados en la carrera de electrónica, a través de la categoría “neófitos”, y ha alumnos universitarios con más conocimiento, a través de la categoría “avanzados”. Por otra parte está la “Expo Elo”, la cual busca reunir a todos aquellos proyectos que no tengan un enfoque hacia competir, es decir, proyectos que muestre el departamento para apoyar su difusión, proyectos de profesores, alumnos o personas externas interesados en mostrar proyectos fuera de la competencia, empresas de alumnos actuales que quieran mostrar sus proyectos, etc.

Además, se contempla, un ciclo de charlas, talleres y cursos más extenso y complejo que los anteriores, que además es innovador en su gestión, ya que se realizará en alianza con una comisión externa a la “Muestra Elo”, a cargo de alumnos del Departamento de Electrónica, lo que asegurará una mayor dedicación y financiamiento para estas actividades. Además, se contemplan otros eventos de difusión varios de nuestro departamento y sus carreras.

## **5. Secciones de la Muestra**

### **5.1. Competencia Electrónica**

Esta sección, al igual que en años anteriores, estará orientada a destacar la creatividad y el poder resolutivo de los participantes en el diseño de proyectos que tengan un fin en la solución de algún problema que afecta a la sociedad. Dado los objetivos propuestos anteriormente mencionados, la competencia se abrirá a las diferentes instituciones de la zona, tales como liceos, colegio y universidades que dicten en sus aulas carreras relacionadas con el campo de la electrónica y el desarrollo tecnológico. De esta manera la competencia electrónica se estructurará en las siguientes categorías: “neófitos” y “avanzados”.

La bases y detalles para la participación en la “Competencia Electrónica” serán publicadas puntualmente a principio del primer semestre del 2006 (seguramente a mediados de Mayo).

#### **5.1.1. Categoría Neófitos**

Esta categoría esta orientada hacia alumnos que poseen conocimientos básicos de electrónica, o estén cursando los primeros años de ingeniería (alumnos que, como máximo, estén cursando el ramo de “Electrónica A” o su similar en otras instituciones), los cuales deberán presentar un proyecto que sea funcional y que solucione alguna problemática social o personal. A los



participantes no se les exigirá un nivel alto de conocimientos en la electrónica, si no más bien un manejo que esté a la altura de su proyecto.

El tema de desarrollo del proyecto será libre.

Para complementar sus menores conocimientos de la electrónica, los competidores contarán con la ayuda de los cursos gratuitos patrocinados por nuestra comisión. Todos los competidores recibirán invitaciones especiales a participar de estas actividades y de las charlas.

### **5.1.2. Categoría Avanzados**

Esta categoría se enfocará a alumnos del área de la electrónica que posean conocimientos de nivel superior, que estén cursando alguna especialidad o mención (se considerará como avanzados a aquellos alumnos que ya hayan cursado el ramos de “Electrónica A” o su símil en otras instituciones). Los participantes deberán desarrollar un proyecto que pueda dar solución a una situación en particular.

El tema de desarrollo del proyecto será libre.

## **5.2. Expo Elo**

La “Expo Elo” fue una modalidad presente dentro de la muestra por años. Desafortunadamente distintos obstáculos le restaron importancia al pasar de los años, hasta el punto de casi desaparecer como tal el año 2005.

Para el 2006 la idea es reincorporar de lleno a la “Expo Elo”, dotándola de una mayor importancia. Para lograr este cometido se intentará darle un perfil nuevo. La “Expo Elo” tendrá mucho menos restricciones de participación, ya que no consiste en una competencia. En cambio, está dirigida a todo aquel que quiera exponer sus proyectos, experimentos, empresas, productos y/o ramos.

Es por esto, que esta sección está dirigida principalmente a alumnos memoristas o alumnos actuales que tengan alguna empresa o presten algún servicio en el rubro en cuestión; profesores que deseen presentar empresas en que participen, servicios que presten o los experimentos y proyectos que realizan en sus ramos; y empresas externas que quieran presentar sus productos y/o servicios. Estas últimas serán las únicas a las que se les cobrará una tarifa comprendida dentro de un contrato de auspicio.

Además, un objetivo fundamental de la “Expo Elo” será el de brindar stands al departamento, donde se pueda exponer el quehacer de éste, como también difundir las carreras de electrónica y telemática.

Otras normas y detalles para la participación en la “Expo Elo” serán publicadas puntualmente a principio del primer semestre del 2006 (seguramente a finales de Mayo).



### **5.3. Charlas y Seminarios**

#### **5.3.1. Organización**

Nuestra comisión tiene pensado una forma innovadora de potenciar el ciclo de charlas y seminarios, dotándolo de más variedad, importancia, asistencia, apertura y extensión. Consiste en una alianza con una entidad externa de **alumnos del Departamento de Electrónica** que a lo largo del año han estado desarrollando un complejo e interesante proyecto que incluye varios seminarios y charlas abiertas a toda la comunidad universitaria y escolar de la zona (de hecho el primer seminario se dará a lugar el 27 de abril).



El encargado del proyecto es Ramón Delgado Pulgar.

#### **5.3.2. Alianza**

Desde principios de este año, nuestra comisión ha estado en conversación con los encargados del proyecto de charlas y seminarios para generar una alianza de patrocinio y apoyo mutuo entre ambas organizaciones. De ser ganadores de la licitación, nosotros aseguramos un acuerdo, para que, al menos, una parte de las charlas sea realizada en torno a temas de interés para los participantes y el público objetivo de la muestra, como también, para permitir que empresas auspiciadoras de la muestra puedan presentar charlas bajo el amparo del ciclo de charlas mencionado. Además, las charlas tendrán como uno de los principales patrocinadores a la Muestra Elo y se incluirá en ellas difusión de dicho evento e incentivos para que los asistentes participen en él.



## 6. Finanzas

### 6.1. Presupuesto

El siguiente presupuesto está basado en datos reales de años anteriores y en expectativas aterrizadas. Dentro del presupuesto se incluye además los rasgos más importantes del financiamiento para cada ítem. Por el lado del financiamiento mediante auspicio, hemos hecho estimaciones considerando las ventajas de tiempo y organización, lo cual se traduce en mejores expectativas para este año. Aún así, estimamos conveniente derivar el financiamiento del presente proyecto principalmente a ingresos propios, aportes del departamento y de los fondos concursables de nuestra universidad, dejando los ingresos por auspicio hacia lo que sean mejoras de segundo plano y premios de la competencia.

**Nota: El siguiente presupuesto no incluye los premios para los ganadores de la competencia, ya que estos surgen directamente de los auspiciadores, en forma de productos, y el valor de estos cambia todos los años, por lo que es difícil una estimación.**

Costo total del evento (no se consideran los premios):	<b>\$1.750.000</b>
--	--------------------



**Proyecto Muestra Elo 2006 - Abril, 2006**

Item de costo	Valor		Unidades	Valor total	Financiamiento \$(6)		
	Unitario \$	\$			\$	Propio	Auspiciadores
<b>1 Inversiones (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)</b>							
<b>1.1 Instalación Eléctrica</b>							
1.2 Paneles			varias	60.000		60.000	
1.4 Mobiliario (sillas)	5.000		20	100.000		50.000	50.000
1.5 Teclados	5.000		5	25.000			25.000
1.6 Tarjeta de Red PCI	3.000		3	9.000			9.000
1.7 Fuente de Poder Computador	3.500		1	3.500			3.500
1.8 Mouse	9.870		1	9.870			9.870
	5.000		3	15.000			15.000
<b>2 Materiales Enseñanza (2.1+2.2+2.3)</b>							
2.1 Componentes Electrónicos Varios			varios	50.000			50.000
<b>3 Materiales Computación (3.1+3.2+3.3)</b>							
3.1 Papel	2.500		4	10.000			10.000
3.2 Toners Impresora Láser	30.000		1	30.000			30.000
3.3 Tintas Impresoras Color	15.400		1	15.400			15.400
<b>4 Insumos y Mantenición (4.2+4.2+4.3+4.4)</b>							
4.1 Insumos de Oficina varios (Ej.: lápices, correctores, destacadotes, post-it, etc.)			varios	60.000	40.000		20.000
4.2 Aseo oficina	6.000		10 meses + impositones	66.000	66.000		
4.3 Mantenición Paneles	2.350		20	47.000			47.000
4.4 Lavado de Manteles			23 manteles	15.200			15.200
<b>5 Gastos Operativos (5.1.+5.2+5.3)</b>							
5.1 Movilización	3.000		10 boletos Sgto.-Viña (app.)	30.000		30.000	
5.2 Almuerzos (Participantes y Auspiciadores)	1.500		80 (2 días x 40 personas app.)	120.000	120.000		
5.4 Poleras Participantes	5.500		25	137.500		137.500	
5.5 Poleras Organizadores	5.500		29	159.500	159.500		
5.6 Teléfono	20.000		9 meses	180.000	126.000		54.000
5.7 Cóctel Inauguración y Finalización				70.000		70.000	
5.8 Correo y Envío de Paquetes				30.000		30.000	
<b>6 Publicidad y Difusión (6.1+6.2)</b>							
6.1 Afiches Oficiales			1.000	300.000	134.000		166.000
6.2 Flyers oficiales MELO	30		700	21.000			21.000
6.3 Diseñadores			1	80.000		80.000	
6.4 Afiches y volantes varios de difusión			varios	55.000		55.000	
6.5 Pendones				51.030	51.030		
<b>Total</b>				<b>1.750.000</b>	696.530	512.500 + Premios Auspiciadores	540.970 (posiblemente sea menor, lo cual se solucionará con los mayores aportes que seguramente contará por parte de auspiciadores)



## **6.2. Detalle Ítems**

## **6.3. Orígenes**

A continuación, se presenta una tabla con las áreas de origen para las necesidades implícitas en los ítems del presupuesto.

## **6.4. Financiamiento Especial**

El financiamiento especial corresponde a todas aquellas fuentes de financiamiento cuyos montos y formas de aporte no son posibles de determinar a ciencia cierta. Su existencia es vital para el correcto funcionamiento del evento, pero los montos o formas (activos, capital o premios) de estos es variable y flexible. Muchos gastos operativos y de inversión de principios de año no pueden basarse en estos aportes, ni tampoco el financiamiento de posibles créditos financieros, debido a su volatilidad.

### **6.4.1. Auspiciadores**

Los auspiciadores del evento serán de importancia vital para el éxito de la competencia. Esto debido a que los aportes de dichas entidades se concretarán en su mayoría como premios para ambas categorías de la muestra. Los premios consistirán exclusivamente en productos de interés universitario y/o ingenieril, teniendo en la mayoría de los casos una relación con el rubro de la electrónica.

De todas formas, los aportes de los auspiciadores también tendrán un componente de ingresos líquidos que se emplearán en financiar los gastos en los que se incurrirá durante los últimos meses. Éstos aumentan exponencialmente durante este espacio de tiempo, especialmente por las necesidades del área de montaje.

Para asegurar un ingreso importante por materia de auspicios, el área encargada de éstos ocupará un puesto de prioridad en la jerarquía de importancia del cuerpo organizativo. Esto significa que esta área, junto con la de participantes, contará con prioridad superior para el financiamiento de sus gastos, procesamiento de peticiones y sugerencias, apoyo, como también prioridad en cuanto a recursos monetarios, humanos y de activos productivos.

Además, el área de auspicio inició sus labores antes que cualquier otra área (alrededor de diciembre del 2005) para asegurar una mayor cantidad de auspiciadores y mayores aportes de dichas entidades. Se resolvió adoptar esta medida tanto para lograr una buena planificación y evitar la improvisación de última hora, como para asegurar que se contará con todos los aportes necesarios (de no ser así se podría producir un grave déficit en el balance). Además, un contacto rápido con las empresas permite precaver en cuanto a un hecho común en algunas grandes empresas: los gastos en publicidad y auspicios se trazan para el año laboral completo desde principios de éste,



dejando la posibilidad de que organizaciones que buscan auspicios pierdan la posibilidad de acceder a los destinados por la empresa si entran en contacto con ellas tarde. La comisión organizadora de la Muestra Elo 2005 tuvo este problema al tratar con "Sony Vaio"; haber contactado unos meses antes a dicha empresa hubiese significado una gran posibilidad de un atractivo acuerdo de auspicio.

Gracias a los frutos del trabajo realizado por nuestra comisión, podemos asegurar plenamente que nosotros contaremos con, al menos, el auspicio de dos importantes empresas: Texas Instruments y Globalchile Electrónica. Esto debido a que llegamos a un acuerdo con ambas entidades y nos encontramos próximos a firmar contratos.

Los aportes por parte de auspicios financian alrededor del 45% del evento (sin considerar premios).

#### **6.4.2. Aportes del Departamento**

El "Departamento de Electrónica" ha entregado aportes en capital y herramientas de trabajo a varias versiones de la "Muestra Elo" (aparte de los muchos otros aportes que hace este departamento, como prestamos de artículos de pañol, laboratorios, ayuda de profesores, etc). La versión 2005 recibió un aporte de \$278.000 app. Nuestra comisión estima que un aporte similar sería ideal, no siendo necesario un aporte mayor. En el caso de que las circunstancias requieran una reducción de este aporte, estimamos que no se verá afectado el éxito de la muestra, ya que este aporte es utilizado para mejorar varios aspectos del evento, pero no para financiar gastos vitales.

Los aportes del departamento financian alrededor del 15% del evento (sin considerar premios)

#### **6.5. Financiamiento Medular**

El financiamiento que procede de auspicios tiene un grave problema: es altamente improbable contar con los aportes de los auspiciadores antes de los dos o más meses anteriores al evento. Es por esto que se vuelve imperativo conseguir métodos de financiamiento capaces de suplir los gastos realizados durante los meses restantes (generalmente desde marzo hasta agosto).

Nuestra comisión ha planeado la solución de este problema mediante las fuentes de financiamiento que se exponen a continuación.

##### **6.5.1. Fondos Concursables**

Nuestra comisión entregó dentro de los plazos un proyecto a la comisión evaluadora de proyectos para fondos concursables de nuestra universidad. Dicho proyecto podría significar un financiamiento sumamente importante para el evento, cuyo monto podría acercarse a los \$500.000. Este monto permitiría suplir la mayoría de los gastos operativos que se darán a lugar desde marzo a abril.



El año pasado el aporte de Fondos Concursables fue de \$318.000. Si este año no se consigue el monto esperado, aún así, es muy posible que se consiga un monto cercano al recién mencionado, hecho que no significaría un problema serio en el tema finanzas.

Los Fondos Concursables podrían financiar alrededor del 18% del evento (sin considerar los premios).

### 6.5.2. **Financiamiento Propio**

Nuestra comisión cuenta con un potente plan de financiamiento propio. Hemos logrado para este año un acuerdo exclusivo entre nuestro grupo de trabajo y el distribuidor más importante de calculadoras gráficas de Chile: Districalc Chile SA, para vender calculadoras en la universidad a precios mucho menores que aquellos que se pueden encontrar en el mercado. Este acuerdo nos ha ayudado además, a estrechar lazos con Texas Instruments, uno de nuestros principales y más fieles auspiciadores.

Los elevados niveles de venta de calculadoras permiten que nuestra comisión pueda asegurar aportes constantes y elevados al financiamiento del evento. Estos ingresos son especialmente elevados durante marzo y abril, por lo que su existencia es sumamente útil para suplir los primeros gastos de la organización (los cuales comienzan en mayo), ya sea la cuenta telefónica, la inversión en herramientas, gastos en artículos de oficina, pago de deudas de años anteriores, etc.

En algunos casos, los ingresos por ventas de calculadoras pueden llegar a financiar más del 90% e incluso 100% de los gastos del mes. En otros casos permite tener una idea certera de los ingresos para meses futuros.

En total, el financiamiento propio podría suplir fácilmente el 23% de los gastos de toda la Muestra Elo 2006 (sin considerar los premios).

### 6.6. **Porcentaje de Financiamiento por Fuente**

Tabla basada en datos de años anteriores y a expectativas propias.

Fuente	Porcentaje (estimado, sin considerar premios)	Monto (app)
Auspicios	41%	\$712.000
Aportes del Departamento	16%	\$270.000
Fondos Concursables	18%	\$318.000
Financiamiento Propio	25%	\$450.000



## 6.7. Posible Déficit O Superávit

La Muestra Elo es una organización sin fines de lucro. Es por esto, que cualquier superávit que resulte de la gestión financiera de nuestra comisión se traspasará automática e irrevocablemente a los recursos de la Muestra Elo 2007.

Por otra parte, nuestra comisión evitará a toda costa un déficit que supere los \$30.000, ya que por experiencia, sabemos que este es un valor manejable y solucionable por la comisión organizadora sucesora, que posiblemente asuma una deuda así.

Nuestra comisión se hará completamente responsable de solucionar cualquier problema de déficit grave. Sin embargo nuestra gestión y planificación está desarrollada de forma de volver un déficit como un hecho sumamente improbable.

## 7. Inmueble y Herramientas

### 7.1. Existencias

En este momento, la oficina de la “Muestra Elo” cuenta con la mayoría del inmueble necesario para una exitosa versión de la muestra este año. En existencias se pueden constatar:

- 16 Computadores
- 1 Mesa
- 4 Escritorios de Computador
- 3 Repisas
- 9 Sillas
- 1 Cajón
- 2 Teléfonos Fijos
- 1 Celular
- 22 Carpetas
- 1 Impresora – fotocopiadora láser
- 1 Access Point (en prestamo)
- 1 Switch
- Artículos varios de oficina
- Otros de menor importancia

### 7.2. Inmuebles y Herramientas Faltantes



Durante el presente año será necesario la compra de algunas herramientas e inmuebles. Dentro de éstos se encuentra:

- Sillas (5)
- Paneles (20)
- Teclados (3)
- Tarjeta de red PCI (1)
- Fuente de Poder Computador (1)
- Mouse (3)
- Papel (4 resmas)
- Toners Impresoras Laser (1)
- Toners Impresoras Color (1)
- Artículos de Oficina Varios (lápices, plumones, corchetes, cinta adhesiva, post-it, etc).

## 8. Espacios

Aparte de una oficina, la Muestra Elo requiere lógicamente de un espacio donde montar sus eventos. En el caso de la oficina, actualmente contamos con la oficina B-206. En cuanto a los espacios para montar la muestra, ya hemos logrado grandes avances:

- **Hall de Montaje Edificio C: nuestra comisión cuenta actualmente con los permisos para ocupar este espacio los días 4, 5 y 6 de Octubre (los permisos están plenamente conseguidos). La idea es tratar de montar tanto la Muestra Elo como la Competencia de Robótica bajo este mismo techo.**
- **Terraza del Edificio M: en caso de que el espacio del Hall de Montaje no sea suficiente, también contamos con el permiso para utilizar la terraza sobre el Gimnasio II durante los días 4,5 y 6 de Octubre (los permisos están plenamente conseguidos).**
- **Sala de estudio Edificio M: nuestra comisión se encuentra en las últimas fases para conseguir los permisos necesarios para utilizar la sala de estudios del edificio M como bodega para guardar en un lugar seguro los artículos, instrumentos y herramientas que se estarán usando durante los días de la Muestra.**



## 9. Captación, Motivación, Apoyo y Monitoreo de Participantes

Producto de los déficits de proyectos y participantes de alta calidad que han presentado las últimas versiones de la muestra, nuestra comisión ha querido potenciar, por sobre todas las otras áreas, al área de participantes. La planificación, innovación y esfuerzos de esta área quedan constatados a continuación.

### 9.1. Captación

Para asegurar una mayor cantidad de concursantes inscritos, los esfuerzos del área participantes en cuanto a este aspecto se llevarán a cabo mucho antes que durante otros años. Esto permite además, otorgar una cantidad de tiempo mayor a los participantes para que puedan planificar, diseñar y construir sus proyectos.

Para ésta versión, la difusión tendiente a conseguir participantes se iniciará en cuanto se estén redactando las bases. Nuestra comisión tenía asignado los días desde el 1 al 15 de abril para redactar y publicar las bases del concurso, desgraciadamente los temas relacionados con la licitación y problemas conocidos que se han extendido a lo largo de abril han dejado estas tareas en estado de espera.

El área de participantes llevará un registro claro de los concursantes ya inscritos y de aquellos interesados en concursar. Deberá preocuparse de generar los métodos de inscripción (página web, e-mail, correo, vía telefónica, etc).

Los métodos de captación incluyen afiches, volantes, obtención de incentivos académicos para los participantes, obtención y difusión de premios a entregar y otras motivaciones que se detallan a continuación.

### 9.2. Motivación

Existen dos tipos de motivación que el área de participantes deberá atender: motivación para captar concursantes y motivación para mantener a los concursantes ocupados en sus proyectos y participando.

Para cumplir con estos objetivos se llevarán a cabo las gestiones para los siguientes incentivos (los incentivos están ordenados desde la mayor a menor importancia que los concursantes han demostrado darles con el paso de los años):

#### 9.2.1. Premios

Los premios surgen principalmente de los auspiciadores en forma de productos de interés para el público de estudiantes universitarios de ingeniería. Por ejemplo, en el pasado Texas Instruments entregó calculadoras gráficas, la universidad entregó un computador (proveniente del sistema de leasing), Global Electrónica entregó osciloscopios, etc.



Nuestra comisión cuenta actualmente con los siguientes premios asegurados:

- 3 Calculadoras gráficas Texas Instruments
- 1 Osciloscopio
- 1 Generador de señales
- Sets de herramientas
- Multitesters
- 1 Notebook (idéntico al del leasing de este año)

Nota: los premios se vuelven especialmente importantes al momento de motivar a un posible participante que, por requisitos de un ramo, necesita diseñar un aparato electrónico. Esto debido a que los plazos para entregar dichos proyectos son mayores a los plazos para presentar un proyecto para la muestra. Premios de alta calidad incentivan a dichas personas a terminar los proyectos antes y presentarlos en la competencia.

### 9.2.2. Incentivos Académicos

Nuestra comisión hará todas las gestiones necesarias para conseguir los permisos y acuerdos para que los profesores (especialmente aquellos encargados de ramos que tengan alguna relación con el diseño y construcción de proyectos electrónicos) puedan otorgar beneficios en las notas de sus alumnos que presenten algún proyecto en la muestra.

Por ejemplo, se podría entregar un beneficio en nota a los alumnos del ramo ELO-301: Diseño de Equipos Electrónicos si presentan su proyecto en la muestra.

También se podría entregar un benéfico en nota a aquellos alumnos del ramo de Laboratorio de Electrónica B que presenten en un stand de la Expo Elo alguno de los aparatos que se diseñan durante el curso (especialmente aquellos más llamativos o "legendarios"). El objetivo de exponer estos proyectos es difundir lo que se hace en la carrera de electrónica y telemática en nuestra universidad, lo que aportaría una gran ayuda al área de difusión, especialmente considerando la gran afluencia de alumnos escolares a la muestra.

Nota: en el caso de que los ramos correspondan solo al primer semestre, existe la posibilidad de llegar a algún acuerdo para elevar la nota obtenida en el ramo posteriormente, según lo conversado con el Director del Departamento de Electrónica, don Agustín González Valenzuela.

### 9.2.3. Incentivos Honoríficos



Dentro de la naturaleza de todo profesional se encuentra el orgullo que genera la autosuperación y victoria en una competencia limpia y difícil. Como objetivo de largo plazo nuestra comisión espera elevar el prestigio de la competencia, para que los concursantes puedan sentirse orgullosos de participar y ganar.

Para lograr este objetivo servirán todos los esfuerzos que se llevarán a cabo para mejorar la calidad de los proyectos expuestos y los participantes.

Además, se le dará una mayor importancia a la difusión de los ganadores y los premios ganados, especialmente con la ayuda de la red de correos universitarios e Internet. En la página web se pondrá en primer plano y de forma llamativa a los ganadores de la muestra, incluyendo fotos, detalle de los integrantes del grupo ganador, detalles y fotos del proyecto, detalle y fotos de los premios, etc. También se verá la posibilidad de difundir esta información dentro de las noticias más importantes de la universidad y del Departamento de Electrónica y a través de emails a la totalidad de los alumnos de la universidad o departamento.

#### **9.2.4. Incentivos de Financiamiento**

Nuestro proyecto incluye una financiación para parte de los proyectos de todos los concursantes. Para tal efecto, incluimos dicho ítem en el proyecto entregado a Fondos Concursables. De Fondos Concursables podríamos recibir un aporte de \$50.000. El resto del financiamiento se obtendrá de los auspiciadores.

#### **9.2.5. Entretención**

Las personas que suelen ser participativas en los aspectos de su vida tienden a darle una buena importancia a la entretención que puede aportarles el participar en una competencia como la Muestra Elo. Es por esto, que nuestra comisión se preocupará del bienestar de los participantes, para que concursar en la competencia sea una experiencia agradable y no estresante o aburrida.

#### **9.2.6. Aprendizaje**

Los concursantes estiman el conocimiento y experiencia que puede aportarles un evento como éste. El ciclo de charlas y seminarios ayudara a asegurar que este aspecto se vea aun más potenciado.

#### **9.2.7. Compromiso con el Departamento**

Muchos alumnos de nuestro departamento sienten que existen lazos estrechos entre ellos y dicha entidad. El aprecio que sienten algunos alumnos por el Departamento de Electrónica puede ser aprovechado como una forma de motivar a algunas personas para participar.



### 9.2.8. Obligación

Nuestra comisión piensa analizar la posibilidad de que algunos ramos instauren como requisito de aprobación el presentar un proyecto en la muestra (como lo que se hace en la Feria de Software del Departamento de Informática). Llevar a cabo un plan como este tendría que ser un esfuerzo conjunto con el Departamento de Electrónica para lograr un acuerdo aterrizado y realizable.

### 9.3. Apoyo

El apoyo a los participantes tendrá dos aspectos: apoyo financiero, apoyo técnico y asesorías.

-Apoyo financiero: ver incentivos financieros más arriba.

-Apoyo técnico: nuestra comisión hará todas las gestiones para conseguir que los participantes puedan utilizar los laboratorios de la universidad en algunas instancias, como también los artículos e instrumentos del Pañol de Electrónica (nuestra comisión se hará responsable por todos los préstamos de materiales, instrumentos o espacios que se hagan a los participantes).

-Asesorías: los participantes tendrán la posibilidad de ser asesorados en el diseño y construcción de sus proyectos a través de las variadas charlas y seminarios que se realizarán. El área de participantes será responsable de definir posibles charlas o seminarios que podrían ayudarle a los participantes. Así podrá presentar estas mociones ante los organizadores de dichos eventos para analizar la posibilidad de su realización. Además, los concursantes podrán presentar sus dificultades y necesidades al área de participantes para que ésta pueda encontrar una forma de ayudarlos.

### 9.4. Monitoreo

El área de participantes tendrá, como una de sus tareas principales, el monitoreo del avance de los participantes. Esta área deberá pedir informes de avances periódicos a los participantes, como también estar al tanto de sus preocupaciones, dificultades e inquietudes. También deberá asegurarse de que los concursantes se encuentren bien informados de todos los aspectos de interés para ellos.

Una herramienta potente de monitoreo será la Pre-Muestra: en la pre-muestra se evaluará que proyectos son meritorios de participar en la Muestra Elo 2006. Ésta permitirá también determinar los puntos en los cuales los proyectos definitivos se muestran más débiles y así incentivar a sus creadores para que los solucionen, como también aportar ayuda para su solución.

La Pre-Muestra se realizará los días 25 y 26 de Agosto en las dependencias de la universidad y contará con el juicio de jurados con conocimiento en el área de la electrónica.





### **9.5. Nota**

Toda ayuda dada a los concursantes será a modo de guía, para que estén en conocimiento de donde pueden encontrar la información necesaria para solucionar sus problemas y para que tengan una visión general de cómo les conviene actuar. Bajo ninguna circunstancia la comisión les podrá solucionar directamente los problemas a los concursantes o sugerir los métodos generales de cómo el circuito puede cumplir con los requisitos funcionales que ellos determinaron.



## **10. Áreas y Cargos**

### **10.1. Dirección general**

#### **10.1.1. Resumen y objetivos**

Coordina, supervisa y evalúa el desarrollo y cumplimiento de las tareas designadas a cada área. Además proporciona una cara visible ante el departamento y toma la responsabilidad tanto del éxito como del fracaso de la Muestra. También proporciona soluciones operativas y se le atribuye la toma de decisiones, siempre en pro del funcionamiento del evento.

#### **10.1.2. Metodologías**

El director de la Muestra ELO gestiona la interacción entre los otros encargados de área, dedicándose a la redacción del proyecto, el monitoreo del desempeño de las áreas de todas las áreas. Establecerá también cambios en los métodos de trabajo del equipo si es que son necesarios. Además realizará todo tipo de evaluaciones del cumplimiento del plan original.

### **10.2. Auspicios y patrocinios**

#### **10.2.1. Resumen y objetivos**

La principal misión de esta área es conseguir financiamiento y respaldo de distintas entidades, las cuales deberán aportar los bienes económicos necesarios para hacer posibles los hitos del funcionamiento de la Muestra, y por otro lado aportar con un nombre que sirva de aval ante todo el público, afirmando la seriedad y compromiso de los organizadores.

#### **10.2.2. Metodologías**

Este encargado se dedica principalmente a contactarse y hacer seguimientos de los potenciales proveedores de bienes y/o renombre y así lograr comprometerlos con el evento.

### **10.3. Marketing**

#### **10.3.1. Resumen y objetivos**

Se dedica a desarrollar el aspecto gráfico de la competencia. El objetivo principal de esta área es otorgar uniformidad a todas las instancias en que la organización del evento interactúa con algún agente externo como público, auspiciador, participante, etc.

#### **10.3.2. Metodologías**

El encargado de esta área se dedica a diseñar afiches, logo, formatos, flyers, etc. creando una imagen consistente para facilitar la consolidación de la identidad de la Muestra.



## **10.4. Finanzas**

### **10.4.1. Resumen y objetivos**

Tiene la responsabilidad de administrar los recursos económicos del equipo organizador. Deberá controlar las entradas y salidas de dineros, supervisando las demandas de cada uno de los integrantes del comité organizador y distribuyendo los recursos de la manera más eficiente posible.

### **10.4.2. Metodologías**

Este cargo basará su línea de acción en periódicos análisis de la situación monetaria de la Muestra. Además este debe proporcionar informes de situación al departamento y al resto de la línea directiva del evento, siempre en pro de la transparencia y responsabilidad inherentes del cargo.

## **10.5. Participantes**

### **10.5.1. Resumen y objetivos**

Se preocupa de la crucial tarea de motivar y captar a los potenciales participantes de la Muestra. Una vez teniendo la paleta de participantes completa se encargará de apoyar el desarrollo de los proyectos preocupándose de tener recursos, incentivos y ayuda necesarios para prevenir la deserción e incentivar la concreción de estos. Además, durante los días de la Muestra será el responsable de brindarles los instrumentos necesarios para la exposición final.

### **10.5.2. Metodologías**

Quien se encarga de esta área tiene la misión de buscar incentivos concretos que estimularán a los alumnos a participar. Entre estos se tienen contemplados negociar con profesores posibles estímulos académicos (puntos, nota, etc.). También establecerá un equipo de ayudantes para el apoyo técnico en el desarrollo de los proyectos. También se preocupa de la generación de las bases, reglas de evaluación, sistemas de jurado, inscripciones, etc. de la Muestra. Finalmente se encargará de varias de las tareas relacionadas con la motivación de los alumnos como lo es la gestión de un ofrecimiento de premios de calidad.

## **10.6. Difusión interna**

### **10.6.1. Resumen y objetivos**

Se encarga en trabajo conjunto con otras áreas como Difusión Externa y Participantes de difundir dentro de la Universidad la presencia y concepto de la competencia con el fin principal tanto de captar participantes para la



competencia y la Expo como público que asista los días del evento y se motiven con la ya tradicional Muestra ELO.

### **10.6.2. Metodologías**

Se trabajará en la constante provisión de material motivacional (afiches, flyers, e-mails, etc.) a los alumnos de la UTFSM, se organizará visitas en horarios de clases para proporcionar una cara visible y cercana, generando un ambiente de interés en ellos.

## **10.7. Difusión Externa**

### **10.7.1. Resumen y objetivos**

Esta sección consiste esencialmente en publicitar el evento fuera de la universidad, distribuyendo afiches e información por todo Chile para hacer conocida la Muestra en distintas instancias de interés.

### **10.7.2. Metodologías**

Se contactará a centros de alumnos de otras universidades, se establecerá comunicación con la mayor cantidad posible de instituciones de acceso masivo como radio, televisión, metro de Santiago y otros.

## **10.8. Montaje y Logística**

### **10.8.1. Resumen y objetivos**

Organiza toda la intrincada red de información y recursos que se utilizarán dentro de la universidad antes, durante y después de evento. Esto comprende la distribución de personal humano, reserva y armado del espacio físico de la Muestra y coordinación con las distintas entidades internas de la universidad.

### **10.8.2. Metodologías**

Tendrá a su cargo un cronograma de actividades a realizar por todos los miembros del comité organizativo. Deberá también conseguir todo tipo de implementos para las exposiciones, cócteles y funcionamiento administrativo. Organizará las ceremonias de apertura y clausura. Administrará a las personas encargadas de las rutas de visita.

## **10.9. Protocolo**

### **10.9.1. Resumen y objetivos**

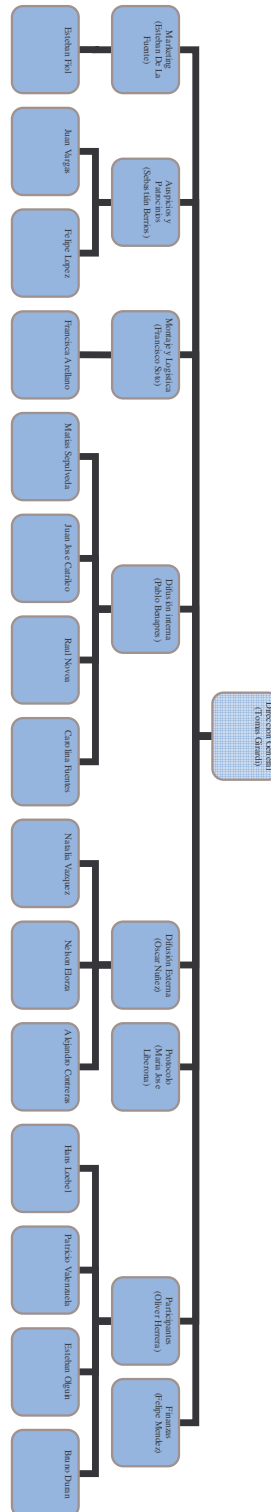
Uno de los hitos más importantes en un evento de gran envergadura es resguardar el trato con todas las autoridades y figuras importantes que vengán a dicho evento. Para que todos los involucrados respeten la formalidad inherente a grandes autoridades existe esta área.

### **10.9.2. Metodologías**



Proyecto Muestra Elo 2006 - Abril, 2006

Deberá realizar los formatos generales de las cartas, correos, invitaciones y discursos que se enviarán y pronunciarán durante toda la organización y en general revisar y validar todo material escrito que se difunda.





## **11. Cronograma**

### **11.1. Resumen cronología para plan de trabajo**

El siguiente cronograma ayudará al lector a entender el espacio temporal en que se realizarán las tareas pensadas por nuestra comisión.

Aparte de este cronograma hemos adjuntado en el CD del proyecto y dentro de la versión impresa una carta Gant.

#### **11.1.1. Diciembre (2005)**

Inician sus actividades el área de marketing y auspicios. El director general comenzará su estudio sobre la ET 2006

#### **11.1.2. Enero – Febrero**

Marketing desarrollará las bases para la nueva imagen corporativa.

#### **11.1.3. Marzo**

Se perfeccionará el plan de trabajo a seguir durante el año.

Se iniciará el reclutamiento de alumnos del departamento que quieran trabajar para la Muestra Elo 2006.

Se iniciarán las actividades para conseguir participantes.

Se comenzará con la actualización de la página Web, en vistas de conseguir participantes y reclutar gente que se una a la comisión organizadora.

Se hará un orden general y se fortalecerán los planes de acción en vistas de un trabajo eficiente para todo el año.

#### **11.1.4. Abril**

Se redactarán las bases para la “Muestra Elo” y las normas y detalles para la “Expo Elo”.

Se conversará con profesores del departamento en vistas de conseguir su apoyo al momento de conseguir participantes y permisos.

Se iniciarán los trámites para gestar los cursos y charlas.

Se desarrollará el proyecto a entregar para los fondos concursables de Federación (este punto dependerá de la fecha tope para presentar proyectos).

Marketing irá definiendo nuevos volantes, afiches y artículos de publicidad para emplear a lo largo del año.

Difusión interna deberá estar trabajando para conseguir participantes de nuestra universidad.



Se dará inicio dentro de estas fechas a los cursos organizados por la ET

#### **11.1.5. Mayo**

Se definirá el preafiche.

Se imprimirá el preafiche informativo y se iniciará su difusión.

Comenzará la promoción del evento en otras universidades del país, especialmente en vistas de conseguir más participantes.

Se terminará la página web.

#### **11.1.6. Junio**

A principios de este mes marketing y difusión externa deberán empezar a trabajar en la promoción del evento en colegios de interés para nuestro evento.

El área de auspicios debe ya tener definido gran parte de su trabajo y estar cercana a terminar su trabajo y firmar contratos.

Los posibles patrocinadores deben ya haber sido contactados por lo menos.

El área de participantes debe ya contar con una buena cantidad de participantes y debe asegurarse de que todos están bien informados y están trabajando por buen camino para el evento.

#### **11.1.7. Julio**

Deberá haber una idea clara de los premios a entregar (esto será útil para conseguir más participantes).

Las áreas de difusión interna, externa y marketing deberán generar un plan de acción a seguir para promocionar el evento en universidades, institutos, liceos, colegios, etc. Además de promoción durante los ensayos de PSU, los distintos eventos de nuestra universidad, durante agosto para conseguir más participantes y durante los días anteriores a la muestra para conseguir concurrencia.

#### **11.1.8. Agosto**

Todos los contratos con los auspiciadores deben estar firmados a principio de este mes.

Se cierra el trabajo del área auspicios y patrocinio.

Se desarrolla, imprime y difunde el afiche final (deberá incluir auspiciadores y patrocinadores).

Se realiza la pre-muestra.

#### **11.1.9. Septiembre**

El área de montaje deberá tener en claro los elementos que necesitará para el correcto funcionamiento del evento.



A finales de este mes, ya se deberá contar con los permisos y la seguridad de tener a mano todos los elementos necesarios para el montaje del evento.

#### **11.1.10. Octubre**

Se darán los toques finales en cuanto al área de difusión, marketing y participantes.

Se iniciará el montaje el día anterior a la inauguración de la muestra.

Se llevará a cabo la decimoquinta versión de la "Muestra Electrónica"

Se desmontará y ordenarán los elementos usados durante la muestra.

Se iniciará la recopilación de opiniones, críticas, datos y cifras necesarias para evaluar el trabajo realizado durante el año y el nivel de éxito de la muestra.

Se comenzará a redactar las distintas rendiciones de cuentas.

#### **11.1.11. Noviembre**

Se rendirán cuentas al departamento y se entregarán informes finales.

Se ordenarán todos los aspectos financieros y se hará el balance finalizar del año.

#### **11.1.12. Marzo (2007)**

Se dará entrega oficial del mando a la comisión organizadora de la ET 2007 ganadora del concurso de licitación para dicho año.

### **11.2. Cronograma Actividades**

El siguiente cronograma será completado y modificado con fechas y horarios más exactos a lo largo del año 2006.

#### **11.2.1. Inicio del ciclo de charlas y seminarios**

Se iniciarán a principios de Mayo y durarán hasta finales de éste año (el primer curso comienza el 27 de Abril y tratará de programación en Java).

#### **11.2.2. Pre-muestra**

25 y 26 de Agosto

#### **11.2.3. Montaje de los Stands**

4 de Octubre.

El gran porcentaje del trabajo de montaje de los stands deberá realizarse durante la tarde del día anterior a la muestra. De esta forma, se intentarán prevenir los obstáculos que suelen surgir si se hace todo a última hora durante el primer día.

#### **11.2.4. Inauguración**





4 de Octubre

Como ya es tradicional, se dará inicio a la Muestra Elo con una ceremonia y cóctel de inauguración el día anterior al primer día de la muestra.

#### **11.2.5. Muestra (día 1)**

5 de Octubre

Los participantes y expositores deberán alistar, durante la mañana, sus stands para estar listos a recibir al público alrededor de las 10:00 horas. Es en este momento que se abrirán las puertas de la muestra al público.

Durante el día el jurado evaluará los proyectos.

Alrededor de las 18:00 horas se cerrarán las puertas de la muestra.

#### **11.2.6. Muestra (día 2)**

6 de Octubre

Los participantes y expositores deberán alistar, durante la mañana, sus stands para estar listos a recibir al público alrededor de las 10:00 horas. Es en este momento que se abrirán las puertas de la muestra al público.

Durante el día el jurado evaluará los proyectos.

Alrededor de las 17:00 horas se cerrarán las puertas de la muestra.

#### **11.2.7. Premiación (día 2)**

6 de Octubre



Se dará a lugar alrededor de las 18:00 horas dentro de las dependencias de nuestra universidad. Como ya es tradicional, se dará paso a los discursos, entrega de premios de la "Competencia Electrónica", agradecimientos, etc. Se finalizará con un cóctel.

## **12. Últimas Acotaciones**

El presente documento es producto de una comisión de personas que tienen como representante a Tomás Girardi Julio, alumno de Ingeniería Civil Electrónica del Departamento de Electrónica de la Universidad Técnica Federico Santa María. Ante cualquier necesidad de contactar a dicha comisión, por favor hacerlo a través de su representante:

Tomás Girardi Julio

Rol UTFSM: 2421001-4

e-mail: [tgirardi@gmail.com](mailto:tgirardi@gmail.com)

fono: 90891587, 32-480468