

**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**

**Programa de Tecnología en Computación**

**TESIS DE GRADO**

**Previo a la Obtención del Título de  
Tecnólogo en Diseño Gráfico y  
Publicitario**

**TEMA :**

**“ Paseo virtual ”**

**Manual de Diseño**

**AUTORES :**

**DIANA DE LA CADENA SANYER**

**DARIO ARAUZ CALLE**

**Director: Ing. Miguel Mite**



D-40243

CIB

**2002 - 2003**

**Guayaquil - Ecuador**

# DEDICATORIA

A mi primo Jorge Mendoza, porque aunque ya no estás entre nosotros tu recuerdo permanecerá para siempre como la mejor y la más inocente de las personas.

A Darío, por ser la fuerza que me mantiene en pie cuando ya no puedo más.

A mis padres por aguantar esta loca.

Y a mis abuelas Olguita, Anita (+), y Gloria (+) por siempre haber cuidado de mi con tanta dulzura.

Diana De La Cadena



# DEDICATORIA

A mis padres por traerme al mundo y educarme para que sea como soy.

A mis abuelos por quererme tanto.

Y en especial se lo dedico a Diana por ser mi mejor amiga antes que mi enamorada, por estar siempre cuando necesito de su apoyo.

Darío Aráuz

# **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por supuesto ya que si todo en este mundo es voluntad de Él no podíamos dejar de agradecerle este logro.

A nuestros padres por apoyarnos siempre.

Un agradecimiento especial a Aristóteles Pérez y a Jorge Colina por tenernos paciencia, y a todos aquellos que colaboraron con la elaboración de esta tesis y a los que intentaron pero por motivos ajenos a su voluntad no pudieron.

Los Autores

# **DECLARACIÓN EXPRESA**

La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expresados en esta tesis de grado nos corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma al PROTCOM (Programa de Tecnología en Computación) de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (Reglamento de exámenes y títulos de la ESPOL).

# **DIRECTOR DE TESIS**

---

Ing. Miguel Mite Alarcón

# AUTORES DE TESIS

*Diana De La Cadena*

---

Diana De La Cadena Sanyer

*Darío Aráuz*

---

Darío Aráuz Calle



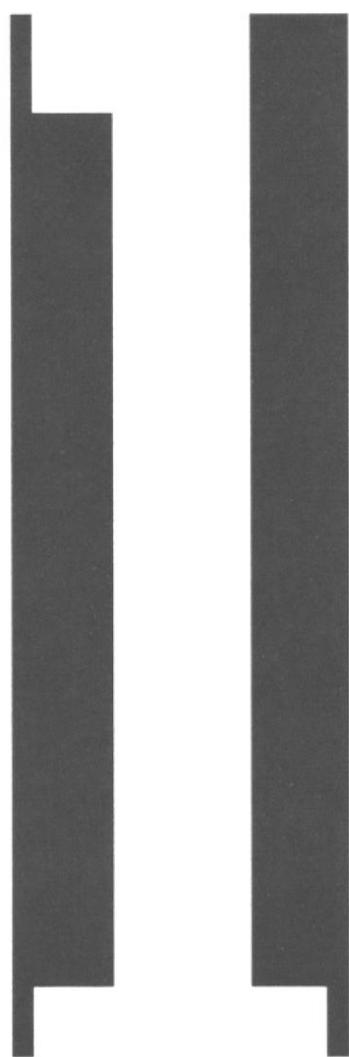
# ÍNDICE

<b>CAPÍTULO</b>		<b>PÁGINA</b>
<b>1</b>	<b>GENERALIDADES</b>	
1.1	Acerca de este manual	1
1.2	A quién va dirigido	2
<b>2</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	
2.1	Antecedentes	1
2.2	Objetivos	5
<b>3</b>	<b>RECURSOS UTILIZADOS</b>	
3.1	Requerimientos de Hardware	1
3.2	Requerimientos de Software	2
<b>4</b>	<b>DISEÑO GENERAL</b>	
4.1	Plano de lugar	1
4.2	Estandarización	2
4.3	Estandarización por sectores	13
4.3.1	Sector A	14
4.3.2	Sector B	20
4.3.3	Sector C	24
<b>5</b>	<b>MANUAL DE USUARIO</b>	
5.1	Requerimientos del Sistema	1
5.2	Pasos a seguir	2
	<b>ANEXO</b>	

capítulo



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA



GENERALIDADES

## Acerca de este manual



Este manual se refiere a los criterios y parámetros de diseño utilizados en la remodelación de uno de los principales pasillos del PROTCOM por el cual circulan diariamente autoridades, seminaristas, profesores, estudiantes e invitados ya que es el punto en común de los laboratorios 1, 2, 9, 4, sala de profesores, auditorio, y algunas oficinas de administración y contabilidad, además de los baños.

Esta reestructuración se muestra en un recorrido virtual con diferentes cortes de cámara desde diferentes ángulos y acercamientos de los elementos que componen el entorno visual del pasillo en cuestión.

Esto fue el resultado de una exhaustiva investigación de las nuevas tendencias en cuanto a colores, materiales, muebles, iluminación, según el lugar (una universidad) y disponibilidad de los mismos ya que se trató de abaratar costos, en lo posible, y que el pasillo se encuentre rehabilitado en poco tiempo ya que soporta un tráfico importante de personas.

El principal programa utilizado fue:

CINEMA 4D XL 6

Con el apoyo de:

Adobe Illustrator 8.0 y 9.0

Adobe Photoshop 6.0

Adobe After effects 4.1



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

El margen de la pantalla operacional y de diseño la determinamos en 640 X 480 píxeles.

Se realizaron las mediciones necesarias para poder trabajar totalmente a escala y los elementos son hechos a partir de paths hechos en Illustrator o modelados por nosotros en Cinema 4d. Las fotos que se usaron para poner en los cuadros fueron retocadas en Photoshop 6 y pertenecen a diversos pintores internacionales pertenecientes al estilo Deco, este hecho no significa que en la remodelación real se vayan a usar las allí expuestas.

Se hicieron diferentes movies los cuales fueron editados en Adobe After effects donde también se insertó la música.

# A quién va dirigido



Está dirigido a las autoridades de la ESPOL quienes son los encargados de la inversión para elaborar el proyecto de remodelación.

A arquitectos, ingenieros y demás profesionales encargados de la construcción en si de este proyecto.

A todos aquellos que tengan interés por conocer la calidad y el modo de trabajo de los egresados de Diseño Gráfico y Publicitario de ESPOL.

A todos aquellos que quieran conocer más acerca del proceso de diseño tridimensional.

capítulo

# 1



INTRODUCCIÓN

# Antecedentes

## 2.1

Como conocemos, la ESPOL, como universidad, no sólo se dedica a ofrecer sus clases, sino que también, brinda seminarios a profesores, alumnos y a particulares, los cuales se llevan a cabo en ciertos laboratorios del PROTCOM y para llegar a ellos es necesario atravesar un pasillo que en la actualidad da una mala imagen al público asistente.

Hemos analizado la situación actual de este pasillo y encontramos las siguientes deficiencias apoyadas con las respectivas fotografías:

- Hay una cromática pobre lo cual muestra el pasillo como un lugar frío y desaliñado colores como el blanco hueso y gris no favorecen a la primera impresión de los visitantes.



fig. 1



fig. 2

-Los cuadros y fotos que aparecen en las paredes son de muy mal gusto o son muy desactualizadas, por ejemplo imágenes haciendo referencia a computadoras de hace 20 años como las más modernas, lo cual sugiere que la ESPOL no está actualizada con lo último en tecnología, también existen cuadros de muy baja calidad que no hacen mérito a los estudiantes de Diseño Gráfico.



fig. 3



fig. 4

- El tumbado aunque no requiere un cambio total, si es necesario cambiar ciertas láminas de yeso que se encuentran deterioradas o rotas.



fig. 5



fig. 6

-La puerta de ingreso principal es antiestética y además no permite la utilización acondicionadores de aire en la zona ya que consta de simples rejas de hierro.



fig. 7



- El piso está muy deteriorado, lleno de remiendos y desniveles lo cual le quita elegancia y pulcritud al lugar.



fig. 8



fig. 9

- La pequeña sala de espera no está acondicionada como tal y se muestra como un lugar oscuro, lleno de mosquitos y otros insectos.



fig. 10



-La puerta que comunica el área de contabilidad con laboratorios y administración es muy antigua y desentonaría con cualquier modificación que se hiciese.



fig. 11

- Faltan elementos decorativos que armonicen el lugar.



fig. 12

- Existen tragaluces innecesarios en los laboratorios.



fig. 13

- La iluminación es pobre y desprovista de imaginación innovadora.



fig. 14

Todos los puntos mencionados anteriormente contribuyen a que el público asistente, en el peor de los casos, se lleve una mala imagen de la universidad, ya que como todos sabemos el aspecto de un lugar puede desmerecerlo de alguna u otra manera.

# Objetivos



Con la elaboración de este recorrido virtual buscamos alcanzar los siguientes objetivos:

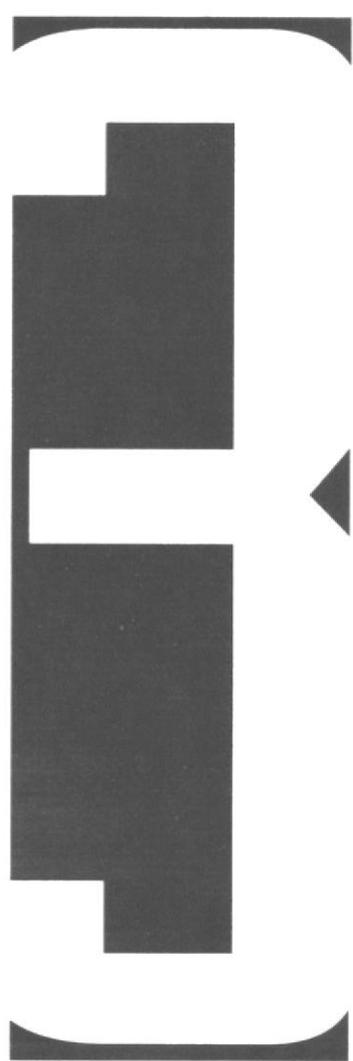
## **OBJETIVOS PARTICULARES**

- Mejorar la imagen de las instalaciones del PROTCOM para crear un ambiente laboral y de estudio más ameno y agradable.
- Utilizar el pasillo como una galería de los trabajos de los alumnos del PROTCOM ya que sería muy frecuentado por propios y extraños.
- Contribuir a la renovación de el campus Las Peñas, bastante olvidado.

## **OBJETIVOS GENERALES**

- Dar a conocer el trabajo realizado en la Escuela Superior Politécnica del litoral, en cuanto a su calidad y desarrollo.
- Que las personas que utilicen este manual, reconozcan los elementos utilizados en el mismo para así comprender el desarrollo del proyecto y poder llevarlo a cabo.

capítulo



RECURSOS  
UTILIZADOS

# Requerimientos de Hardware

## 3.1.

Para el desarrollo de este recorrido virtual requerimos del equipo descrito a continuación:

- 2 PC Pentium III de 800 Mhz
- 512 megas en memoria RAM c/u
- Disco duro de 20 y 40 gigas respectivamente.
- Tarjeta de video de 32 megas c/u.
- Monitor de 14" c/u
- Mouse c/u
- Kit multimedia de 52x c/u
  
- Zip drive de 250 megas
- Scanner ACER S2W 3300U
- Impresora Lexmark Z35
- Cámara digita sony DSC - P31
- Cd writer
  
- 2 zips 100 megas.



# Requerimientos de Software

## 3.2

El software utilizado para la realización de este recorrido virtual fue el siguiente:

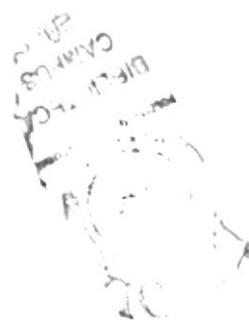
- Sistema operativo:  
Windows 98
- Software de creación elementos vectoriales e ilustraciones  
Adobe Illustrator 8.0 y 9.0
- Software editor de imágenes  
Adobe Photoshop 6.0
- Software para edición de videos e inserción de música  
Adobe After effects 4.1
- Software para la edición de sonido  
Sound fourge

capítulo

I

II

DISEÑO  
GENERAL



# Plano del Lugar

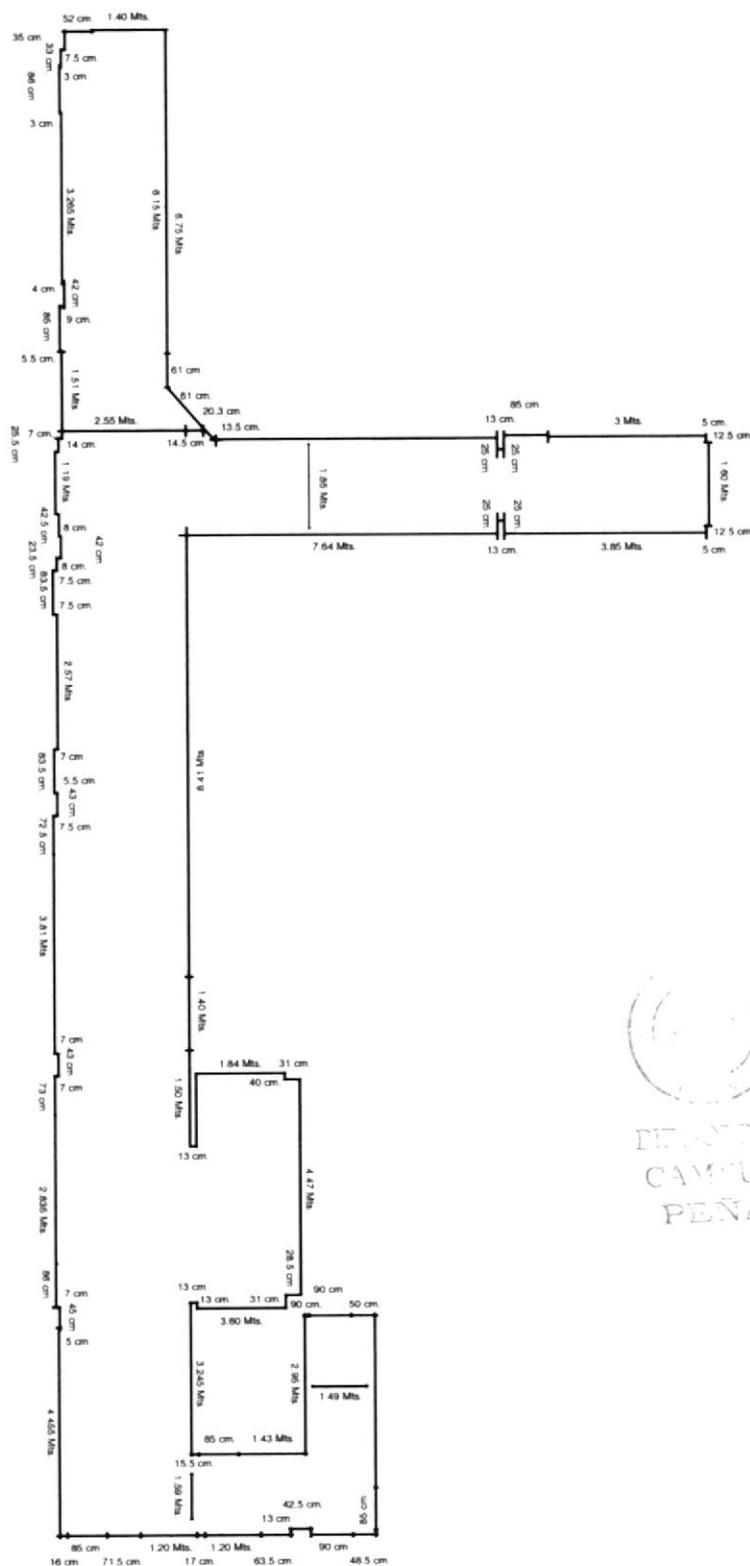


fig. 15

# Estandarización

## 4.2

Analizando las últimas tendencias, colores de moda, estética y psicología del color llegamos a la conclusión de que el color crema es el más indicado para las paredes de este pasillo, sin división de tonos para unificar los ambientes y resaltar los cuadros.

El color mencionado está formado por dos colores muy importantes para el estímulo vital y mental; el amarillo que da vida, luz y optimismo. Es un color magnífico para llevar alegría a un ambiente, genera energía para los músculos, estimula la mente, aumenta la capacidad de aprendizaje, se indica para personas introvertidas, incrementa las capacidades vitales y refuerza el sistema nervioso.

Y el color naranja cuya característica propia es la de la unión con todas las cosas. Es ideal en salas de estar en donde se quiera estimular la unión y el sentido de igualdad entre las personas. Aumenta la energía vital y activa el sistema respiratorio.



COLOR CREMA  
(PANTONE 148 CVC)

fig. 16

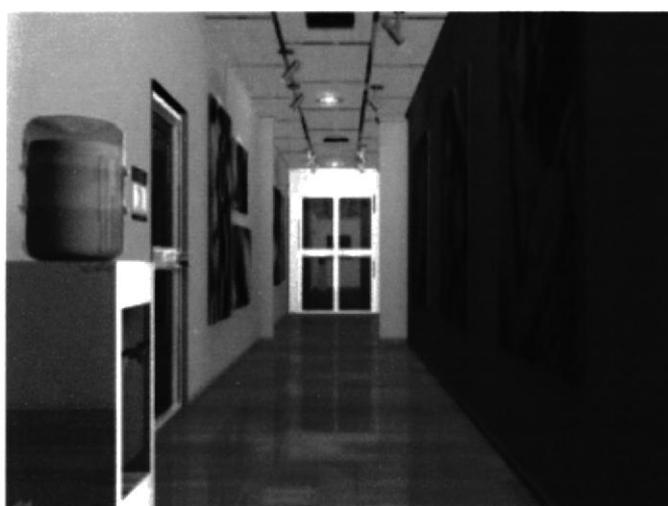


fig. 17



**- Iluminación**

Se estudió la forma en que la iluminación sea la más adecuada y le de al pasillo un ambiente más acogedor.

Para esto las luces principales son de ojo de buey con focos halógenos o luz amarilla normal, el aro que recubre al ojo de buey es metálico plateado de aluminio.



fig. 18

**Ojos de buey DESIGNER**

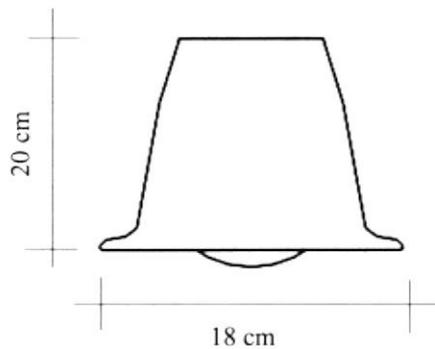


fig. 19



Como dijimos en un principio los cuadros llevarían su iluminación para lo cual se destinaron lámparas que salen de los tumbados para hacer más fácil su instalación. Son de color plateado y dirigidas a cada uno de los cuadros.



fig. 20



**lámparas DESIGNER**

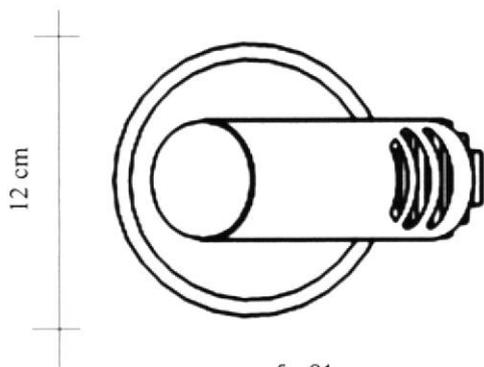


fig. 21

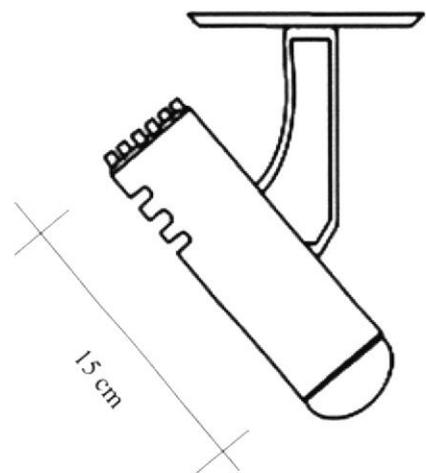


fig. 22

Para mostrar más elegancia al pasillo se pusieron lámparas de pared en la mayoría de los pilares, estas son en forma de semicírculo con luz halógena compuesta de vidrio arenado con borde metálico plateado quemado.

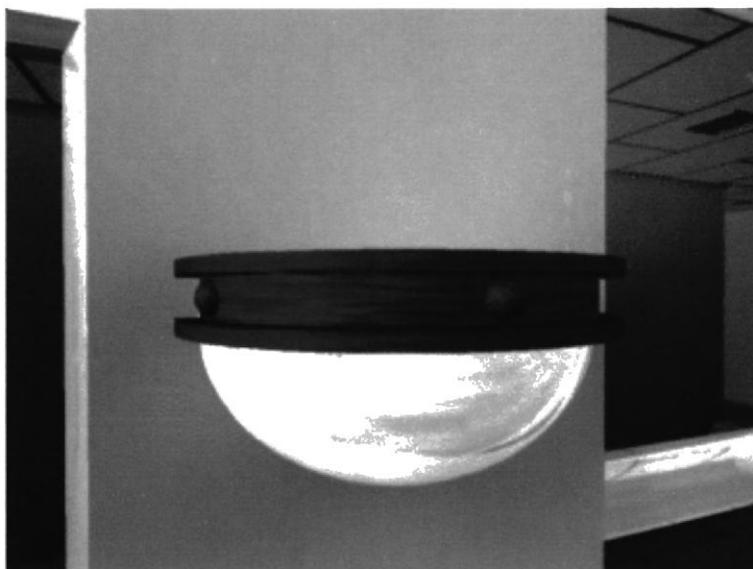


fig. 23

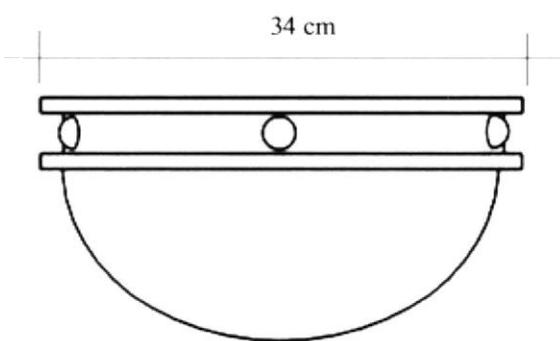


fig. 24

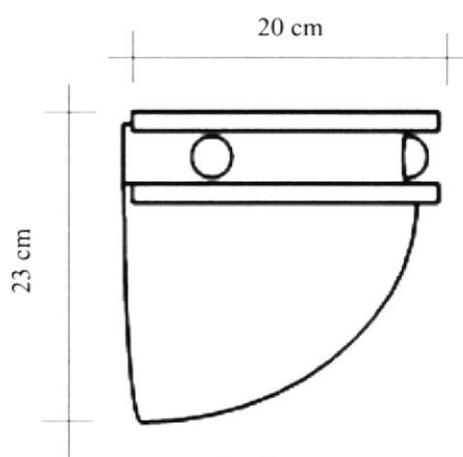


fig. 25

### - Molduras de techo

Se colocaron molduras de tumbado (en el ángulo formado entre las paredes y el tumbado) del tipo *Nomastyl* que son extruidas de poliestireno las cuales serán pintadas de color blanco mate.

Las hay disponibles en modelos de 2 metros de largo, acanalados en el dorso para mayor adherencia y con redondeados de poliuretano moldeado.

El modelo que hemos utilizado es el **A1**.



fig. 26

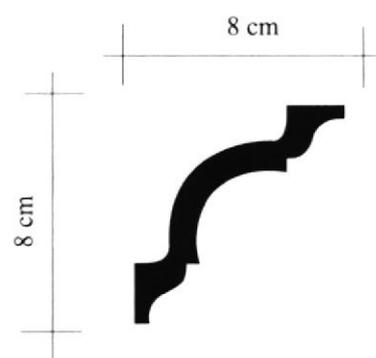


fig. 27

### - Rastreras de piso

Se colocaron rastreras en toda el área social y son hechas a base de madera de roble curada y barnizada dejando ver las vetas de la madera o pintada con esmalte mate de color oro antiguo y blanco proporción 1 - 1

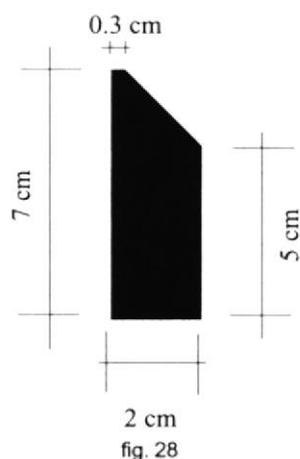


fig. 28



fig. 29

### - Puertas

Las puertas pequeñas de ingreso a laboratorios y oficinas como no se encuentran deterioradas se resolvió dejarlas pero les pusimos películas negras a los vidrios para unificarlas y dar mayor privacidad a las clases. Las hay de dos tipos:

1. marco de aluminio claro con vidrio en su parte superior y en la inferior.
2. marco de aluminio claro con vidrio en su parte superior y aluminio en la inferior.



fig. 30



fig. 31

### - Puertas de Vidrio

Uno de los cambios más importantes son las puertas de vidrio que se implementaron.

Estas son de vidrio claro de 10 mm de ancho y consta de manubrios cromados.

Estas son abatibles a ambos lados (como las de los centros comerciales) y constan de vidrios fijos a la izquierda y a la derecha.

El primer sector en donde se utilizó este tipo de puerta fue a la entrada del pasillo.



fig. 32\*

\*Especificaciones de la puerta en el capítulo 4, página 15

El segundo lugar en donde se utilizó estas puertas de vidrio fue a la entrada del pasillo de contabilidad.



fig. 33\*

\*Especificaciones de la puerta en el capítulo 4, página 24

### - Ventanas

Se conservaron iguales pero se les pusieron películas negras en los vidrios para poder crear un estandar junto con las puertas, esto último es opcional.



fig. 34

### - Tumbado

Para abaratar costos se decidió dejar el mismo tumbado y reemplazar aquellos paneles de yeso dañados y muy viejos.

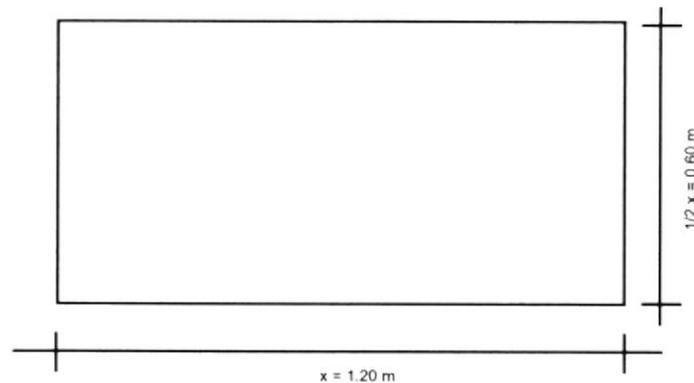


fig. 35

### - Piso

El piso da un giro de 180 grados al ser reemplazado por pisos Witex de textura amaderada que consta de las siguientes características:

- resistentes
- higiénicos y fáciles de mantener, lo que los hace idóneos para las personas alérgicas
- resistentes al calor y en gran medida a las quemaduras de cigarras
- resistentes a los productos químicos domésticos (pinoklín, deja, etc.)
- resistentes a la presión con carga permanente, a los golpes, a la marca de tacones y muebles.
- Indicados para sillas de ruedas
- insensibles a las manchas de humedad, pluma, marcador, esmalte (se quitan fácilmente)
- antideslizantes
- resisten el calor, no son inflamables.
- son muy elegantes.

El modelo a utilizar es el Haya, BU 250 FL. Se escogió este tipo de pisos por ser de fácil aplicación y no afectaría la circulación de personas, por la no necesidad de picar el piso actual.



fig. 36

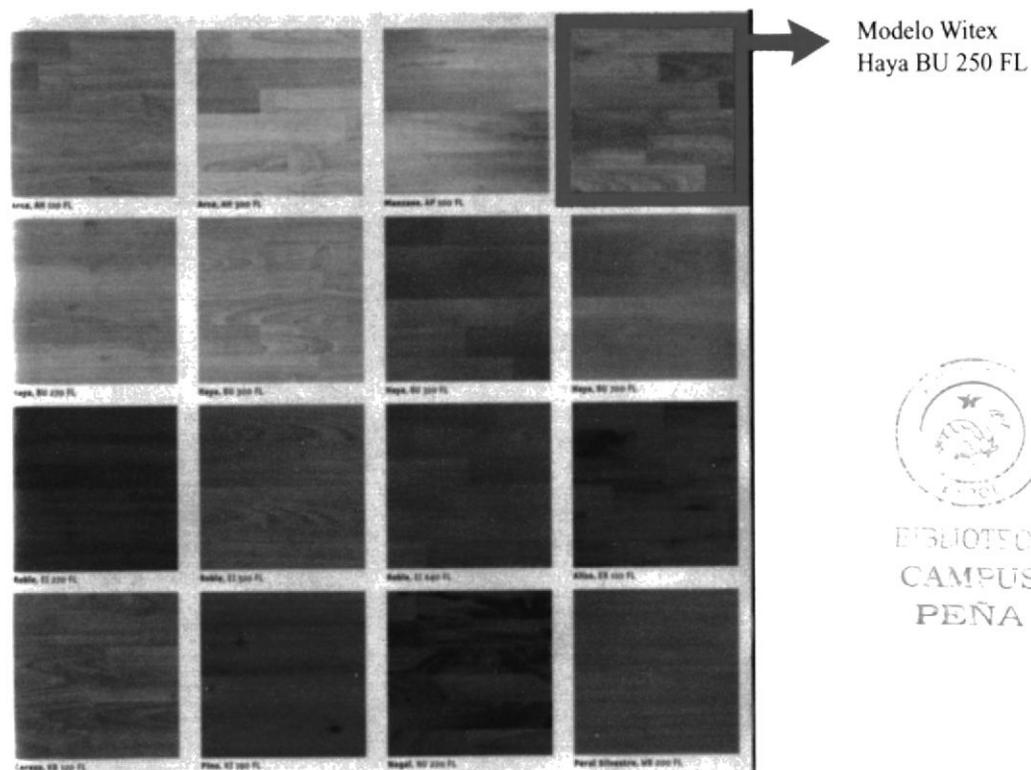


fig. 37

## - R/C

Al colocarse las puertas de vidrio se hace posible crear una extensión del acondicionador de aire en el resto del pasillo, para esto se utilizaron difusores de aluminio.



fig. 38



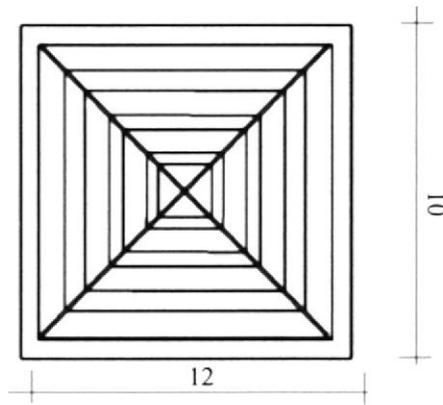


fig.39

**- Cuadros**

Los cuadros expuestos, pertenecen al estilo art deco, estilo por el cual nos hemos guiado, lo cual no representa los cuadros que realmente se expongan en el pasillo.



fig.40



fig.41

**- Señalética**

Permanece la anterior, y se reemplaza el letrero de gama y laboratorio 11 que en realidad es el 4.

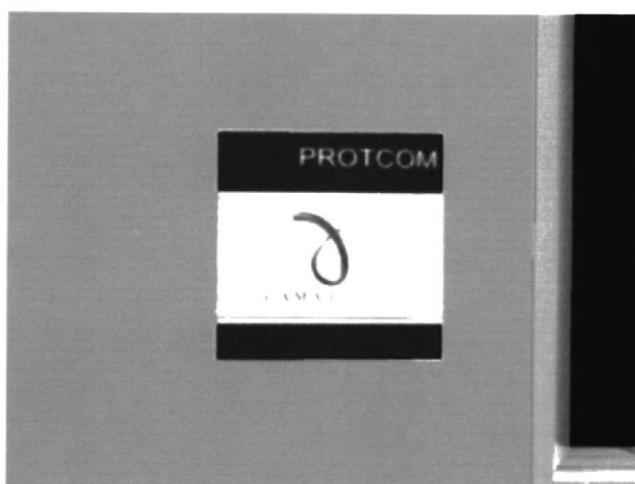


fig. 42



fig. 43



# Estandarización por sectores

## 4.3.

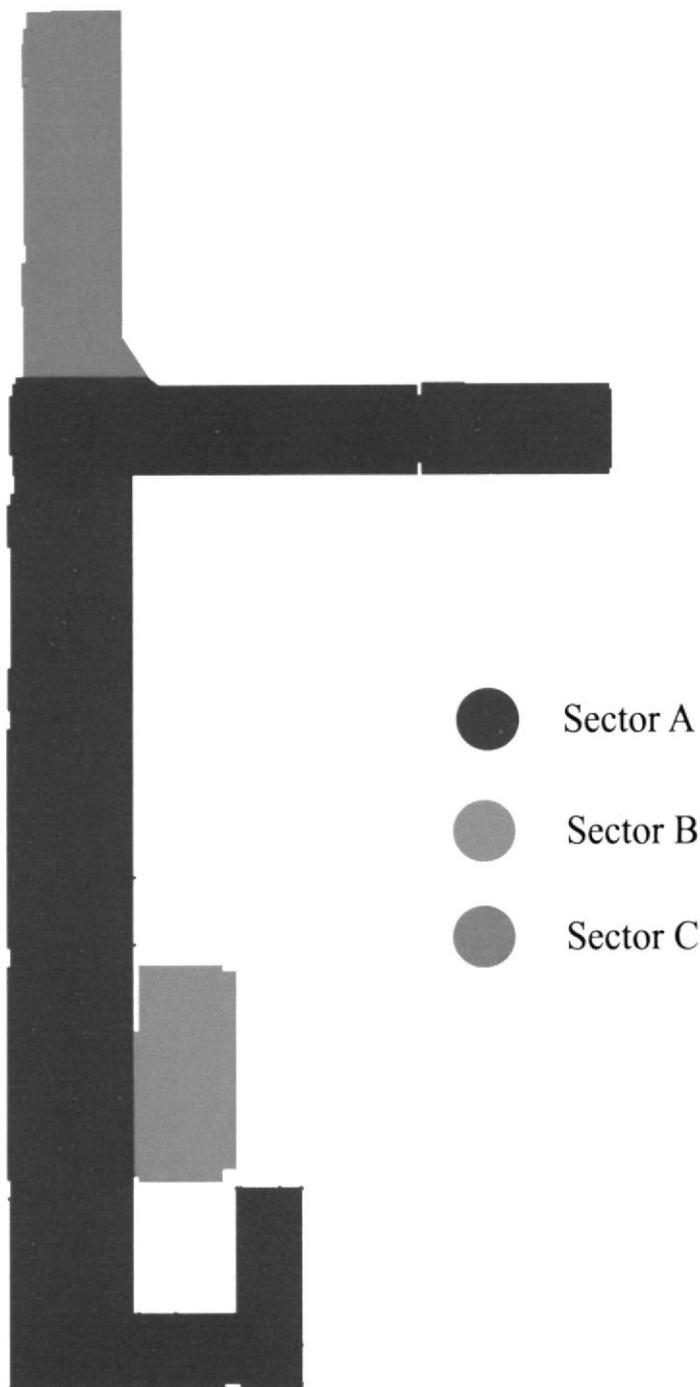


fig. 44

# SECTOR A

## 4.3.1.

El sector A representa desde el ingreso y en él están los laboratorios 1, 2, 3, 4, 9, gama, administración de redes, sala de profesores, auditorio, baños de hombres y mujeres.

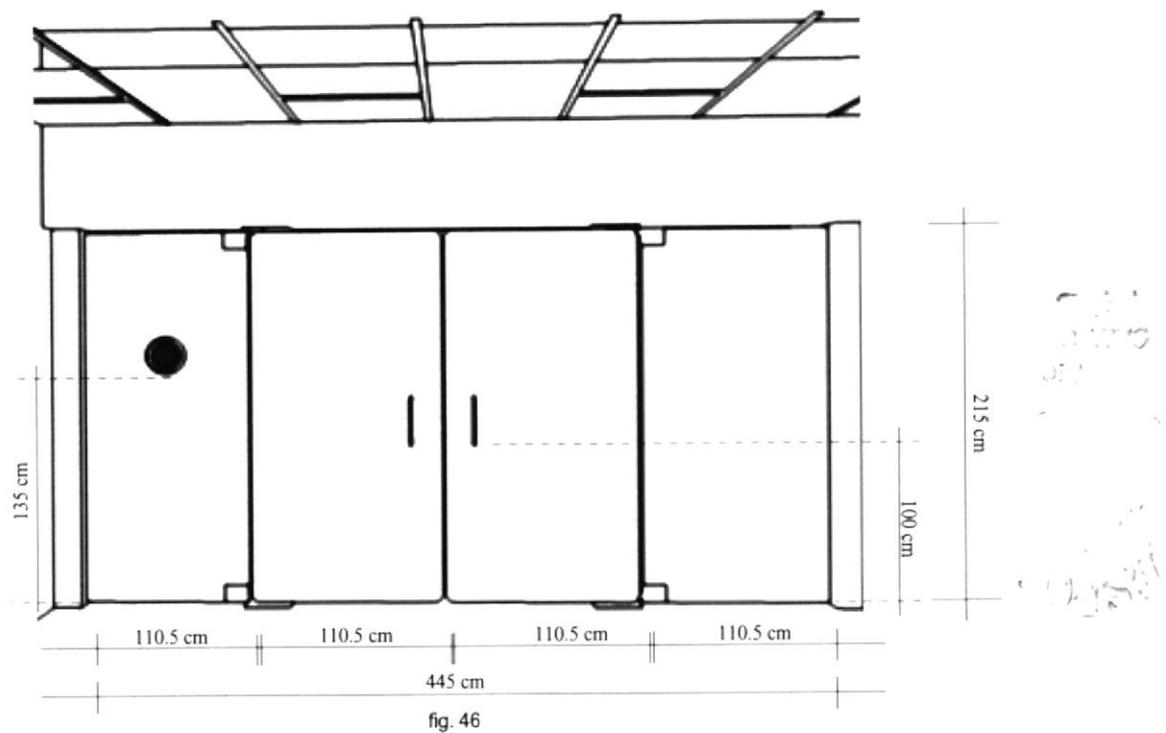
### - La fachada

La fachada es uno de los elementos más importantes a tomar en cuenta ya que es la primera impresión, en este caso se optó por lo siguiente:

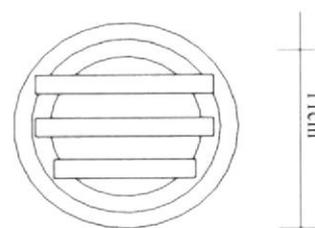
-Bajar la pared 50 cm con cemento para brindar más estabilidad a la nueva puerta de vidrio, (a esa parte también se le puede poner vidrio). Si fuese de cemento se podría colocar el mural existente, pintado en la misma pared con pintura de caucho mate o bien, elaborar un concurso entre los estudiantes para pintar un mural mejor. Aquí se muestra un ejemplo de lo que puede ponerse sin que sea el que realmente se utilice.



fig. 45



En las puertas de vidrio se colocó un pasavoz para poder tener comunicación con el guardia sin tener la necesidad de abrir las puertas.



los manubrios son verticales de medio rectángulo redondeado en las esquinas y cromados.



fig. 49

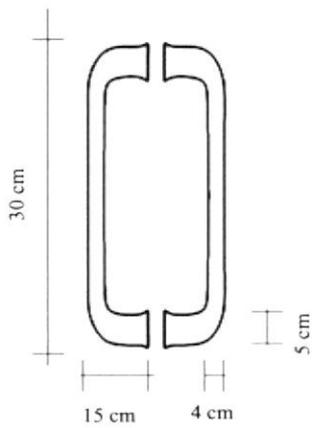


fig. 50

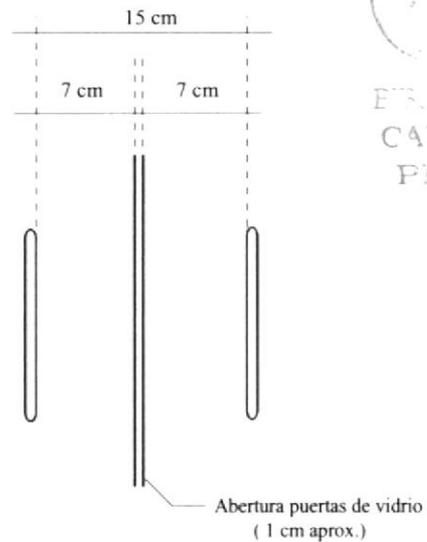


fig. 51



**- Paredes**

Se decidió cerrar con cemento los tragaluces de los laboratorios por considerarse innecesarios y para dar más uniformidad a las paredes. El color utilizado en las mismas es el especificado anteriormente en la página 2 del capítulo 4.



fig. 52

**- Muebles:**

Se asignó una mesa de esqueleto cromado y superficie de vidrio de 8 mm como mesa del guardián y una silla de madera con textura de madera de pino y patas y esqueleto de aluminio.



fig. 53



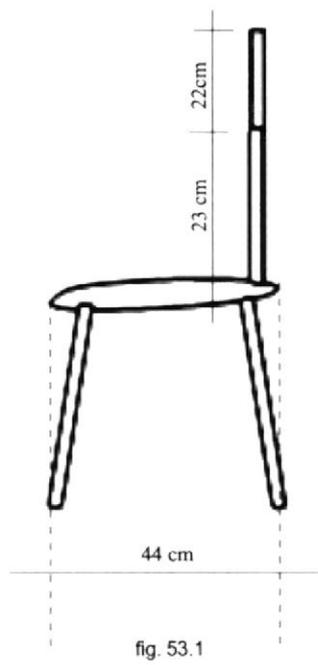


fig. 53.2

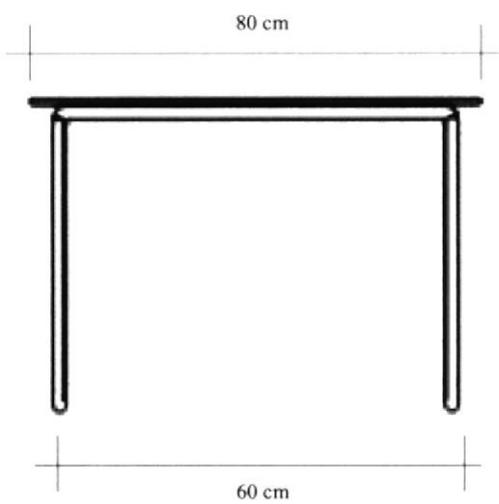


fig. 53.3

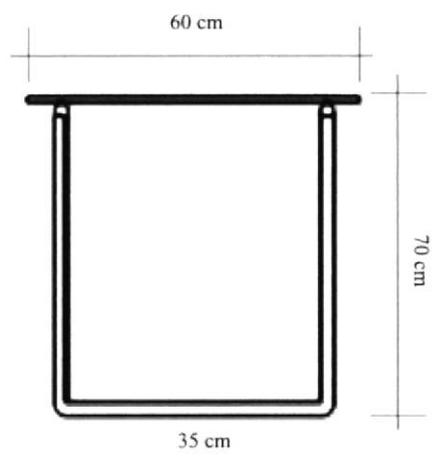


fig. 53.4

UNIVERSIDAD  
CAMPUS  
PEÑA

**- Iluminación**

A lo largo de este sector se encuentran el siguiente número de luminarias:

Ojos de buey 13 (cada 3 planchas de cielo raso horizontales)

Lámparas de pared 5 (en los pilares)

Lámparas de cuadros 19

Con las características mencionadas antes en las páginas 3, 4 y 5 del capítulo 4.

**- Difusores de A/C**

Se encuentran distribuidas 8 rejillas de salida de aire acondicionado, con las características antes mencionadas, en las páginas 10 y 11 del capítulo 4.

Los cuadros, piso, tumbado, puertas y ventanas se refieren en el capítulo 4.

En la esquina de gama se colocó un dispensador de agua.

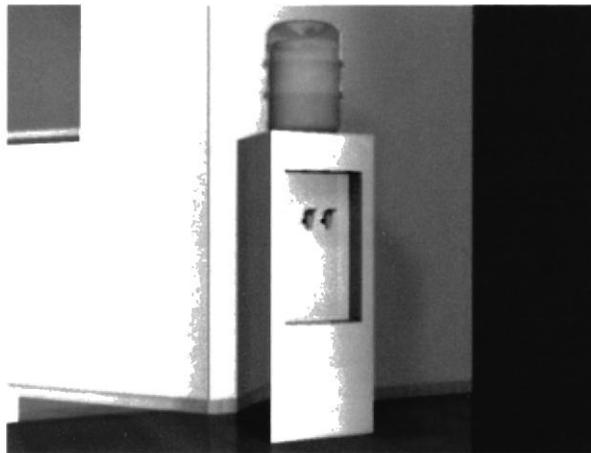


fig. 54



# SECTOR B

## 4.3.2.

El sector B está conformado por una pequeña salita de estar que es el toque acogedor que tiene el pasillo.

### - Muebles

Entre los muebles que encontramos en esta salita tenemos:

- Dos sofás *FRIENDS* color ladrillo de 3 y 2 personas



fig. 55

- Una vitrina compuesta de la siguiente manera:



fig. 56

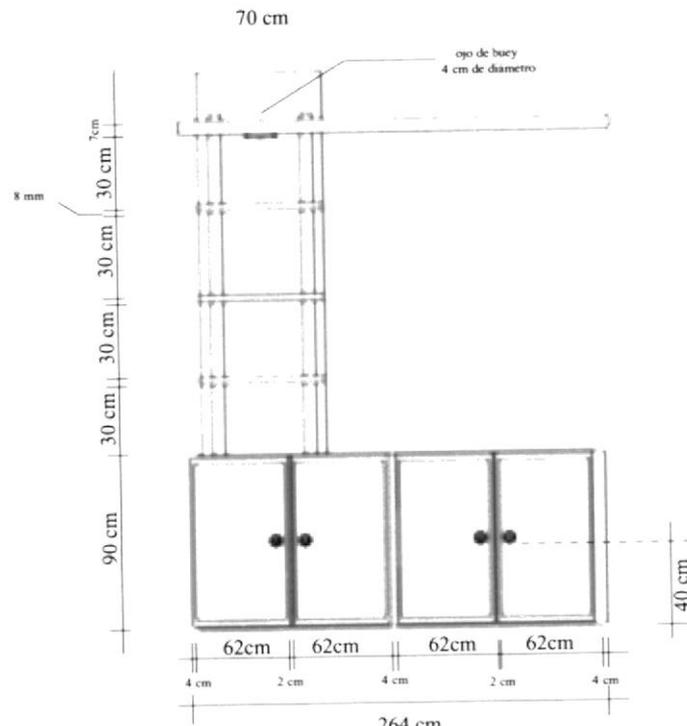


fig. 57

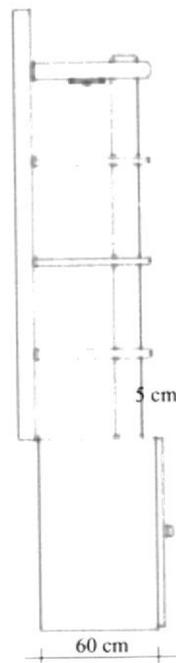


fig. 58



La cartelera de corcho que se encuentra actualmente se mantendrá.

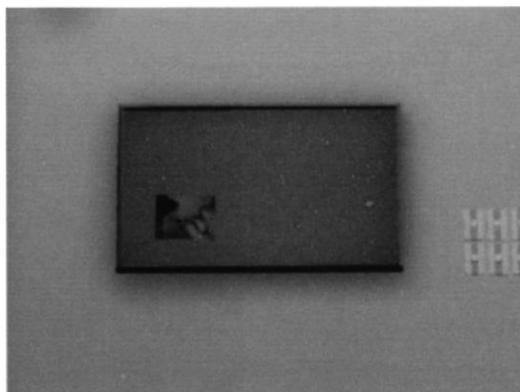


fig. 59

Los interruptores de luz colocados en la pared de la cartelera se cambiaron por unos más actuales con luces rojas que indican que está apagado.

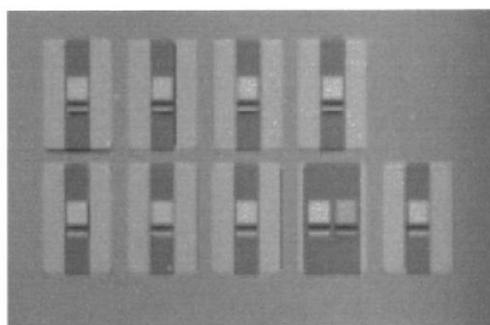


fig. 60

### - Cuadros

En este sector se ubican 2 cuadros, uno en la pared más grande y otro en el espacio de que deja la vitrina para este propósito.



fig. 61

Una planta natural del tipo palma fénix mediana sembrada en un macetero color ladrillo ubicada en una esquina.



fig. 62

#### - Iluminación

A lo largo de este sector se encuentran el siguiente número de luminarias:

Ojos de buey 2

Lámparas de pared 0

Lámparas de cuadros 2

Con las características mencionadas antes en las páginas 3 4 y 5 del capítulo 4.

#### - Difusores de A/C

A lo largo del sector A se encuentran distribuidas 2 rejillas de salida de aire acondicionado, con las características antes mencionadas, en las páginas 10 y 11 del capítulo 4.

El piso, tumbado, puertas y ventanas se refieren en el capítulo 4.

# SECTOR C

## 4.3.3

Este sector se encuentran ubicadas las oficinas de contabilidad, y comienza después de las nuevas puertas de vidrio ubicadas para entrar al sector dicho desde el interior de la universidad.

### - Iluminación

La iluminación en este sector se encuentra distribuida de la siguiente manera:

Ojos de buey 2

Lámparas de pared 1

Lámparas de cuadros 1

### - Puertas de vidrio

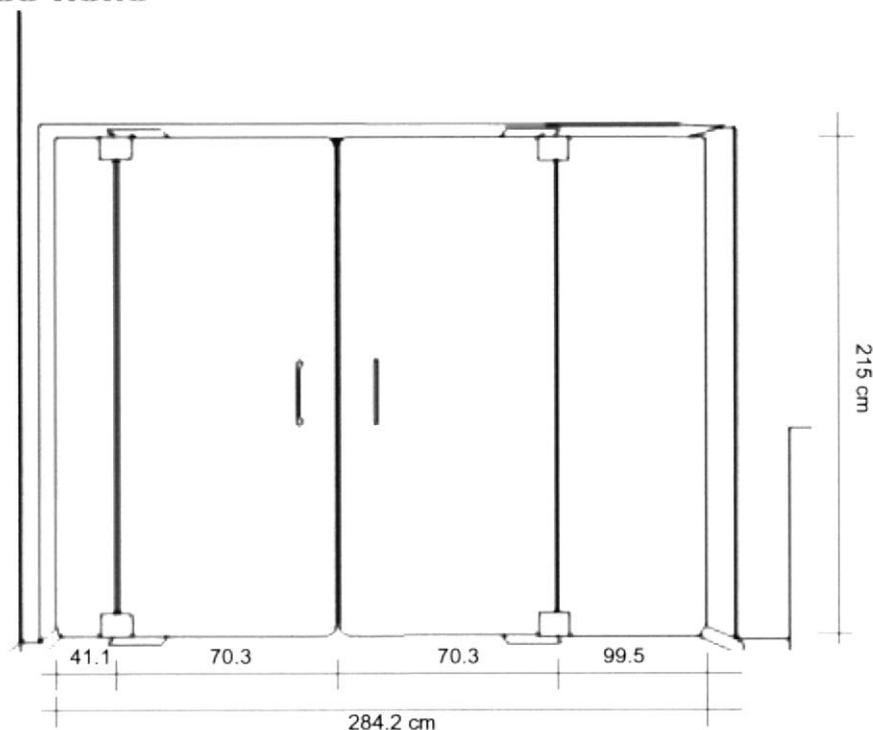


fig. 63

separación entre paneles=1cm



1 cartelera de corcho, vidrio y aluminio (la anterior y en el mismo lugar)

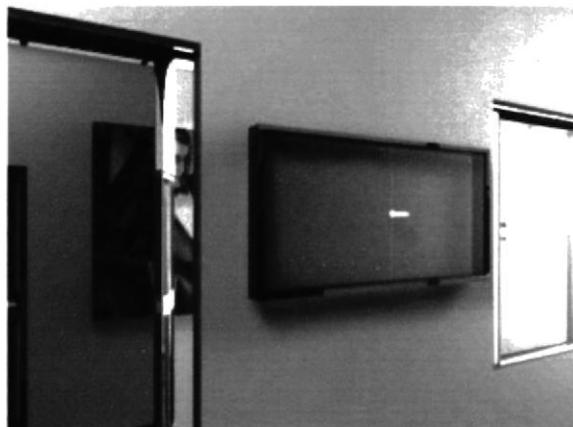


fig. 64

1 cuadro



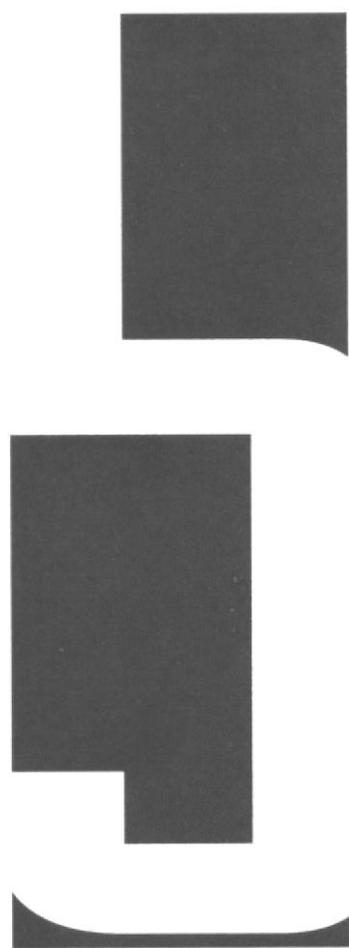
fig. 65

Se eliminan los casilleros y mesitas para "cafetería" existentes los cuales deberán ser reubicados en las oficinas internas en donde se comprobó que había el espacio suficiente.

Los cuadros, piso, tumbado, puertas y ventanas se refieren en el capítulo 4.

capítulo

---



MANUAL  
DE USUARIO

# Requerimientos del Sistema



Se recomienda:

**- Hardware:**

Pentium III de 700 Mhz o superior.

Memoria en RAM de 64mb y 64mb en video o superior.

Unidad de cd room (indispensable)

**- Software:**

Plataforma windows 98 o superior / mac/os 9 o superior

Quicktime cualquier versión. Si no se tiene, en el cd viene el instalador (sólo para windows).



## Pasos a seguir

### 5.2.

#### - WINDOWS

1. Inserte el cd Paseo Virtual en su unidad de cd room.
2. Vaya al ícono de mi pc en el escritorio y haga doble clic en la unidad de cd con la etiqueta Paseo Virtual.
3. Haga doble clic en el archivo pasillo.mov.

#### - MACHINTOSH

1. Inserte el cd Paseo Virtual en su unidad de cd room.
2. Espere unos segundos hasta que el ícono del cd con la etiqueta Paseo Virtual aparezca en el escritorio y luego haga doble clic en el mismo.
3. Haga doble clic en el archivo pasillo.mov.

**ANEXO**

COTIZACIONES  
(precios en dólares)

ELEMENTO	EMPRESA DISTRIB.	PRECIO UNIT.	CANTIDAD	TOTAL
pisos witex	ARKETIP'S	15.5	140	2170
instalación, filtro acústico, plástico	ARKETIP'S	4	140	560
			SUBTOTAL	2730
			IVA	327.6
			TOTAL	3057.6

moldura nomastyl A (entre techo y pared)	DECOGYP	5.6	85	476
instalación		0.7	85	59.5
			subtotal	535.5
			IVA	71.22
			transporte	10
			TOTAL	616.72
rastreras	Maestros ebanistas			130

Puerta de vidrio	ALUCORPVI		4.45 x 2.15	1100
Puerta de vidrio	ALUCORPVI		2,55 x 2,15	800
(precio estimado)				

pinturas (por canecas)	DECOR-PAINT	62.72	3	188.16
------------------------	-------------	-------	---	--------

EXTENSION DE AIRE ACONDICIONADO CENTRAL

Duca tool galvanizado con recubrimiento térmico	FRIO SISTEMAS	30	6m	180
difusores 12 x 10	FRIO SISTEMAS	20	4	80
mano de obra	FRIO SISTEMAS	120		120
			subtotal	380
			IVA	45.6
			TOTAL	425.6

LÁMPARAS				
lámparas de pared	SUKASA	111.59	6	669.54
ojos de buey d=18cm (designer)	FERRISARIATO	13.44	17	228.48
ojo de buey d=4cm (designer)	FERRISARIATO	8.59	1	8.59
focos	FERRISARIATO	5	23	115
focos dicroicos (lámparas de cuadros)	FERRISARIATO	7.54	22	165.88
lámparas para iluminar cuadros (designer)	FERRISARIATO	7.13	22	156.86

<b>MUEBLES</b>				
juego de sofá friends	EL BOSQUE	902	1	902
silla (estimado)			1	25
mesa aluminio y vidrio				40
vitrina	maestros Ebanistas			130

<b>OTROS</b>				
planta decorativa (palma fénix)	mercado sauces 9	2.5	1	2.5

Subtotal				6038.44
imprevistos	5% del total			301.9
interés de depreciación	10% del total			301.9
<b>TOTAL</b>				<b>6642.24</b>