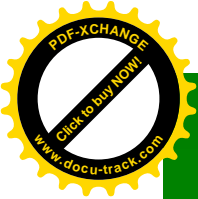


# ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad de Ingeniería Eléctrica y Computación

**“CURSO/TALLER: ENSAMBLAJE,  
MANTENIMIENTO Y REVISIÓN DE PC'S. UNA  
ALTERNATIVA DE TRABAJO PARA LAS ZONAS  
URBANO MARGINALES”**

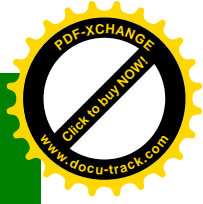
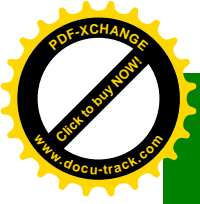
**INFORME DE PRÁCTICA COMUNITARIA DE  
GRADUACIÓN**



*Previa a la Obtención del Título de:*  
**INGENIERO EN ELECTRÓNICA Y  
TELECOMUNICACIONES**

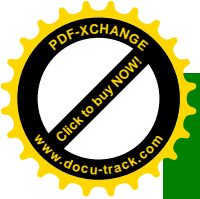
*Presentado por:*  
**Jorge Luis Macías Coello**

**Guayaquil- Ecuador**  
**2009**



# RESUMEN

- § *El Curso/Taller Ensamblaje, Mantenimiento y Revisión de PC's, nace orientado hacia el desarrollo de pequeños sectores.*
- § *Brinda oportunidad a comunidades fuera de la urbe, de desarrollar una actividad laboral.*
- § *Permite proveerse de manera independiente, de un ingreso económico, convirtiéndolos en entes productivos de la sociedad.*



# INTRODUCCIÓN

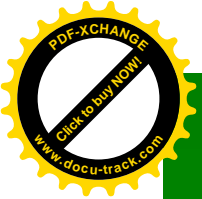
§ *Este proyecto se enmarca dentro de la misión de la ESPOL que expresa: “Formar profesionales con altos valores morales, éticos, SOCIALES.....”.*

§ *Respaldado por  
ESPOL - Departamento de Vínculos con la  
Comunidad*

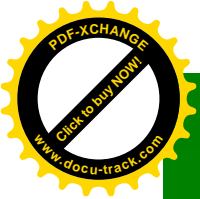
*Centro Polifuncional Municipal ZUMAR, centro que  
acoge el proyecto*

*Ubicación - Bastión Popular*

*Ciudadelas aledañas - Mucho Lote, Villa España.*

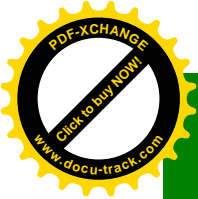


FASE I



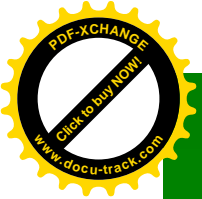
# FACTORES MOTORES DEL PROYECTO

- § *Actualmente, sistemas tradicionales de organización del trabajo han cambiado rápidamente*
- § *Las empresas ya no son fijas, sino nómadas. Van de un lugar a otro, buscando países o lugares “comprensivos”;*
- § *Formas de trabajo no sujetas a presencia física;*
- § *Tercerización de las actividades económicas.*



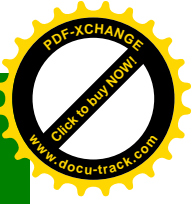
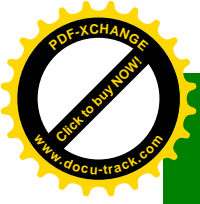
# Porcentajes Población Ocupada Nacional según sectores (urbano-rural).

<i>Indicador/Sector</i>	<i>Sector Moderno</i>	<i>Sector Informal</i>	<i>Sector Agrícola</i>	<i>Sector Doméstico</i>
<i>Urbano</i>	<i>41.0</i>	<i>44.9</i>	<i>7.6</i>	<i>6.3</i>
<i>Rural</i>	<i>10.2</i>	<i>18.6</i>	<i>68.6</i>	<i>2.4</i>
<i>TOTAL</i>	<i>29.0</i>	<i>34.7</i>	<i>31.3</i>	<i>4.8</i>



**FASE II**

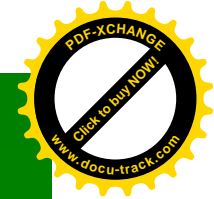
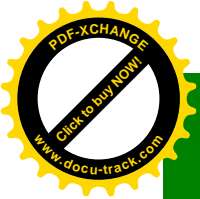




# ESTRUCTURA DEL PROYECTO

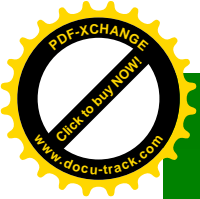
## § *Objetivo General*

*Brindar una habilidad intelectual, que no necesite espacio físico, que haga uso de la menor cantidad de equipos e instrumentos; y que sea capaz de proveer, de manera independiente, un beneficio o ingreso económico a las personas que habitan los sectores urbano-marginales.*



# Objetivos del Curso

- § *Instruir acerca del mundo de los ordenadores*
- § *Desarrollar destrezas de ensamblaje de computadores*
- § *Instruir acerca de los componentes internos y externos del computador.*
- § *Crear habilidades para la detección de problemas en los ordenadores.*
- § *Desarrollar técnicas de implantación de soluciones a problemas encontrados en un ordenador.*
- § *Crear hábitos de prevención en los capacitados para mantener en óptimas condiciones sus PC`s.*

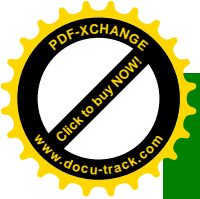


# Especificaciones Logísticas

§ *Duración de 462 horas*

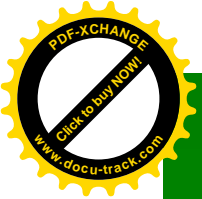
§ *Clases fueron dictadas en lugar asignado por la Dirección del Centro Polifuncional Municipal ZUMAR.*

§ *Equipos requeridos para la capacitación como computadores, multímetros, cautines, regletas, reguladores, impresoras, desarmadores, entre otros, fueron bienes facilitados por el estudiante instructor del Proyecto.*

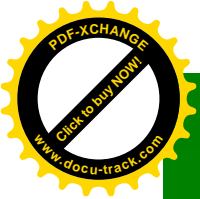


# Especificaciones Académicas

- § *Labores académicas impartidas en 8 semanas (2 MESES).*
- § *Primer MES destinado a la instrucción referente al HARDWARE del ordenador.*
- § *Segundo MES, se llevó a cabo la capacitación en el ámbito de SOFTWARE*

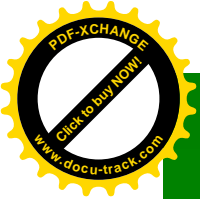


**FASE III**



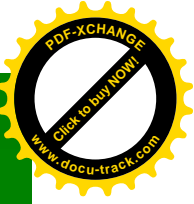
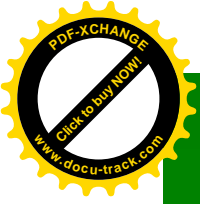
# DIFUSIÓN, INSCRIPCIÓN, SELECCIÓN DE PROSPECTOS.

- § *Postulantes- cupo de aspirantes a participar 24 PERSONAS*
- § *Grupos – 3 equipos de 8 personas*
- § *Ordenadores – 4 máquinas disponibles*



# Inscripciones

- § *Semana del 13 al 17 de Julio*
- § *Único requisito para la inscripción, Ciclo Básico de Educación Secundaria*
- § *Luego de haber sido inscrito, prueba de aptitud,*
- § *Número de inscritos 30 PERSONAS*



# Pruebas de Aptitud

§ *6 y 7 de Agosto del presente año.*

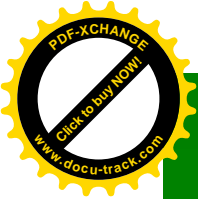
§ *Constaba de 3 áreas: Destrezas y Habilidades manuales, Lógica; y Análisis e Inferencia de Conectores.*

§ *Valor Pruebas 50 puntos cada una.*

§ *Aprobación 50% del score total.*

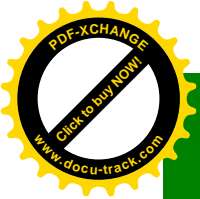
§ *Las pruebas receptadas ascendieron a un total de 33.*





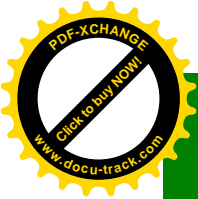
# Colocando Chips en Sockets



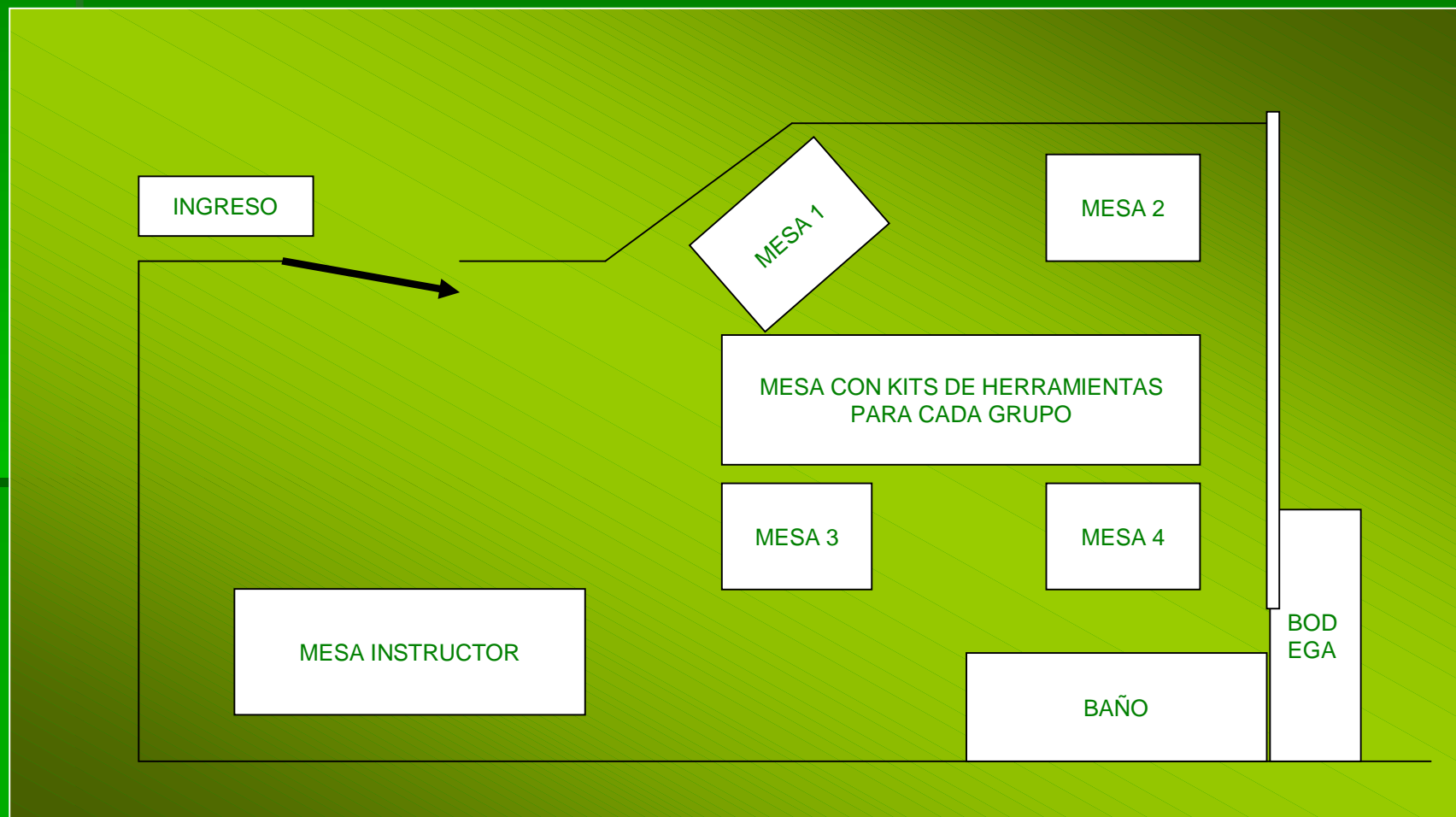


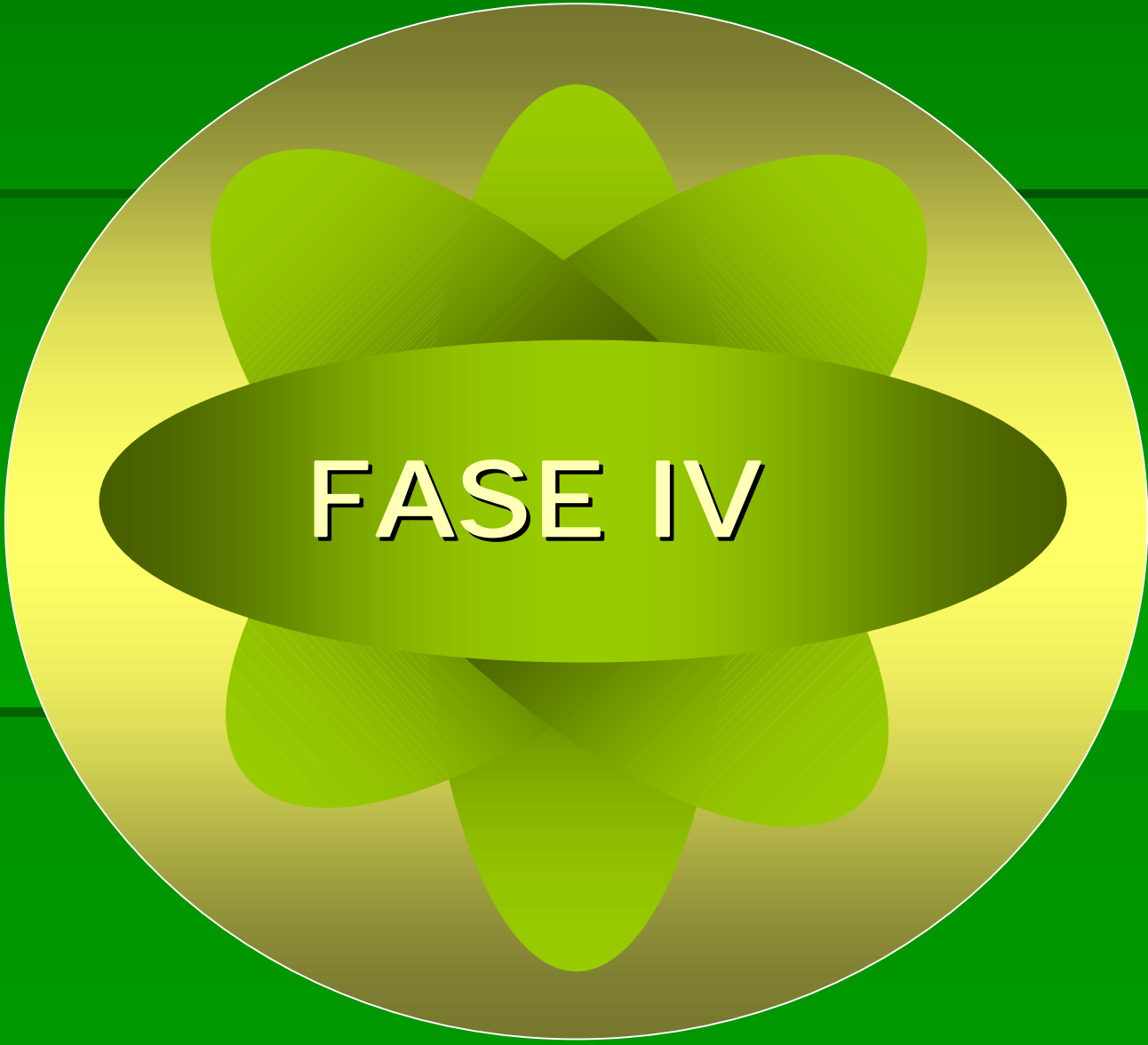
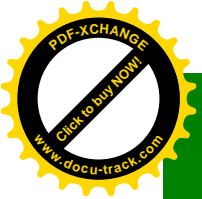
# *Atornillando cables a cajetín telefónico*



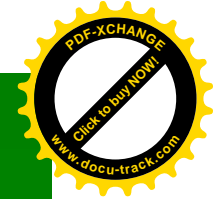
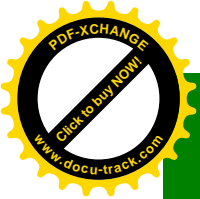


# Acondicionamiento del Área de trabajo





**FASE IV**



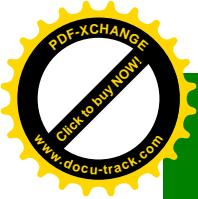
# PROCESO DE CLASES

§ *Inicio de clases- 24 de Agosto*

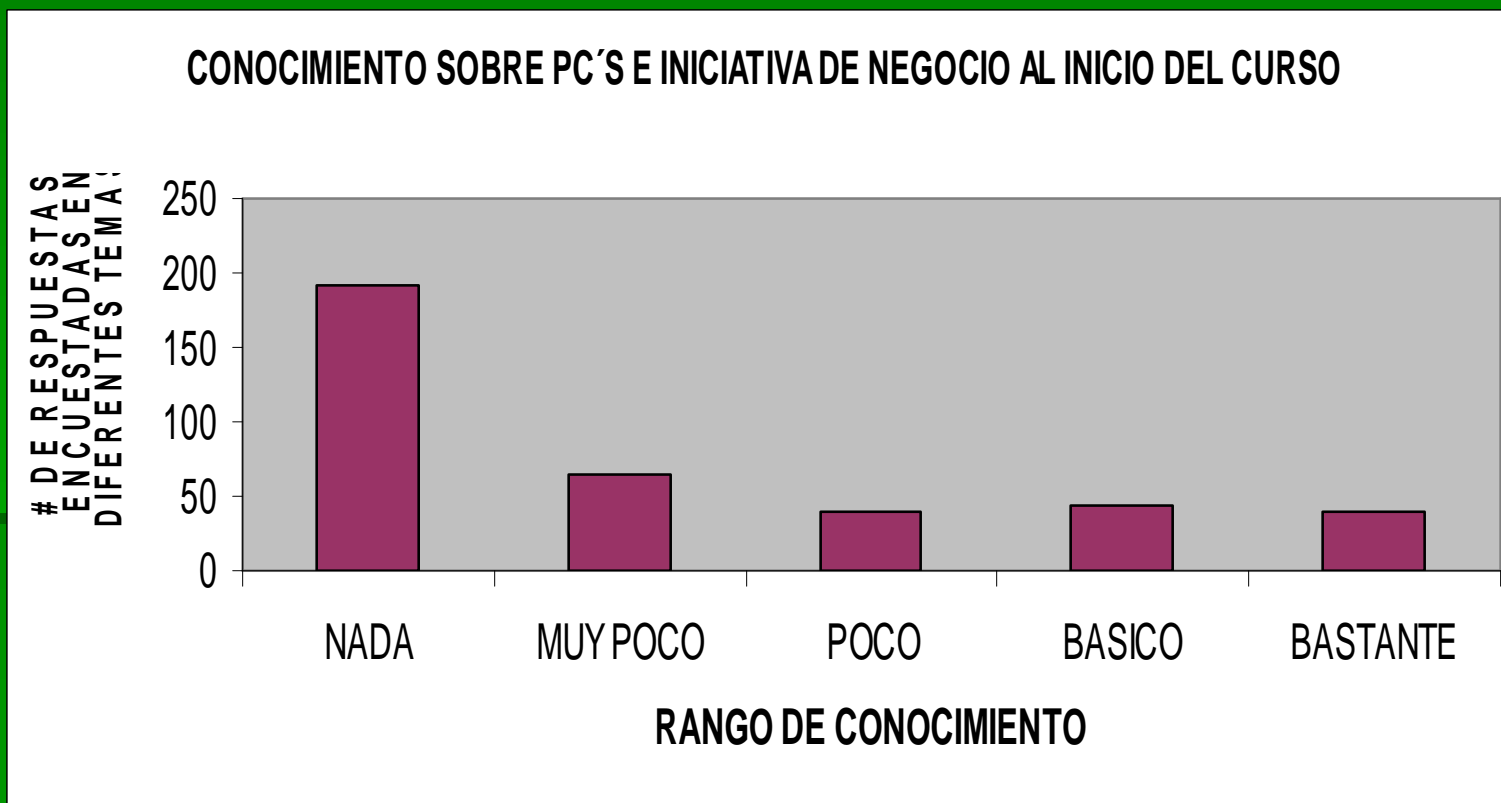
§ *Asistencia 21 estudiantes.*

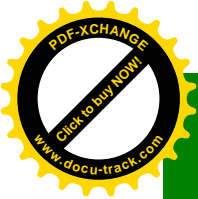
§ *Avances – semanales*

§ *Matriz de comparación- diagnóstico inicial y final-17 pruebas*

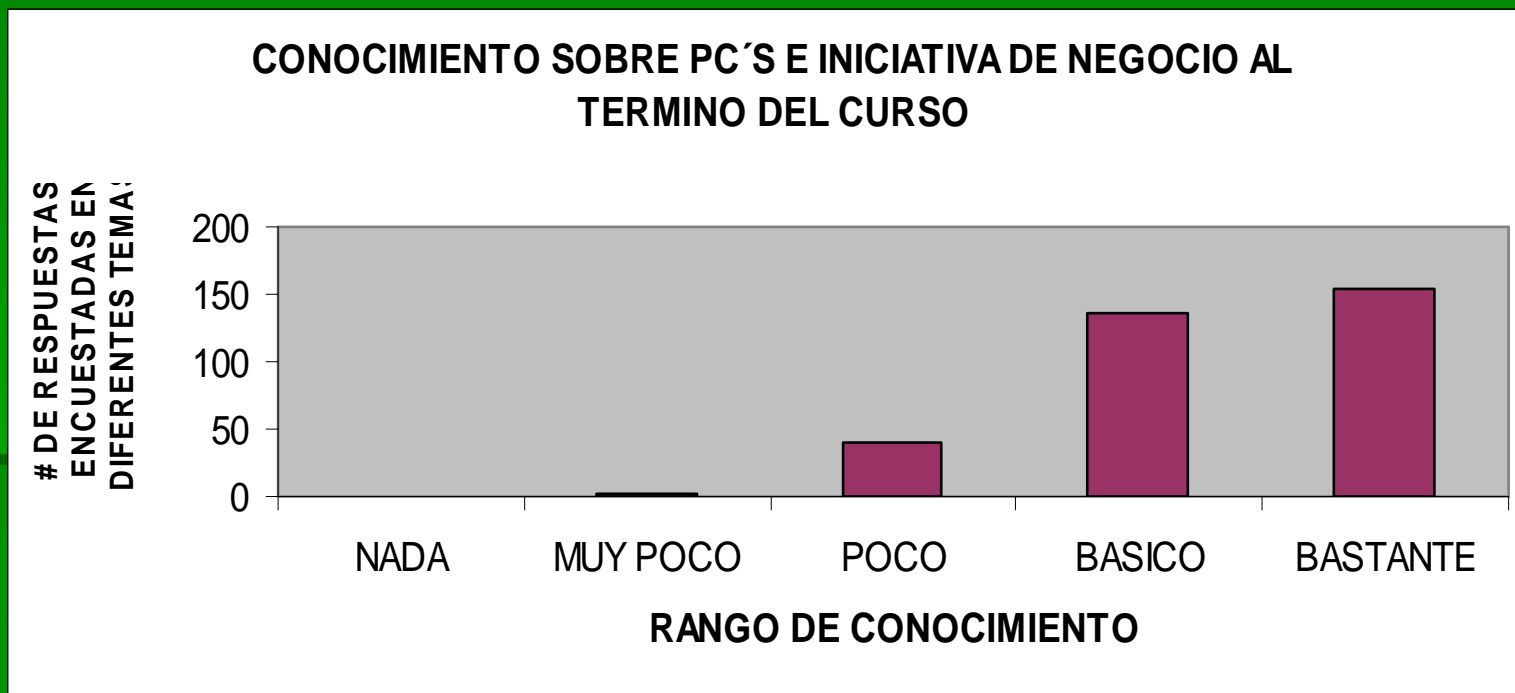


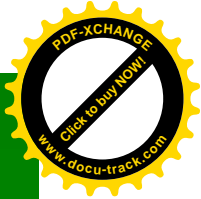
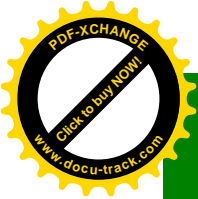
# TABULACIÓN DIAGNÓSTICO INICIAL



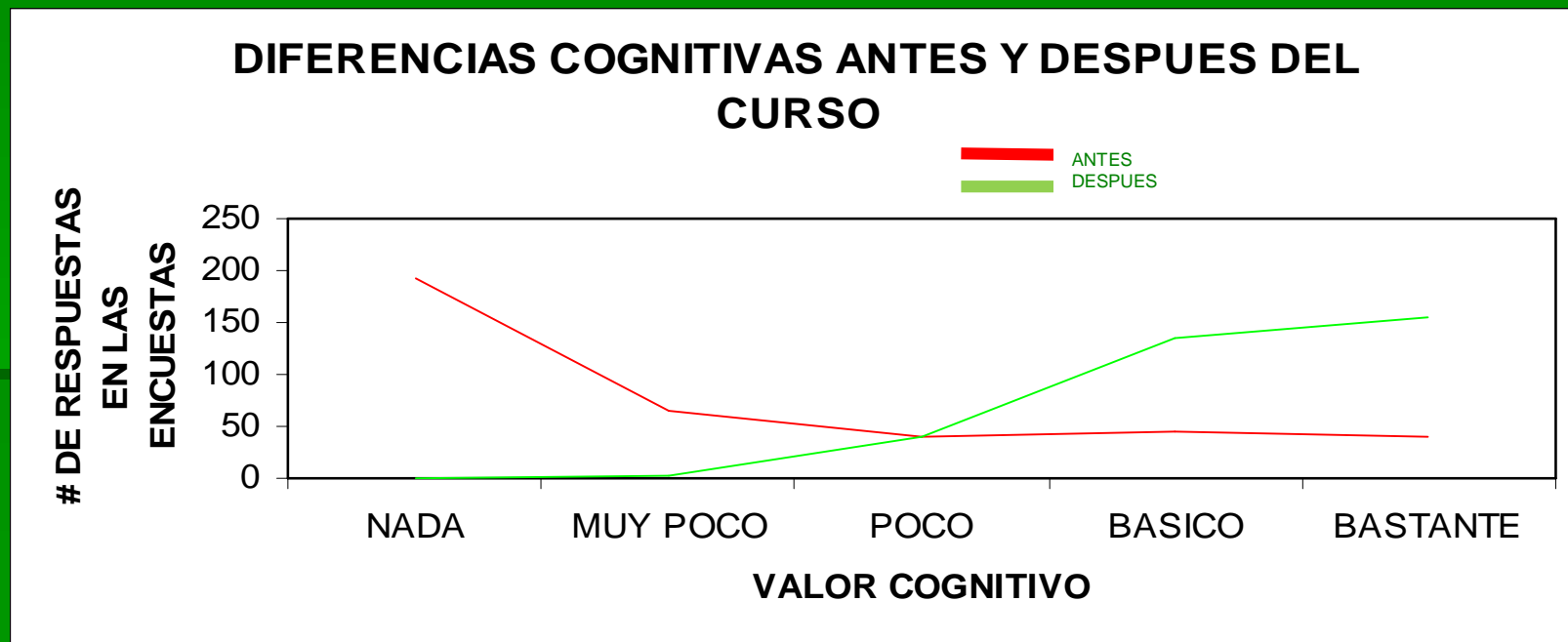


# TABULACIÓN DIAGNÓSTICO FINAL

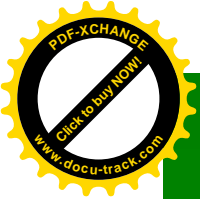




# CURVA COMPARATIVA ENTRE ESTADO INICIAL Y FINAL DE LOS ESTUDIANTES







# Mes de Hardware

§ *El mes de hardware, parte física del computador, se llevó a cabo sin observaciones importantes.*

§ *Dentro del contenido de Hardware se revisó todo acerca de los componentes internos del PC, adquisición de nuevas partes*

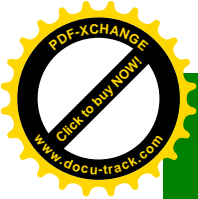
# Mes de Hardware



# Mes de Software

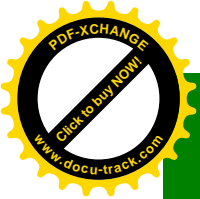
- § *Programas*
- § *Sistema Operativo*
- § *Antivirus*
- § *Mantenimiento*





# Clausura del Proyecto

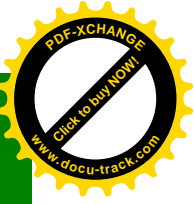
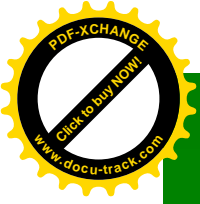




# Resultados

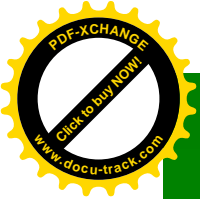
*Al término del proyecto se obtuvieron los siguientes resultados:*

- § 20 Personas capacitadas para desarrollar la habilidad aprendida como actividad laboral independiente.*
- § Se produjo una deserción de 4 estudiantes, producto de las faltas a clases o en otros casos a compromisos externos que les impidieron concluir el curso.*



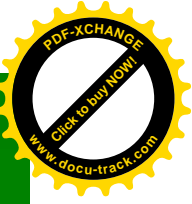
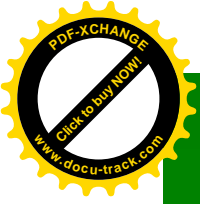
# Resultados

§ *De acuerdo a la gráfica arrojada por las pruebas de Diagnósticos Inicial y Final, se obtuvo un crecimiento efectivo del conocimiento cercano al 80%, y en ella claramente se observa que la curva de Diagnóstico Inicial esta casi contrapuesta a la Curva de Diagnóstico Final, indicando un cambio significativo en la parte cognitiva de los estudiantes.*



# Resultados

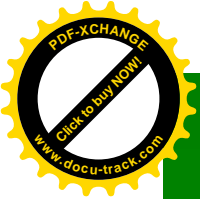
- § El crecimiento cognitivo no presenta un incremento del 100% por cuanto ciertos estudiantes, requieren aún un poco más de práctica .
  
- § Los participantes del módulo acuerdan en la importancia de este curso, por su alto grado de aporte técnico que les permitirá desarrollar actividades que generen ahorro y sustento económico.



# RECOMENDACIONES

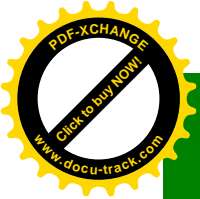
§ *Establecer una lista de temas de mayor complejidad dentro de la capacitación, con el afán de realizar pruebas direccionadas a estimar el tiempo de aprendizaje requerido para capacitar a los estudiantes en dicho ámbito.*





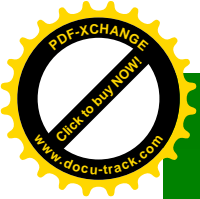
# RECOMENDACIONES

**§ *Que el proyecto de capacitación cuente con al menos un Instructor extra que facilite la colaboración en el aula de clases al momento de resolver problemas***



# RECOMENDACIONES

- § *Extender por lo menos a 10 semanas el proceso de 8 semanas previamente realizado por la fuerte necesidad de consolidar conocimientos mediante práctica.*
  
- § *Incluir luego de la finalización del curso una semana de instrucción de negocios, por parte de otro instructor con el objetivo de complementar su tentativa de negocio y poder administrarla de manera prudente y visionaria*



*Agradecimiento a Dios por  
ser el motor e iluminación de  
mi vida*

---

*Gratitud hacia mis padres  
luminarias y pilares de mi  
recorrido*

*Incontables Gracias hacia  
mis Maestros Universitarios,  
colaboradores acérrimos en  
mi desarrollo profesional.*