



# **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:**

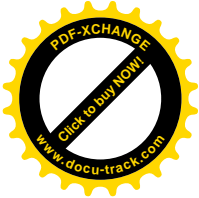
**INGENIERO EN ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES**

**Presentado por:**

**Jorge Luis Macías Coello**

**Guayaquil- Ecuador**

**2009**



## **AGRADECIMIENTO**

Esta obra ha sido diseñada en pos del progreso de los demás, por ello el agradecimiento va dirigido, primero a Dios y luego a todos aquellos quiénes fueron parte de este gran recorrido, a todos aquellos peldaños que han sido parte de mi vida..., Mis padres, cuna y pilares de mi formación, Autoridades Universitarias, Autoridades Municipales, y en especial, a aquellos que dejaron que el progreso entrara en sus vidas, a mis estudiantes.



# DEDICATORIA

*MI HOGAR*

*MA JE*

# TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

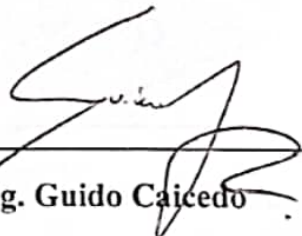


---

**Ing. Eduardo Cervantes**

**Director de Comisión de Vinculación**

**con la colectividad**



---

**Ing. Guido Caicedo**

**Profesor delegado**

**por Decano**

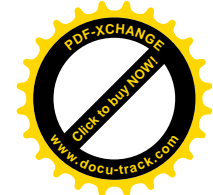
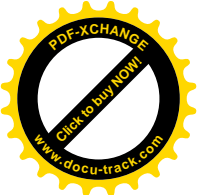
# DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado, me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la Escuela Superior Politécnica del Litoral".



---

Jorge Luis Macías Coello

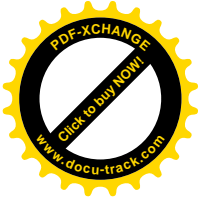
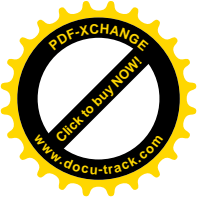


## RESUMEN

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

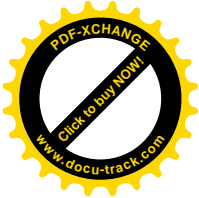
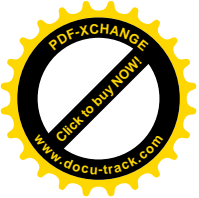
Luego de este proceso, los padres de familia capacitados podrán ejercer labores computacionales que van, desde el ensamblaje de componentes (hardware-parte física del computador) hasta el mantenimiento preventivo, software (manipulación de programas).

Dentro de esta guía, se encuentran detallados el proceso de selección, capacitación y el comparativo, *éste último versa los resultados obtenidos*; cada uno de ellos dirigidos hacia: la reflexión de las aptitudes necesarias para ser un postulante del módulo; las observaciones detalladas durante el transcurso de la capacitación; y, lo más importante, los objetivos alcanzados luego del Taller en base a una matriz elaborada al inicio del curso con la cual los estudiantes retroalimentaron este proceso, indicando el valor potencial desarrollado por el proyecto.



## ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1.....	2
1. FACTORES MOTORES DEL PROYECTO .....	2
1.1 Antecedentes Generales.....	2
1.2 La Microempresa y el Sector Informal.....	3
1.3 Precedentes del Proyecto.....	7
CAPÍTULO 2.....	9
2. ESTRUCTURACIÓN DEL PROYECTO.....	9
2.1 Objetivo General.....	9
2.2 Objetivos del Curso.....	9
2.3 Especificaciones Logísticas.....	10
2.4 Especificaciones Académicas.....	11
CAPÍTULO 3.....	12
3. DIFUSIÓN, INSCRIPCIÓN, SELECCIÓN DE PROSPECTOS.....	12
3.1 Postulantes.....	12
3.2 Inscripciones.....	13
3.3 Pruebas de Aptitud.....	13
3.4 Acondicionamiento del Área de Trabajo.....	15
CAPÍTULO 4.....	17
4. PROCESO DE CLASES.....	17
4.1 Inicio de clases.....	17
4.2 Avances.....	18
4.3 Matriz de Comparación.....	18
4.4 De las Clases.....	19
4.4.1 Apoyos de Clase.....	19
4.5 Mes de Hardware.....	20
4.6 Mes de Software.....	22
4.6.1 Soluciones a los problemas encontrados en el Mes de Software.....	23
4.7 Finalización del Curso.....	25
4.8 Exposición del Proyecto.....	25
CONCLUSIONES.....	27
RECOMENDACIONES.....	30
ANEXOS.....	32
BIBLIOGRAFÍA.....	88

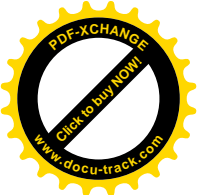


## INTRODUCCIÓN

Este proyecto se enmarca dentro de una de las partes de la misión de la ESPOL que expresa: “*Formar profesionales con altos valores morales, éticos, SOCIALES.....*”. El trabajo se acoge a un proceso de graduación denominado PRÁCTICA COMUNITARIA, con el cual se ayuda a la comunidad, haciendo uso de las herramientas asimiladas en el currículo de la carrera de ingeniería.

Esta iniciativa ha sido respaldada por ESPOL como Institución Educativa, a través de su Departamento de Vínculos con la Comunidad, y a su vez amparada para llevarse a cabo dentro de sus instalaciones por el Centro Polifuncional Municipal ZUMAR, centro que acoge el proyecto por su gran apego hacia los objetivos sociales que prestaría a la comunidades aledañas. El Centro Polifuncional Municipal ZUMAR, está ubicado en la zona de Bastión Popular, y colinda con Ciudadelas como Mucho Lote, Villa España, entre otros.





# CAPÍTULO 1

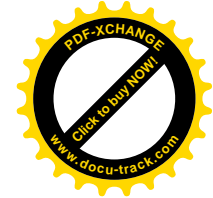
## 1. FACTORES MOTORES DEL PROYECTO

### 1.1 Antecedentes Generales

En el mundo, los sistemas tradicionales de organización del trabajo han cambiado rápidamente:

- a) las empresas ya no son fijas, sino nómadas. Van de un lugar a otro, buscando países o lugares “comprensivos”;
- b) formas de trabajo no sujetas a presencia física;
- c) tercerización de las actividades económicas.

La movilidad de las empresas desintegra la cohesión social de una localidad o de un país, como el caso del Ecuador con los emigrantes. El empleo ya no es



permanente en las empresas sino temporal. La flexibilización de la legislación laboral es el medio para llegar a la competitividad..

El conocimiento actualizado resulta determinante para crecer en la sociedad, para que las empresas sean competitivas y para que los países tengan una mejor posición. Ya no se necesita “mano de obra” sino “cerebro de obra”.

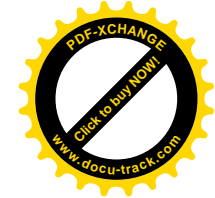
No es raro por lo tanto que tengamos una precarización en los puestos de empleo y un crecimiento en la actividad microempresarial.

## **1.2 La Microempresa y el Sector Informal**

### **1.2.1 La Microempresa.**

Es la organización económica de hecho, administrada por una o más personas emprendedoras, que tiene objetivos económicos, éticos y sociales. Su capital no supera los USD 30 000 [1],y el número de trabajadores no sobrepasa los 10, incluyendo el dueño. Aplican la autogestión y tienen gran capacidad de adaptarse al medio.

La microempresa ha tenido un proceso de desarrollo muy acelerado, de tal manera que las características cualitativas que la distingue de las



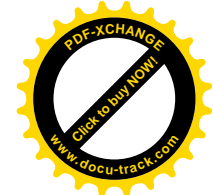
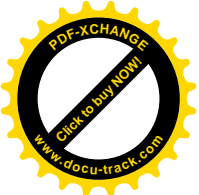
otras escalas empresariales, ahora se han relativizado, llegando al extremo de que inclusive las características cuantitativas ya no constituyen un parámetro de distinción exacto entre las micro y grandes empresas.

Estamos frente a una microempresa cambiante, por lo cual tenemos que estudiar esa dinámica, y no como un objeto acabado e inamovible.

### **1.2.2 El sector Informal.**

Es un término acuñado en la década de los años 90's [1] del pasado siglo para identificar a la microempresa. Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, la informalidad son todas aquellas actividades económicas donde no existen más de cinco trabajadores y no están desarrolladas por profesionales. La informalidad es interpretada como algo pasajero, sin estructura, sin reglas, ni procedimientos claros. En algunos casos la informalidad es comparada con la ilegalidad, situación que es totalmente equivocada.

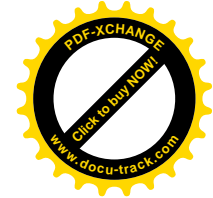
La microempresa, así como la pequeña o gran industria desarrollan actividades totalmente lícitas, amparadas por la ley, pero en algunos



casos no cumplen con los requisitos necesarios para su funcionamiento y caen por tanto en el campo de la informalidad.

Un determinado porcentaje del sector microempresarial no paga impuestos fiscales, ni tasas municipales, al igual que existen industrias que no pagan impuestos y traen grandes contrabandos (licores, electrodomésticos, vehículos). Es decir que la informalidad no es patrimonio exclusivo de la microempresa. Hay informalidad en la gran empresa y en la microempresa.

Cuatro son los sectores que las estadísticas del INEC destaca: moderno, informal, agrícola y doméstico. De estos sectores, el mayoritario es el informal, superando en más del 5% al moderno y en más del 3% al agrícola (urbano y rural) en los indicadores por sector. La “informalidad” como observamos en la **Tabla 1-1**, es un fenómeno más urbano que rural, al contrario de lo que sucede con el sector agrícola.



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

**Tabla 1-1:** Porcentajes Población Ocupada Nacional según sectores(urbano-rural).

### 1.2.3 Estrategias de Producción ante el desempleo.

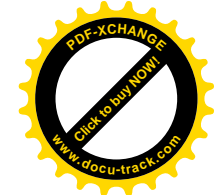
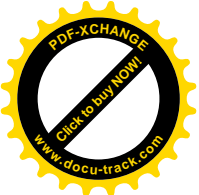
En la actualidad muchas instituciones han optado hacer de la sociedad un ente productivo independiente; entre ellas la Universidad, ejemplos son: el Programa Aprendamos, supervisado por la M.I Municipalidad de Guayaquil, Programas de Pesca Artesanal impulsado por el Gobierno, con los cuales se ha pretendido facilitar herramientas intelectuales para desarrollar ideas emprendedoras o pequeños negocios. Estas herramientas varían en sus tópicos como: la enseñanza de confección de arreglos con globos, trabajos en huertos y sembríos, dictado de cursos de enfermería, pastelería etc. Se necesitan acciones de capacitación productivas



como las mencionadas, de allí la iniciativa de coadyuvar con la producción del país y de la urbe, brindando ahora, herramientas de conocimiento tecnológico que requieran de muy poco capital de inversión y solventen necesidades, no solo artesanales como hasta el día de hoy, sino también requerimientos técnicos requeridos por la ciudadanía y la familia. A través de este tipo de ayuda social se puede poner de manifiesto muchos conocimientos adquiridos dentro la carrera, tales como, Revisión de Equipos electrónicos, PC's Monitores, Impresoras, etc., así también la manipulación de herramientas estadísticas y de planificación que ayudaron en la recopilación de datos y en el manejo pedagógico de este proyecto.

### **1.3 Precedentes del Proyecto**

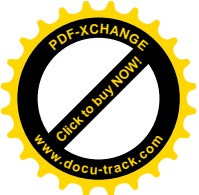
Durante las actividades de voluntariado de la Universidad (Febrero- Abril del 2009), mientras se realizaba un curso Invernal de Inglés para niños, en el cual colaboraba, se decidió consultar el tema a las autoridades pertinentes de la Unidad Ejecutora ZUMAR, (centro donde se desarrollaba el Voluntariado Universtario), para observar si el presente proyecto cumplía con ciertos objetivos sociales, que la entidad Municipal buscaba rescatar.



Al consultarse la idea con la Directora de la Unidad, se aprueba esta iniciativa, y luego, acogiéndome con el reglamento de graduación de Espol, se presenta el proyecto y la respectiva aprobación a la idea por parte de las Autoridades de ZUMAR, como tentativa de Graduación, opción Práctica Comunitaria.

Una vez coordinados los asuntos Universitarios con la oficina de Vínculos con la Comunidad de la ESPOL, su Director, el Ing. Eduardo Cervantes propone el tema ante las autoridades de la facultad a la que pertenezco FIEC, para que este sea aprobado como opción de graduación.

El día 8 del mes de Julio del presente año, se lleva a cabo una reunión en ZUMAR, acordando los puntos a obtener como resultados en ambas partes, y para poner de manifiesto que el curso iniciaría clases, una vez realizada su Difusión, Inscripción y Selección de Candidatos, el acta de la reunión se adjunta a este documento en la sección de anexos.



## **CAPITULO 2**

### **2. ESTRUCTURACIÓN DEL PROYECTO**

#### **2.1 Objetivo General**

El objetivo por el cual nace esta iniciativa, es el de 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.

#### **2.2 Objetivos del Curso**

Esta capacitación posee una lista de objetivos específicos listados a continuación:

- 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.

### **2.3 Especificaciones Logísticas**

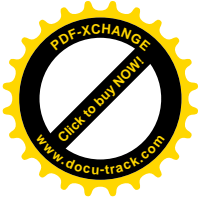
El proyecto tuvo una duración de 462 horas y el detalle de las mismas se encuentra adjunto en la sección de anexos titulada: Cronograma de Horas. Las clases fueron dictadas en el lugar asignado por la Dirección del Centro Polifuncional Municipal ZUMAR; los equipos requeridos para la capacitación como computadores, multímetros, cautines, regletas, reguladores, impresoras, desarmadores, entre otros, fueron bienes facilitados por el estudiante instructor del Proyecto.



## 2.4 Especificaciones Académicas

Las labores académicas se impartieron en 8 semanas (2 MESES), el primer MES estuvo destinado a la instrucción referente al HARDWARE del ordenador, mientras que en el segundo MES, se llevó a cabo la capacitación en el ámbito de SOFTWARE.

Las especificaciones referentes a cada Capacitación se encuentran detalladas en los Cronogramas del Mes de Hardware y Software adjuntos en la sección de Anexos.

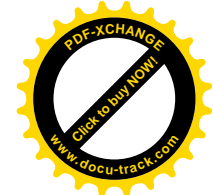
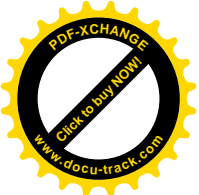


## **CAPITULO 3**

### **3. DIFUSIÓN, INSCRIPCIÓN, SELECCIÓN DE PROSPECTOS.**

#### **3.1 Postulantes**

La capacitación tuvo una limitación, el cupo de aspirantes a participar en el curso era de 24 personas, pues tan sólo se contaba con 4 máquinas proveídas por el instructor. Las 24 personas fueron divididas en 3 grupos de 8, cada grupo recibió 2 horas de clases diarias.



## 3.2 Inscripciones

Durante la semana del 13 al 17 de Julio del presente año, se realizó tanto la difusión del Taller como las inscripciones de los postulantes que mostraban interés en la capacitación.

Como único requisito *para la inscripción*, se solicitó tener culminado el Ciclo Básico de Educación Secundaria.

Luego de haber sido inscrito, el postulante se sometió a una prueba de aptitud, la cual determinó si formaba o no, parte de esta capacitación.

El número de inscritos ascendió a 30 PERSONAS, la lista de las personas inscritas se encuentra adjunta en la sección de anexos.

## 3.3 Pruebas de Aptitud

Los días Jueves 6 y 7 de Agosto del presente año, se llevaron a cabo las pruebas de Aptitud, para observar las destrezas de cada uno de los postulantes; abiertas tanto a las personas inscritas, como aquellas que no

hubieren alcanzado a inscribirse, teniendo prioridad de atención, aquellos postulantes que se inscribieron.

La prueba de aptitud constaba de 3 áreas: Destrezas y Habilidades manuales, Lógica; y Análisis e Inferencia de Conectores, todas ellas destinadas a evaluar las posibles habilidades del postulante en el ámbito de los computadores. Cada una de las pruebas constaba de un total de 50 puntos. Para la aprobación de las mismas, los aspirantes debían obtener como mínimo un 50% en cada una de las áreas.



**Figura 3-1:** Colocando Chips en Sockets.



**Figura 3-2:** Atornillando cables a cajetín telefónico.



Antes de las pruebas se pronosticaba que los participantes reflejarían problemas en el desarrollo de los temas, sin embargo en la mayoría de los postulantes, el deseo de aprender herramientas de conocimiento técnico, los llevó a resolver cada ítem del test en su totalidad. Como resultado de las pruebas de aptitud, se obtuvo que el 100% de los aspirantes aprobó, sin embargo durante cada uno de los ensayos receptados, se informó a los solicitantes, que las mejores pruebas serían recolectadas para que con dichos candidatos, se lleve a cabo la capacitación.

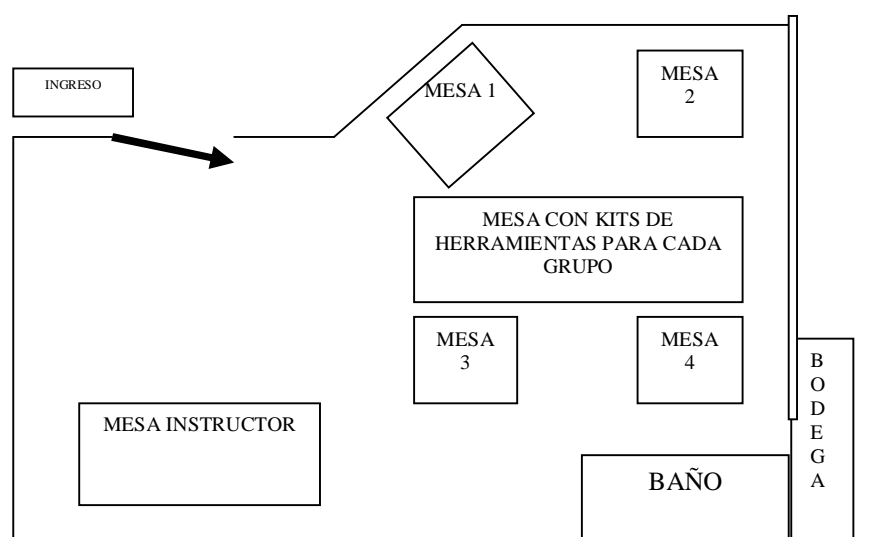
Las pruebas receptadas ascendieron a un total de 33.

De las 33 pruebas receptadas, 11 tuvieron un SCORE excelente, de las 22 restantes, se procedió a la elección de los mejores postulantes, de acuerdo a los puntajes de prueba, y a los criterios denotados como observación, en la parte superior de cada hoja de evaluación, registrados por el Instructor.

Los ejemplos de las pruebas de aptitud y muestras de alumnos tomando dicha prueba, se encuentran adjuntos en la sección de anexos.

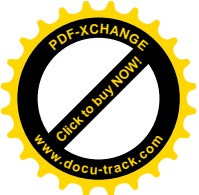
### 3.4 Acondicionamiento del Área de trabajo

En el área del proyecto se colocaron 4 mesas de trabajo, 2 estudiantes por mesa (Ver **Figura3-3**). Cada mesa tuvo a su disposición 1 máquina y un kit de herramientas.



**Figura 3-3:** Vista Superior Aula de Clases.

El cuidado de cada máquina y cada kit era responsabilidad del estudiante. Además del kit de trabajo que poseían las mesas, el salón de clases contó con una mesa central en la cual se hallaban herramientas extras, para cualquier problema técnico que se suscitase.



# CAPITULO 4

## 4. PROCESO DE CLASES

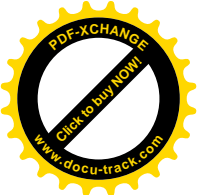
### 4.1 Inicio de clases

Las clases iniciaron el 24 de Agosto del presente año, teniendo una gran acogida en cuanto al número de alumnos.

La capacidad máxima del curso fue de 24 personas, de las cuales asistieron 21 estudiantes.

Durante el inicio de clases se explicó acerca de las normativas del taller, y del contenido académico que se absorbería durante los 2 meses de curso.





## 4.2 Avances

Cada semana tuvo una planificación establecida (se adjunta en la sección de anexos, titulada *Clases de Hardware y Software*), la cual contaba con objetivos específicos, sin embargo existieron cambios en las planificaciones y desarrollo del material dictado debido a la rapidez de absorción de conocimiento por parte de los estudiantes, cada uno de estos cambios se encuentran denotados en las planificaciones semanales que también se incluyen en la sección de anexos, titulados: *Plan Semana I, II, III*, etc.

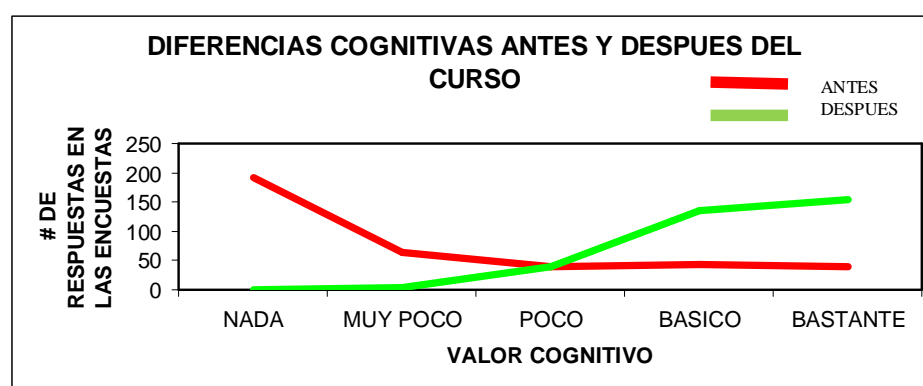
## 4.3 Matriz de comparación

Durante la primera semana se llevó a cabo la recopilación de datos mediante un Diagnóstico Inicial con el objetivo de establecer al final del curso, una matriz comparativa que arroje resultados acerca del trabajo realizado y de las necesidades que el mismo había resuelto como proyecto de acción social. Se receptaron 19 pruebas de Diagnóstico Inicial.

Al finalizar el proyecto se realizó el mismo Diagnóstico, pero sólo se registraron 17 pruebas.



Los datos tabulados nos indican el crecimiento cognitivo en los participantes del curso para desarrollar esta habilidad técnica, para solventar o ahorrar sus gastos económicos y su enorme interés en instrucciones de cursos similares futuros. La Figura 4-1 nos muestra la diferencia de conocimientos antes y después del Proyecto.



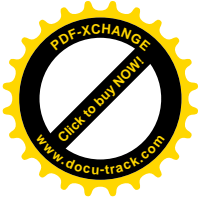
**Figura 4-1:** Curvas de resultados de la Matriz.

Las tabulaciones del Diagnóstico Inicial, Final y los ejemplos de las respectivas pruebas se encuentran adjuntas en la sección de anexos.

## 4.4 De las clases

### 4.4.1 Apoyos de Clase

Cada clase dictada contó con un material de apoyo en el cual se encuentra respaldada y asentada toda la información concerniente al



material visto clase a clase, similar a un resumen de clase, con el afán de proveer a los estudiantes de una herramienta de respaldo para repasar y afirmar conocimientos vistos en el curso, en la sección de anexos se adjunta un ejemplo de estos resúmenes.

#### 4.5 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, entre otros.



**Figura 4-2:** Trabajando con fuentes de poder.

Durante esta parte del proceso, los estudiantes fueron asignados en las mesas de trabajo de acuerdo al puntaje obtenido dentro de las pruebas de aptitud tomadas previo al curso, de tal manera que en cada mesa quedase un

estudiante con excelentes aptitudes que colabore con el aprendizaje de otro que posea menos habilidades en el ensamblaje de dispositivos eléctricos, ó en la absorción de algún conocimiento revisado en clase.



**Figura 4-3:** Verificando componentes electrónicos.

La semana del 14 al 18 de Septiembre del presente año culminó el Modulo de Hardware, realizándose una pequeña demostración de resultados durante el acto de presentación del curso ante las autoridades y Directivos de la Unidad Ejecutora Municipal ZUMAR y las Autoridades Universitarias de la Escuela Superior Politécnica del Litoral.

## 4.6 Mes de Software

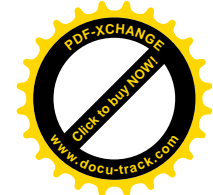
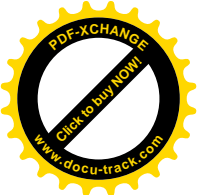
El mes de Software inició la semana del 21 de Septiembre del 2009, durante la primera sesión de este Módulo, se revisó los alcances del compendio de Software y de las posibles aplicaciones tanto en la vida laboral como familiar.

Se presentó mucho interés en el desarrollo de esta parte del proyecto, sin embargo en su proceso se encontraron muchas dificultades.



**Figura 4-4:** Asistiendo en problemas de Clases.

A simple vista, un curso de programas e instalación de componentes informáticos, debería haber resultado más sencillo que la instalación de



partes físicas y componentes eléctricos, mas sin embargo esta sección del proyecto representó más empeño laboral por las razones listadas a continuación:

- \* Falta de práctica en el manejo del teclado.
- \* Falta de Agilidad para: mover del Mouse, seleccionar objetos mediante el uso de dispositivos pulsadores (doble click).
- \* Poco manejo de programas utilitarios y de herramientas de trabajo como Copiar, Pegar, etc.

#### **4.6.1 Soluciones a los problemas presentados durante el mes de Software.**

El curso de Software incluyó el manejo de programas utilitarios y herramientas administrativas del Sistema Operativo, sus instalaciones y el mantenimiento preventivo de los mismos, pero para ello, se estimaba un manejo previo básico del ordenador; conocer de acciones sencillas como: encender la máquina, apagarla, mover el mouse, hacer doble click, entre otros, esto no se dio pues la mayoría de los estudiantes poseían ordenadores que básicamente eran manejados por sus hijos u otro familiar presente en el hogar, creando problemas de motricidad (no de conocimiento) y manejo manual de los elementos del PC.

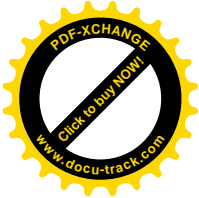
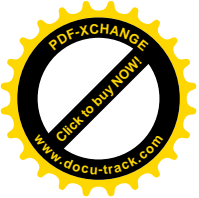


**Figura 4-5:** Alumnos en clases de Software.

Las acciones tomadas para la solución de estos problemas se listan a continuación:

- Reagrupar a los estudiantes de manera distinta a las asignadas durante el mes de hardware. Los estudiantes más jóvenes (que se encuentran en mayor contacto con herramientas computacionales) colaboraron a otros estudiantes que presentaban problemas para manejar la computadora.
- Instrucción Extra (tiempo adicional después de clase con un estudiante).
- Elaboración de tareas individuales y especiales para obtener un mejor desenvolvimiento con el PC.

Con estas tres alternativas se solucionó los problemas obtenidos para el correcto avance del curso de software, pues recordemos que la



planificación del mismo debía cumplir con ciertos objetivos académicos específicos que no podían fallar por encontrarse ciertos vacíos previos requeridos.

#### **4.7 Finalización del Curso**

Con un excelente desempeño por parte de los estudiantes culminó el módulo de software y a su vez el proyecto, con grandes expectativas por parte de sus estudiantes, y a su vez brindando la oportunidad de ganar confianza con la habilidad adquirida, pues en la última semana del clase, el curso se convirtió en Taller de reparaciones y pruebas en donde se realizaron trabajos requeridos por sus familiares a máquinas distintas a las del curso, con las cuales los conocimientos quedaron consolidados y reafirmados.

#### **4.8 Exposición del Proyecto**

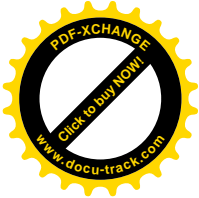
El último día de clase se elaboró una presentación por parte de los estudiantes, acerca de los conocimientos adquiridos. Esta exposición fue dirigida hacia las autoridades y al público en general.



Se contó con la asistencia de familiares y amigos de los estudiantes, los Directivos de ZUMAR, Psic. Graciela Trelles, Ing. Gina Andrade, y en representación de ESPOL, el Rector Enc. Ing. Armando Altamirano y el Director De la Oficina de Vínculos con la colectividad Ing. Eduardo Cervantes.



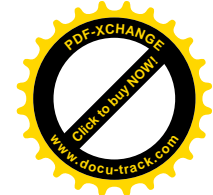
**Figura 4-6:** Ing. Armando Altamirano Rector Enc. escuchando exposición.



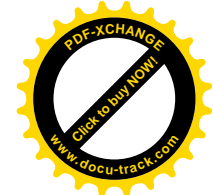
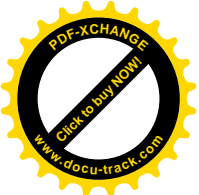
# CONCLUSIONES

Al término del proyecto se obtuvieron los siguientes resultados:

- 1) 20 Personas capacitadas para desarrollar la habilidad aprendida como actividad laboral independiente.
- 2) 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.
- 3) 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.
- 4) El crecimiento cognitivo no presenta un incremento del 100% por cuanto ciertos estudiantes, requieren aún un poco más de práctica .

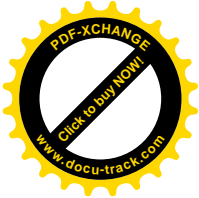


- 5) Los participantes del módulo acuerdan en la importancia de este curso, por su alto grado de aporte técnico que les permitirá desarrollar actividades que generen ahorro y sustento económico.
  
- 6) El desarrollo de esta clase de cursos/Talleres incentiva a la autoeducación según testimonio del alumno Gerónimo Salazar (Se adjunta testimonios en la sección de Anexos).
  
- 7) En relación al estudiante Politécnico:
  - a) Al acogerse a esta forma de graduación se vislumbra un camino de entrega de conocimiento y trabajo social, parece dejarse de lado la posibilidad de especializar los estudios de pregrado en algún proyecto tecnificado y podría llegarse a pensar que, al realizar esta labor ningún conocimiento de provecho técnico sería absorbido. Mas una vez iniciado, este tipo de proyecto social se ofrece, en un grado significativo, asimilación de conocimientos técnicos, afirmación de bases y, consolidación de los estudios con la experiencia.



- b) Los postulantes compartieron experiencias laborales, que enriquecieron en gran medida mi conocimiento, pues dentro de una institución Universitaria, aprendemos ciencias, metodologías de desarrollo, porqués, razones, pero en la vida diaria se aplican reglas que conllevan al mismo resultado aprendidas y practicadas de manera empírica, he ahí el desarrollo integral que se requiere para una formación profesional completa.

Con estos resultados, se observa que en grado de factibilidad, este proceso de capacitación ha demostrado arrojar resultados excelentes y a su vez viabiliza caminos ante nuevos tópicos tecnológicos ha ser desarrollados dentro de las comunidades más necesitadas de nuestra urbe.



## RECOMENDACIONES

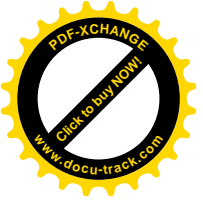
Luego del desarrollo del curso, se han establecido ciertas recomendaciones para mejorar futuras capacitaciones:

- 1) 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.
- 2) 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.
- 3) Realizar siempre una adecuada planificación del tiempo semanal de instrucción, pues es de suma importancia la práctica diaria de las habilidades adquiridas.

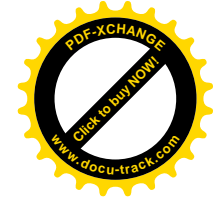
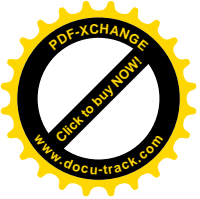


- 4) Extender por lo menos a 10 semanas el proceso de 8 semanas previamente realizado por la fuerte necesidad de consolidar conocimientos mediante práctica.
- 5) Incluir luego de la finalización del curso una semana de instrucción de negocios, por parte de otro instructor con el objetivo de complementar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

Habiendo especificado los puntos clave como alternativas de cambio, se recomienda esta labor, no solo como una alternativa de graduación, sino como la materia indispensable que dentro de un Currículo Universitario debe existir, en pos de relacionar al ingeniero con la realidad y transportarlo hacia la creación de soluciones tecnificadas, reales y sencillas.



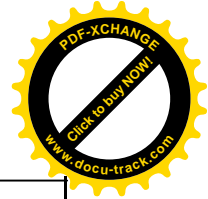
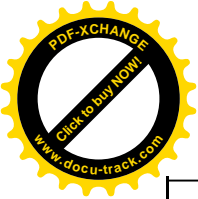
# ANEXOS



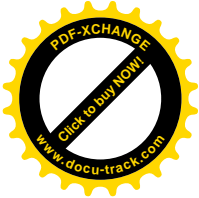
## CRONOLOGIA DEL PROYECTO

FECHA	DESCRIPCION	OBSERVACION
ABRIL/03/09	CONSULTAS Y COMENTARIOS CON JEFA TECNICA DE ZUMAR EN POS DE REALIZAR EL PROYECTO	NINGUNA
JUNIO/17/09	SE ENVIA CARTA A LA DIRECCION DE ZUMAR SOLICITANDO LA COLABORACION DEL CENTRO PARA LA REALIZACION DEL PROYECTO	NINGUNA
JUNIO/22/09	SE EMITE CARTA DE ACEPTACION DEL PROYECTO POR PARTE DE LA DIRECTORA DEL CENTRO ZUMAR	COPIA DEL OFICIO No. 407-009/UEZ-DE
JUNIO/26/09	SE ENVIA CARTA DE SOLICITUD, A LA OFICINA DE VINCULOS CON LA COLECTIVIDAD EN ESPOL, PARA ACEPTACION DEL PROYECTO	COPIA DE LA CARTA
JULIO/08/09	SE REALIZA REUNION EN ZUMAR PARA SENTAR EN UN ACTA TODOS LOS OBJETIVOS A REALIZAR Y SUS RESPECTIVOS RESULTADOS	COPIA DEL ACTA
JULIO/09/09	ELABORACION DEL MATERIAL A DIFUNDIR COORDINADO CON LA JEFA TECNICA DE ZUMAR	
JULIO/10/09	ENTREGA DE VOLANTES AL PUBLICO EN GENERAL Y COLOCACION DE AFICHES EN LOS PUNTOS DE INFORMACION AL PUBLICO	
JULIO/13/09	PRIMER DIA DE INSCRIPCIONES E INFORMACION AL PUBLICO	
JULIO/17/09	ULTIMO DIA DE INSCRIPCIONES	TOTAL DE INSCRITOS 30 PERSONAS
AGOSTO/05/09	ZUMAR EMITE CARTA A LA OFICINA DE VINCULOS SOLICITANDO INFORMACION DEL SEGUIMIENTO DEL PROYECTO Y EL TUTOR ENCARGADO	COPIA DE OFICIO No. 452-009/UEZ-DE
AGOSTO/06/09	PRIMER DIA DE LAS PRUEBAS DE APTITUD	
AGOSTO/07/09	SEGUNDO Y ULTIMO DIA DE PRUEBA DE APTITUD	TOTAL DE PRUEBAS DE APTITUD 33
AGOSTO/24/09	ENTREGA DEL AREA Y LLAVES DEL CURSO	COPIA DE LA CARTA
AGOSTO/24/09	INCIO DEL CURSO	





AGOSTO/28/09	FIN PRIMERA SEMANA DE CLASE	
SEPTIEMBRE/04/09	FIN SEGUNDA SEMANA DE CLASE	
SEPTIEMBRE/11/09	FIN TERCERA SEMANA DE CLASE	
SEPTIEMBRE/18/09	FIN MES DE HARDWARE	
SEPTIEMBRE/18/09	PRESENTACION DEL CURSO ANTE AUTORIDADES MUNICIPALES Y AUTORIDADES DE ESPOL, PRESENTE: DECANO: ING. SERGIO FLORES	
SEPTIEMBRE/21/09	INICIA MES DE SOFTWARE	
SEPTIEMBRE/25/09	FIN PRIMERA SEMANA DE CLASE	
OCTUBRE/02/09	FIN SEGUNDA SEMANA DE CLASE	
OCTUBRE/08/09	FIN TERCERA SEMANA DE CLASE	
OCTUBRE/16/09	FIN DEL PROYECTO	
OCTUBRE/16/09	EXPOSICION POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES AL PUBLICO EN GENERAL CLAURSURA DEL CURSO, PRESENTE AUTORIDADES DE ZUMAR Y AUTORIDADES DE ESPOL: PSIC. GRACIELA TRELLES, ING. GINA ANDRADE, POR PARTE DE ZUMAR RECTOR ENC. ING ARMANDO ALTAMIRANO, ING. EDUARDO CERVANTES POR PARTE DE ESPOL	



# OFICIO APROBACIÓN DEL PROYECTO EN ZUMAR



Corporación  
**ZUMAR**  
para el Progreso

Guayaquil, junio 22 del 2009  
Oficio No. 407-009/UEZ-DE

Señor  
Jorge Luis Macías Coello  
Ciudad.-

De nuestras consideraciones:

Comunico a usted que revisada la propuesta de Tesis "Ensamblaje, mantenimiento y revisión de PC's.- Una alternativas de trabajo para las zonas urbano marginales" para que sea implementada mediante curso de capacitación en el Centro Polifuncional Municipal, consideramos que la misma es concordante con los objetivos y modelo de gestión de ZUMAR que están orientados al desarrollo integral de las familias de los sectores urbano populares del cantón, por lo tanto aprobamos su solicitud.

Nos gustaría que nos indique los mecanismos que el Tutor delegado utilizará en la supervisión y monitoreo del trabajo para asegurar el cumplimiento del proyecto.

La ejecución del proyecto y del cronograma de trabajo deberá ser coordinado con la Ing. Gina Andrade, Jefe de Área Técnica Social de ZUMAR

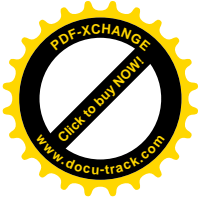
Atentamente,

Psic. Graciela Trelles  
Directora Ejecutiva  
Unidad Ejecutora ZUMAR  
Dirección de Acción Social y Educación  
M.I. Municipalidad de Guayaquil

C.C. Ing. Gina Andrade, Jefe de Área Técnica Social de ZUMAR

GTM/gnm

RECIBIDO  
POR: *[Signature]*  
26 JUN 2009  
HORA: 14:00  
COMISIÓN VINCULOS CON LA COLECTIVIDAD



# CARTA DE PETICION DEL PROYECTO AL CVC

Guayaquil, Junio 26 del 2009

Ing. Eduardo Cervantes

Vinculos con la Colectividad

Director

De mi consideración:

Por medio del presente escrito, Yo, Jorge Luis Macías Coello, estudiante de la FIEC, con # de matrícula 200310118, solicito muy respetuosamente su colaboración para acogerme a la opción de graduación: Practica Comunitaria, con el tema "Ensamblaje, Revisión y Mantenimiento de PC's Una alternativa de trabajo para las zonas urbano-marginales", para lo cual he dialogado previamente con un maestro tutor, que me ayudara a seguir los lineamientos del proyecto, en este caso mi profesor colaborador es el Ing. Washington Medina, y también a su vez he conversado detalladamente con el Centro Municipal en donde se prevé realizar esta iniciativa.

El Centro Polifuncional ZUMAR, lugar adecuado para el proyecto, acoge muchos programas de ayuda Social, con lo cual a fines del Mes de Abril del presente año, habiendo concluido un ciclo de capacitación de enseñanza de Inglés para niños en el mismo Centro, me decidí a presentar mi idea de proyecto, sus alcances, sus objetivos, a este Centro, donde ejercía Voluntariado, a lo cual luego de un lapso de revisión y discernimiento, esta Unidad Ejecutora ha emitido su aceptación del proyecto con un documento que data 22 de Junio del 2009, el cual adjunto a este escrito.

El proyecto consiste en la capacitación de padres sin empleo, que habiten las zonas aledañas al Centro Municipal ZUMAR, en el ámbito del Hardware y Software del Ordenador, con lo cual ellos podrán desarrollar esta actividad de manera independiente como alternativa de empleo para solventar sus necesidades tanto intelectuales como económicas.

Por esta razón, solicito muy cordialmente ante su autoridad, su colaboración, para que el inicio y puesta en marcha de esta idea se efectuó con plenitud, pues es deseo de la Unidad Ejecutora ZUMAR que de ser posible este programa pudiese arrancar los primeros días del Mes de Julio.

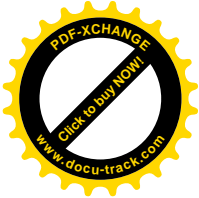
Esperando esta iniciativa sea de su agrado, me remito agradeciendo su ayuda y atención a esta tentativa y posible solución de unos cuantos problemas que atañen a nuestra sociedad, como lo son el desempleo y la falta de educación.

Atte,

Jorge Luis Macías Coello

0924291669

RECIBIDO  
POR: .....  
26 JUN 2009



# OFICIO DEL CVC HACIA FIEC PETICIÓN DE APERTURA DEL PROYECTO



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA  
DEL LITORAL**

*"Impulsando la Sociedad del Conocimiento"*

**Comisión Vínculos con la Colectividad (CVC)**

Teléfonos: 2269455 / 2269493

Guayaquil, 30 de junio de 2009  
CVC-0135-09

Ingeniero  
**Sergio Flores**  
**Decano FIEC**  
ESPOL

**ESPOL - FIEC**  
RECIBIDO - DECANATO

30 JUN 2009

*Renata*  
**Srta. Renata Avila Salas**  
AUXILIAR SECRETARIA

De mi consideración:

Por la presente estoy enviando a Usted la comunicación firmada por la Psic. Graciela Trilles, Directora Ejecutiva de la Unidad Ejecutora ZUMAR, quien respalda la propuesta: "Ensamblaje, mantenimiento y revisión de PCs: Una alternativa de trabajo para las zonas urbano marginales" y su respectiva implementación mediante un curso de capacitación en este Centro Polifuncional Municipal.

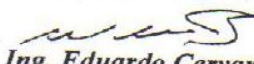
Este sistema ha sido investigado y discutido por el estudiante de la Facultad de Ingeniería Eléctrica y Computación (FIEC) Jorge Luis Macías Coello, quien se muestra interesado en ejecutar este trabajo en conjunto con el Ing. Washington Medina, Director del S.T.A, quien ha mostrado su interés en el desarrollo del tema.

Con estos antecedentes solicito a Usted, que se designe el profesor delegado según la **GUÍA ACADÉMICA PARA EL PROCESO DE GRADUACIÓN DE PREGRADO DE LA ESPOL**, Opción: Práctica Comunitaria de Graduación.

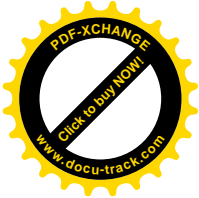
Particular que pongo a su conocimiento para los fines pertinentes.

Agradeciendo la atención brindada a la presente:

Atentamente,

  
**Ing. Eduardo Cervantes B.**  
Director  
Vínculos con la Colectividad.  
ESPOL.

*Ing. Eduardo Cervantes B.*  
*Director*  
*Vínculos con la Colectividad*  
*ESPOL*  
**TÉCNICA DEL LITORAL**



# ACTA ENTRE ZUMAR CVC-ESPOL

**FECHA:** Miércoles, 8 de julio de 2009

**PROYECTO PRESENTADO:** “Capacitación en ensamblaje, mantenimiento y revisión de PCs: Una alternativa de trabajo para las zonas urbano marginales”

**POR:** Sr. Jorge Luis Macías, Estudiante de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones.

## ACUERDOS ADOPTADOS:

En Guayaquil, a los ocho días del mes de julio de dos mil nueve, en cumplimiento de la Guía Académica para el proceso de Graduación de Pregrado de la ESPOL, en la oficina de la Dirección Ejecutiva de la Unidad Ejecutora ZUMAR a las doce horas se instala la reunión para tratar el tema de graduación por prácticas comunitarias y definir los requerimientos para el desarrollo del proyecto “**Capacitación en ensamblaje, mantenimiento y revisión de PCs: Una alternativa de trabajo para las zonas urbano marginales**” y su respectiva implementación mediante un curso de capacitación en ZUMAR, presentado por el Sr. Jorge Luis Macías, estudiante de la carrera de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones.

Asisten a la celebración de la presente reunión las siguientes personas:

La Psic. Graciela Trelles, Directora Ejecutiva de la Unidad Ejecutora ZUMAR; la Ing. Gina Andrade, Jefe del Área Técnica Social de ZUMAR; el Ing. Eduardo Cervantes B., Director de la oficina de Vínculos con la Colectividad; el Ing. Marcelo Loor, Profesor delegado por la FIEC, para la revisión del cronograma del proyecto, según sumilla del Decano de esta unidad en oficio CVC 0135-09 enviado el 30 de junio del presente y el Sr. Jorge Luis Macías, estudiante proponente del proyecto.

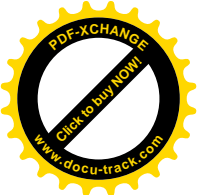
## ACUERDAN:

- Ejecutar el proyecto “**Capacitación en ensamblaje, mantenimiento y revisión de PCs: Una alternativa de trabajo para las zonas urbano marginales**” en los términos presentados, mediante carta personal, a la Dirección de ZUMAR por parte del estudiante.

ZUMAR se compromete a:

- Asignar a la Ing. Gina Andrade, Jefe del Área Técnica Social, quien realizará el acompañamiento del proceso para controlar el cumplimiento de la actividad buscando que el logro de los objetivos de la propuesta sean concordantes con los fines institucionales.
- Durante el acompañamiento, la técnica de ZUMAR:

§ Controlará la asistencia del capacitador



§ Reportará a la Dirección de ZUMAR y ESPOL, las actividades que realiza el capacitador por semana.

§ Supervisará la elaboración y aplicación de una matriz de comparación entre el estado inicial y final de los participantes a la capacitación).

- Proporcionar el espacio que responda a las características solicitadas, como:
  - Área para albergar por lo menos a 6 personas.
  - Inmuebles: Sillas, mesas para colocar ordenadores y las herramientas de trabajo.
  - Acondicionador de aire
  - Por lo menos dos toma corriente para alimentar los ordenadores.
  - Acceso privado
  - Guardianía

ESPOL, a través del Director de la Oficina de Vínculos con la Colectividad y de acuerdo a la Guía Académica para el proceso de Graduación de Pregrado de la ESPOL: 2.2.5. Opción: Práctica Comunitaria de Graduación, se compromete a:

- Dar seguimiento del cumplimiento y desarrollo del proyecto, así como colaborará en los aspectos logísticos y administrativos necesarios.

El estudiante, proponente del proyecto, se compromete a:

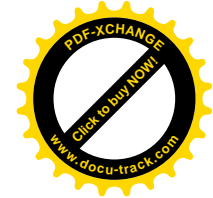
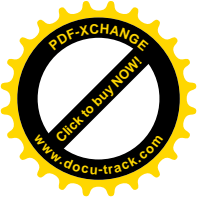
- Dictar el curso **“Capacitación en ensamblaje, mantenimiento y revisión de PCs: Una alternativa de trabajo para las zonas urbano marginales”**
- Difundir la capacitación, realizar la inscripción de los interesados y preseleccionar a los estudiantes que deseen capacitarse;
- Llevar a cabo una bitácora del día (reporte de las actividades llevadas a cabo por el capacitador);
- Controlar la asistencia de los participantes;
- Velar por el buen uso de los espacios asignados; y,
- Respetar las normas del Centro Polifuncional ZUMAR.

#### **RESULTADOS DEL PROYECTO:**

- Al término del proyecto, se tendrá al menos 20 personas capacitadas siguiendo el contenido, método e instrumentos establecidos en la propuesta y en los tiempos especificados, que se encuentran anexos a este documento.

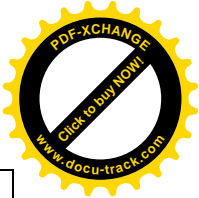
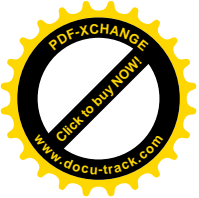
No habiendo otro punto que tratar, se declara concluida la reunión a las 13h20.

**Nota:** El Decano de la FIEC, Ing. Sergio Flores, designa el 13 de agosto del presente, al Ing. Guido Caicedo para supervisar el avance del proyecto, según sumilla del Decano de esa unidad en oficio CVC 0135-09 enviado el 30 de junio del presente. El Ing. Caicedo manifestó su total conformidad con los términos expuestos en la presente acta.



## LISTA DE PERSONAS INSCRITAS (SEMANA DEL 13 AL 17 DE JULIO)

Nº	NOMBRES	DIRECCION	TELEFONOS
1	Aracely Cardenas	Cdla. Orquideas Mz. 1029 V. 42	042820559
2	Ricardo Choez	Cdla. Orquideas Mz. 1029 V. 42	042820559
3	Raul Gustavo Mata	Bastion Popular Mz. 202 Solar 5	042254987 084311153
4	Miguel Angel Garcia Roja	Coop. El Fortin Blq. 2 Mz. 1602 Solar 5	086050867
5	Gabriel Monserrate	Km. 11 ½ Via Daule Blq 1	042115799
6	Fanny Silva Diaz	Calle 13 #425 y Huancavilca	042478401
7	Wilson Garzon	Cdla. Del Magisterio	042167305 091892603
8	Alba Jimenez España	Bastion Popular Blq. 10	089548601
9	Jorge Luis Coello	Bastion Popular Blq. 10	089548601
10	Richard Kuong Yeng	Col. De la Alborada Mz. 785 V.5	5101199
11	Maria Lourdes Marquez	Bastion Popular Mz. 1143 Solar 11	080523159
12	Luis Caicedo Herrera	Via Perimetral	085007535
13	Luis Carvajal Gomez	Fco. Marcos y la 26	042464345
14	Nelly Arteaga	Bastion Popular Blq. 10 Mz. 1154 Solar 5	042897210
15	Henry Ronald Monserrate	Bastion Popular Blq. 1ª Mz. 534 Solar 35	084832165
16	Julio Cesar Montiel	Cdla. Del Magisterio	042167290
17	Rebeca Salazar	Mucho Lote Mz. 11 V. 26	092654199
18	Ines Maji	Bastion Popular Blq. 10C Mz. 1150 Solar 9	042897861
19	Geronimo Salazar	Mucho Lote Mz. 2431 V. 26	042470547
20	Joselyn Pluas Villamar	Mucho Lote 3 etapa Mz. 2350 V. 9	091295814
21	Olga Omayra Ortega	Bastion Popular Blq. 2 Mz. 763 Solar 21	042116341
22	Henry Daniel Cevallos	Cdla. Fragata Mz 46 V. 3	084070836
23	Ricaurte Chilan	Bastion Popular Blq 2 Mz 831 Solar 4	097556922



24	Ericka Alvarado Pacheco	Bastion Popular Blq 1A Mz 625 Solar 13	042102382 092189172
25	Tony Peso Robayo	Bastion Popular Blq 1A Mz 629 Solar 10	042100494
26	Patricia Peso Moreira	Bastion Popular Blq 1A Mz 629 Solar 10	042100494
27	Omar Garcia Peso	Bastion Popular Blq 1A Mz 629 Solar 10	042100460
28	Modesto Oviedo	Bastion Popular Blq 9 Mz 1953 Solar 12	097951012
29	Carlos Daniel Gomez	La 26 y Fco. Marcos	042465987
30	Jose Mendoza	Bastion Popular Blq 1A Mz 629 Solar 10	042100494

**NOTA: TODAS LAS PERSONAS INSCRITAS HAN SIDO PREVIAMENTE RELACIONADAS CON LOS TEMAS QUE SE ABARCARAN EN EL CURSO, Y TODAS HAN PUESTO SU INTERES EN LA CAPACITACIÓN, ASI COMO EL DE SOMETERSE A UNA PRUEBA DE APTITUDES, DE LA CUAL 24 ALUMNOS SERAN SELECCIONADOS PARA ARRANCAR EL DICTADO DE LAS CLASES.**

**CADA UNO HA ESTADO DE ACUERDO CON LOS HORARIOS DE CLASE DISPONIBLES HASTA EL MOMENTO, LOS CUALES SON REFERIDOS A CONTINUACION:**

1ER. GRUPO	08H00-10H00
2DO. GRUPO	10H00-12H00
3ER. GRUPO	12H00-14H00





# OFICIO ZUMAR A CVC PETICIÓN DE TUTOR



Guayaquil, agosto 05 del 2009  
Oficio No. 452-009/UEZ-DE

Ingeniero  
Eduardo Cervantes  
**Director de Oficina Vínculos con la Colectividad**  
**Escuela Superior Politécnica del Litoral**  
Ciudad.-

De mi consideración:

Estimado Ingeniero, como es de su conocimiento el 17 de junio de los corrientes, el señor Jorge Luis Macías Coello, estudiante de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la ESPOL, presentó a esta dirección su propuesta de tesis denominada **“Ensamblaje, Mantenimiento y revisión de PC’s. - una alternativa de trabajo para las zonas urbano-marginales”**, con el propósito de que sea respaldada y en cooperación con ZUMAR sea implementada en el Centro Polifuncional Municipal.


Con oficio No 407-009/UEZ-DE, se le comunicó al Sr. Macías que la propuesta había sido aprobada por considerar que responde a los fines de la Acción Social Municipal y al Modelo de Gestión de ZUMAR, que están orientados a favorecer el desarrollo Humano de las familias de los sectores urbano populares del cantón, un factor importante de ese desarrollo es la habilitación de capacidades productivas y laborales.

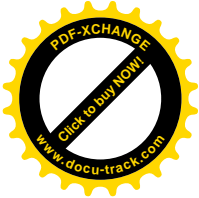
Para formalizar la propuesta, como usted recordará, el día 8 de julio del presente año, nos reunimos en la Dirección de ZUMAR, con el Ing. Marcelo Looz, en representación de la Facultad de Ingeniería Eléctrica, el estudiante Jorge Luis Macías y la Ing. Gina Andrade, Jefa Técnica de ZUMAR, en esta reunión acordamos; (i) Ejecutar la propuesta de capacitación presentada por el estudiante; (ii) Que ESPOL designaría al profesional que realizará la tutoría técnica de la capacitación y nos entregaría una copia de la ayuda memoria, (iii) Que ZUMAR asignaría como técnico para la coordinación y acompañamiento de la capacitación a la Jefa Técnica; destinaria los espacios físicos y proveería los servicios básicos requeridos; y apoyaría en los procesos de difusión e inscripción del curso; y, (iv) que el estudiante sería el responsable del reclutamiento, selección, inscripción y ejecución del curso.

Sr. Director, tengo a bien informarle que a la fecha se cuenta con treinta personas inscritas, el Sr. Macías ha diseñado las pruebas de habilidades y en conjunto con la jefatura técnica de ZUMAR, ha coordinado la aplicación de las pruebas para los días jueves 6 y viernes 7 del corriente, por lo expuesto, solicitamos de la manera más comedida, nos comunique el nombre del profesional que será el tutor responsable para el seguimiento técnico del dictado de las clases y de sus contenidos, consideramos que esta experiencia es un piloto que debe ser monitoreado porque será una experiencia enriquecedora para ESPOL/ Unidad de vínculos con la colectividad como Universidad; para ZUMAR como instancia de la gobernabilidad local que promueve el desarrollo comunitario y sobre todo para las personas y familias que se beneficiarán de la experiencia.

Seguros de que el trabajo en conjunto nos llevará a realizar con éxito este y muchos otros proyectos a favor de los que menos tienen, aprovecho la oportunidad para reiterarle mis sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,

  
**Fisc. Graciela Trelles Martínez**  
**Directora Ejecutiva**  
**Unidad Ejecutora ZUMAR**



# EJEMPLO DE LAS 3 PRUEBAS DE APTITUD

## CURSO DE ENSAMBLAJE, MANTENIMIENTO Y REPARACION DE COMPUTADORAS

CRITERIOS DE SELECCIÓN PARA ASPIRANTES A ALUMNOS DEL CURSO

AREA: LOGICA

La presente hoja de selección esta diseñada para:

- \* Evaluar las habilidades de los postulantes hacia la obtencion de soluciones de acuerdo a su logica y habilidades intelectuales
- \* Observar las metodologias del participante cuando resuelve actividades cuyas soluciones dependan de antecedentes
- \* Evaluar criterios de logica de los participantes previo a la aplicación de sus soluciones

La evaluacion a continuacion presentada, sera cuantificada de acuerdo a la suma obtenida según las diferentes puntuaciones colocadas en el recuadro posterior, declarandose un postulante calificado, a aquel seleccionado cuyo score este por encima o igual a 25 puntos de la presente evaluacion.

EXCELENTE	5
MUY BUENO	4
BUENO	3
REGULAR	2
INSUFICIENTE	1

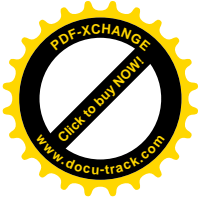
Criterios	Calificacion				
	1	2	3	4	5
Realiza observaciones detalladas antes de aplicar las soluciones a un problema.					✓
Evidencia en su metodologia la creacion de premisas antes de la emision de su criterio.				✓	✓
Evidencia capacidad para vencer el impulso y meditar antes de aplicar soluciones apresuradas				✓	
Se observa confianza en sus criterios y metodologias					✓
Aplica criterios de prueba y error de manera prudente					✓
Evoluciona luego de haber fallado al aplicar una solucion y lo aplica en situaciones similares posteriores					✓
Es capaz de emitir conclusiones a partir de fallas encontradas					✓
Posee habilidad para reconstruir un proceso en etapas luego de aplicadas sus soluciones					✓
Enlaza etapas y asume nuevos resultados					✓
Capaz de cambiar su proceso de logica ante variaciones ligeras del problema					✓
<b>TOTAL DE PUNTOS</b>					

### DATOS DEL POSTULANTE

NOMBRES: PAUL GUSTAVO  
 APELLIDOS: NATA MUÑOZ  
 DIRECCION: Calle MARTA MIRENNE de BALBOA H.F. 202 V.F.  
 TELEFONOS: 9254987-9254184-08431115-087930822  
 CEDULA: 10913013470

FIRMA DEL POSTULANTE

FIRMA DEL INSTRUCTOR



P

**CURSO DE ENSAMBLAJE, MANTENIMIENTO Y REPARACION DE COMPUTADORAS**  
**CRITERIOS DE SELECCIÓN PARA ASPIRANTES A ALUMNOS DEL CURSO**  
**AREA: ANALISIS E INFERENCIAS DE CONECTORES**

La presente hoja de selección esta diseñada para:

- \* Observar las habilidades de los postulantes ante procesos de reconocimiento de conectores
- \* Evaluar la capacidad para hacer analogias entre conectores y herramientas de enlace de informacion.
- \* Evidenciar su destreza hacia la inferencia de nuevos resultados a partir de experiencias previas con conectores
- \* Evaluar aptitudes de selección conectores y utilizacion de los mismos.

La evaluacion a continuacion presentada, sera cuantificada de acuerdo a la suma obtenida según las diferentes puntuaciones colocadas en el recuadro posterior, declarandose un postulante calificado, a aquel seleccionado cuyo score este por encima o igual a 25 puntos de la presente evaluacion.

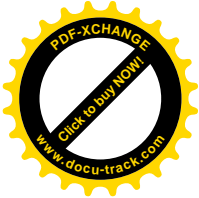
EXCELENTE	5
MUY BUENO	4
BUENO	3
REGULAR	2
INSUFICIENTE	1

Crterios	Calificacion	1	2	3	4	5
Observa los objetos a trabajar de manera detallada						✓
Identifica las partes que posee un componente antes de utilizarlo						✓
Busca componentes analogos con el objetivo de realizar la conectividad requerida						✓
Asocia partes de los componentes para clasificarlos por grupos						✓
Infiere sobre posibles soluciones de acuerdo a su experiencia previa en reconocimiento de objetos						✓
Evidencia analisis previo antes de enlazar 2 conectores						✓
Posee Habilidad para analizar metodos de desconexion de componentes						✓
Es agil en el proceso de analisis de conectividad						✓
Compara componentes de acuerdo a su forma						✓
Presenta soluciones viables ante requerimientos nuevos de conectividad						✓
<b>TOTAL DE PUNTOS</b>						

<b>DATOS DEL POSTULANTE</b>	
NOMBRES	Raul Gustavo
APELLIDOS	MATA MORA
DIRECCION	Calle MARTHA WICKERMAN de Roldán H. 20045
TELEFONOS	2354 987 - 774 124 - 084 31153 - 087430322
CEDULA	091301347-0

  
 FIRMA DEL POSTULANTE

  
 FIRMA DEL INSTRUCTOR



P

### CURSO DE ENSAMBLAJE, MANTENIMIENTO Y REPARACION DE COMPUTADORAS

CRITERIOS DE SELECCIÓN PARA ASPIRANTES A ALUMNOS DEL CURSO

AREA: DESTREZAS Y HABILIDADES MANUALES

La presente hoja de selección esta diseñada para:

- \* Evaluar las habilidades del postulante en el area de manejo de instrumentos
- \* Su capacidad de Selección para la utilizacion de instrumentos
- \* Sus destrezas, habilidades manuales, motricidad durante procesos constructivos o de ensamblaje

La evaluacion a continuacion presentada, sera cuantificada de acuerdo a la suma obtenida según las diferentes puntuaciones colocadas en el recuadro posterior, declarandose un postulante calificado, a aquel seleccionado cuyo score este por encima o igual a 25 puntos de la presente evaluacion.

EXCELENTE	5
MUY BUENO	4
BUENO	3
REGULAR	2
INSUFICIENTE	1

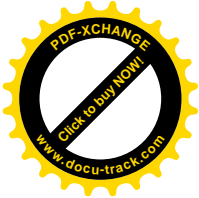
Criterios	Calificacion	1	2	3	4	5
Maneja con facilidad herramientas basicas como, desarmadores, estiletes, pinzas, entre otros						✓
Escoge las herramientas adecuadas de acuerdo al problema que se le presente						✓
Manipula los objetos a trabajar de manera adecuada, verifica su forma y su manera de desarmarlo						✓
Actua de manera prudente al momento de encontrar algun inconveniente en un equipo						✓
Es paciente al momento de encontrar un trabajo que requiere de un minucioso estudio						✓
Es agil en situaciones que requieren acciones repetitivas						✓
Es ordenado al momento de quitar elementos de un equipo						✓
Ensambla nuevamente con facilidad aquello que ha desarmado previamente						✓
Finaliza el trabajo empezado						✓
Demuestra gran interes ante el manejo de equipos						✓
<b>TOTAL DE PUNTOS</b>						

#### DATOS DEL POSTULANTE:

NOMBRES	RAUL GUSTAVO
APELLIDOS	MATA MUÑOZ
DIRECCION	CUB. MARTA Bucaram de Bolanos #7. 202 V.4
TELEFONOS	2754487-2754184-084311153-087030322
CEDULA	041302347-0

FIRMA DEL POSTULANTE

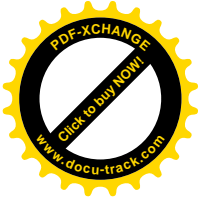
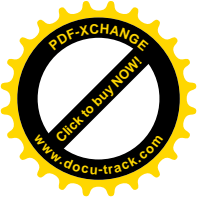
FIRMA DEL INSTRUCTOR

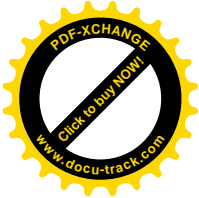
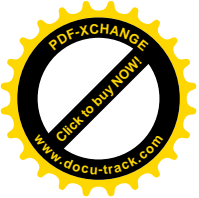


# FOTOS DE LAS PRUEBAS DE APTITUD









# OFICIO DE ENTREGA DE LLAVES



Guayaquil, agosto 24 del 2009

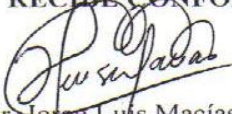
## ACTA ENTREGA Y RECEPCION

Por medio del presente se deja constancia de la entrega, al Sr. Jorge Luis Macías, estudiante de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la ESPOL, de un juego con 5 llaves (candado 1, candado 2, puerta de ingreso, baño y bodega) de la oficina ubicada en las instalaciones del CPM, entregada en préstamo para el desarrollo del Curso de "Ensamblaje, mantenimiento y revisión de PC's – una alternativa de trabajo para las zonas urbano populares", así como también copia del Reglamento Interno de Uso de las Instalaciones del Centro Polifuncional Municipal.


Asimismo a continuación se detallan los compromisos que deberá asumir como responsable del área:

- Uso adecuado del área entregada en préstamo y de los bienes municipales asignados (Ver anexo); velar porque los ambientes se mantengan limpios y ordenados; se compromete a utilizar las carteleras para pegar afiches, boletines y comunicaciones, no permitirá que durante la capacitación se utilicen las paredes ni puertas para pegar papelotes y afiches.
- Supervisar, al término de cada jornada, que las instalaciones a su cargo queden seguras (puertas aseguradas, luces, ventiladores y aires acondicionados apagados, llaves de agua cerradas, etc..)
- Realizar y supervisar el uso adecuado de los servicios básicos (luz, agua potable).
- Ser responsable de la limpieza diaria de las instalaciones a su cargo, adquirir los implementos de limpieza. Supervisar la limpieza general que se realiza una vez al mes y certificar, en la ficha correspondiente, la satisfacción o no del servicio recibido.
- Entregar a la Dirección Ejecutiva el inventario de muebles y equipos que han sido ingresados para habilitar el área asignada para la capacitación. Para el control correspondiente, utilizar el formato municipal para notificar sobre el ingreso y salida de muebles y equipos que son de su propiedad. Los muebles y equipos de propiedad municipal no salen del C.P.M.
- Solicitar, mediante memorando, mínimo con 48 horas de anticipación, el uso de otras áreas como salones para capacitación, el salón de eventos, Ágora, piscinas y espacios recreativos y deportivos, será responsable de entregar los espacios limpios y ordenados, y de reponer los bienes que hayan sido dañados (sillas, luminarias, llaves, duchas).
- Fortalecerá en sus beneficiarios el principio de responsabilidad ciudadana en el cuidado de los bienes públicos de uso comunitario, en este caso: no pisar o destruir las plantas, arrojar la basura en los tachos, no manchar paredes, usar adecuadamente las sillas de espera, en general, respetar y hacer respetar el reglamento interno del C.P.M.

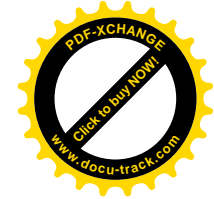
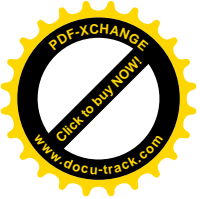
RECIBE CONFORME

  
Sr. Jorge Luis Macías Coello  
Estudiante de la Facultad de Ingeniería  
Eléctrica de la ESPOL  
Responsable Curso de Ensamblaje

ENTREGA CONFORME

  
Psc. Graciela Trelles Martínez  
Directora Ejecutiva Unidad Ejecutora  
ZUMAR

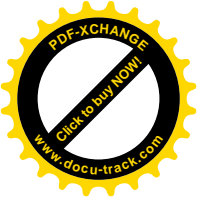




## CLASES DE HARDWARE

TIEMPO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
<b>SEMANA I . 10 HORAS</b>  <b>2 HORAS/DIA</b>	INTRODUCCION PC PERIFERICOS PARTES INTERNAS	MEMORIAS RAM DISCO DURO LECTORES, DVDS MAINBOARDS	TARJETAS DE VIDEO TARJETAS DE SONIDO PILA DEL PC	PROCESADORES VENTILADORES ELECTRONICA BASICA ELEMENTOS	USO DEL CAUTIN USO DEL MULTIMETRO UNIDADES DE MEDICION EVALUACION I
<b>SEMANA II . 10 HORAS</b>  <b>2 HORAS/DIA</b>	MEDICION DE: FUSIBLES TRANSISTORES RESISTENCIAS	MEDICION: TRANSFORMADORES DIODOS FILTROS LEDS	INSTALACION MEMORIAS RAM PROCESADOR DISIPADOR VENTILADOR	INSTALACION PUERTOS USB DISCOS DUROS DISKETTERAS	EVALUACION II
<b>SEMANA III . 10 HORAS</b>  <b>2 HORAS/DIA</b>	INSTALACION PILA TARJETAS VIDEO SONIDO RED	INSTALACION DVD'S CONEXIÓN DE BUSES DE DATOS	CONEXIÓN DEL SPEAKER CONEXIÓN DE AUDIO DVD CON AUDIO MAINBOARD	ENTORNO DE LA FUENTE DE PODER CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO	EVALUACION III
<b>SEMANA IV . 10 HORAS</b>  <b>2 HORAS/DIA</b>	ELEMENTOS BASICOS DE LA FUENTE PRACTICA DESOLDAR FUSIBLES	PRACTICA DESOLDAR TRANSISTORES	PRACTICA DESOLDAR FILTROS	PRACTICA ENSAMBLAJE DEL PC DESDE CERO	EVALUACION IV

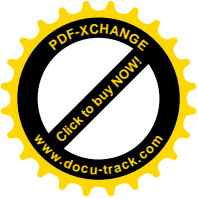
**MES I: 40 HORAS DE HARDWARE**



# CLASES DE SOFTWARE

## MES II: 40 HORAS DE SOFTWARE

TIEMPO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
SEMANA I 10 HORAS 2 HORAS CADA DIA	INTRODUCCION A LOS SISTEMAS OPERATIVOS INTRO WINDOWS	CONCEPTOS BASICOS CAPACIDAD DEL DISCO DURO MEMORIA RAM DEL PC	UTILITARIOS CREACION DE DIRECTORIOS, ARCHIVOS, ACCESOS DIRECTOS	INGRESO AL PANEL DE CONTROL HERRAMIENTAS DE WINDOWS TECLAS DE ACCESO RAPIDO	EVALUACION PRACTICA SEMANA I
SEMANA II 10 HORAS 2 HORAS CADA DIA	INSTALACION DE SISTEMAS OPERATIVOS, WINDOWS XP WINDOWS VISTA	INSTALACION DEL OFFICE ELEMENTOS BASICOS DE WORD	ELEMENTOS BASICOS DE EXCEL FORMULAS BASICAS DE EXCEL	ELEMENTOS BASICOS DE POWERPOINT PROGRAMAS EXTRAS	EVALUACION PRACTICA SEMANA II
SEMANA III 10 HORAS 2 HORAS CADA DIA	NUEVO HARDWARE INSTALACION DE IMPRESORAS Y USO	INSTALADOR DE CAMARAS WEB INSTALACION DEL AUDIO	INSTALACION DE VIDEO PROGRAMAS COMPLEMENTOS DRIVERS DE RED DE MODEM, ETC.	INSTALACION DE PROGRAMAS ANTIVIRUS UTILIZACION DE PROGRAMAS ANTIVIRUS	EVALUACION PRACTICA SEMANA III
SEMANA IV 10 HORAS 2 HORAS CADA DIA	HERRAMIENTAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DESFRAGMENTACION DE DISCO, RESTAURACION DE SISTEMA	FORMATEO DE DISCOS EXTERNOS PARTICIONAMIENTO DE DISCO Y RESPALDOS	ACTUALIZACION DEL SISTEMA OPERATIVO REPARACION DE SECTORES DEL SISTEMA	ACTUALIZACION DE PROGRAMAS ACCESO A INTERNET MEDIANTE MODEM	EVALUACION PRACTICA SEMANA IV



# PLAN SEMANA I

## PLAN SEMANAL POR COMPETENCIAS AÑO LECTIVO 2009-2010

Del..... 24 DE AGOSTO AL 21 DE AGOSTO 2009

**SEMI-CURSOS:**  **PARALELO:**

**ESPECIALIZACIÓN:**

**N.º DE SESIONES P+E SEMANA:**

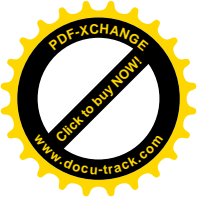
**SIGNATURA:**

**AREA:**

**PROFESORIAL:**

**OBJETIVO DE LA SEMANA:**

SESION	COMPETENCIAS	CONTENIDOS + ESTÁNDARES	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS MATERIALES	ESTADÍSTICA	
					INDICADORES	TECNICAS
1	IDENTIFICACION DE CADA UNA DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD Y ENSAMBLAJE DE HARDWARE  INVENTARIO DE COMPONENTES  DESMONTAJE DE ELEMENTOS INTERNOS	<b>Introducción:</b> REQUISITOS BASICOS PARA EL MANEJO DE CUALQUIER HARDWARE MANEJO DE LAS HERRAMIENTAS DE DESMONTAJE  INVENTARIO  ESTUDIO DE LAS PARTES OBTENIDAS	<b>Introducción</b> ESTABLECER LAS REGLAS Y NORMATIVAS DE ENSAMBLAJE Y SEGURIDAD DE UN ORDENADOR  <b>Grupos</b> ESTABLECER GRUPOS DE TRABAJO PARA EL DESMONTAJE DE LOS ELEMENTOS INTERNOS DEL PC SEÑALAR LA IMPORTANCIA DE LOS COMPONENTES OBTENIDOS  <b>Cierre</b> HACER UN CONTEO DE LAS HERRAMIENTAS Y PIEZAS OBTENIDAS DURANTE LA DESINSTALACION DEL HARDWARE	ORDENADORES TARJETAS  ELEMENTOS DE MEDICION	SEGUIMIENTO DE LA DESMANTELACION DEL HARDWARE  OBSERVAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMATIVAS  PREVIO CONOCIMIENTO DE LOS COMPONENTES Y SUS FUNCIONES	Observación de programa  APRENDIZAJE GRUPAL  HERRAMIENTAS MÓTRICES Y VISUALES  DESARROLLO DE HABILIDAD TÉCNICA Y AREA MOTORA PARA RESOLUCION DE PROBLEMAS DE DISEÑO Y ESTRUCTURAS



# PLAN SEMANA II

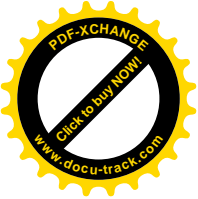
## PLAN SEMANAL POR COMPETENCIAS AÑO LECTIVO 2009-2010

Del..... 31 DE AGOSTO AL 14 DE SEPTIEMBRE 2010

**GRUPOS/CURSOS:**  **PARALELO:**  **ESPECIALIZACIÓN:**  **N.º DE SESIONES POR SEMANA:**   
**ASIGNATURA:**  **AREA:**  **PROFESORIAL:**

**OBJETIVO DE LA SEMANA:**

SESION	COMPETENCIAS	CONTENIDOS • ESTÁNDARES	ESTRATEGIAS METACÓGNITIVAS	RECURSOS MATERIALES	EVALUACION	
					INDICADORES	TECNICAS
1	<p>APRENDIZAJE DE LOS DIFERENTES ELEMENTOS ELECTRONICOS, Y SU FUNCION.</p> <p>IDENTIFICAR ELEMENTOS ELECTRICOS POR SUS CLASES</p> <p>VERIFICAR SI UN COMPONENTE SE ENCUENTRA EN BUEN ESTADO</p>	<p>PRINCIPIOS BASICOS DE LA ELECTRICIDAD</p> <p>INTRODUCCION A LOS COMPONENTES ELECTRONICOS</p> <p>FUNCION DE: RESISTENCIAS CAPACITORES DIODOS FUSIBLES LEDS TRANSISTORES</p> <p>DIAGNOSTICO SOBRE SU BUEN FUNCIONAMIENTO: RESISTENCIAS CAPACITORES DIODOS FUSIBLES LEDS TRANSISTORES</p>	<p><u>Introducción</u> VISUALIZACION DE FIGURAS NUEVAS ASOCIACION DE NOMBRES A LAS FIGURAS.</p> <p><u>Clases</u> EXPLICACION DE LAS FUNCIONALIDADES DE CADA ELEMENTO</p> <p><u>Localización</u> LOCALIZACION DE COMPONENTES ANALOGOS EN CUALQUIER DISPOSITIVO ELECTRONICO</p> <p><u>Clases</u> DIAGNOSTICO DE FUNCIONAMIENTO DE CADA UNO DE LOS COMPONENTES ANTES ENCONTRADOS, UTILIZANDO HERRAMIENTAS DE MEDICION</p>	<p>FUENTES DE PODER</p> <p>CABLES DE ALIMENTACION DE LAS FUENTES</p> <p>MULTIMETRO</p> <p>CAUTIN</p> <p>ESTAÑO</p>	<p>EJERCICIOS DE ANALOGIAS BUSQUEDA Y HALLAZGO CORRECTO DE ELEMENTOS SIMILARES EN CUALQUIER DISPOSITIVO ELECTRICO.</p> <p>CORRECTA REVISION Y MANIPULACION DE HERRAMIENTAS COMO EL MULTIMETRO Y EL CAUTIN</p>	<p>TRABAJO GRUPAL DE RECONOCIMIENTO DE ELEMENTOS</p> <p>DESARROLLO DE DESTREZAS MANUALES DURANTE EL USO DEL MULTIMETRO Y CAUTIN</p> <p>ETAPA ANALITICA LUEGO DE REVISAR LOS ELEMENTOS, CONSOLIDACION DE PREGUNTAS CON CONCLUSIONES.</p>



# PLAN SEMANA III

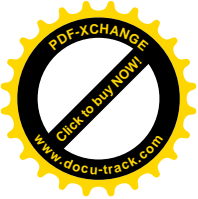
## PLAN SEMANAL POR COMPETENCIAS AÑO LECTIVO 2009-2010

Del..... 17 DE SEPTIEMBRE AL 11 DE SEPTIEMBRE 2010

**GRUPOS:**  **PARALELO:**  **ESPECIALIZACIÓN:**  **N.º DE SESIONES POR SEMANA:**   
**ASIGNATURA:**  **AREA:**  **PROFESOR:**

**OBJETIVO DE LA SEMANA:**

SESION	COMPETENCIAS	CONTENIDOS + ESTÁNDARES	ESTRATEGIAS METACÓGNITIVAS	RECURSOS MATERIALES	EVALUACION	
					INDICADORES	TECNICAS
	IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS YA APRENDIDOS  APLICA CRITERIOS DE MEDICION CON EL MULTIMETRO  CONCLUYE ACERCA DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS ELEMENTOS  REEMPLAZO ELEMENTOS DEFECTUOSOS	FUNCION DEL TRANSISTOR MEDICION CON EL MULTIMETRO  FUNCION DE LOS DIODOS FUNCION DE LOS LEDS  MEDICION DE LOS DIODOS MEDICION DE LED'S  FUNCION DE UNA BATERIA MEDICION DE BATERIA  FUNCION DEL TRANSFORMADOR MEDICION DE TRANSFORMADOR.  USO DEL CAUTIN  DESMONTAJE DE ELEMENTOS	VISUALIZACION DE ELEMENTOS  MANIPULACION DE HERRAMIENTAS DE MEDICION  LECTURA DE VALORES EN HERRAMIENTAS DE MEDICION  SELECCIÓN DE EQUIPOS  BUSQUEDA DE ELEMENTOS ENFOQUE DE POSIBLES RESULTADOS  EXPERIMENTACION  COMPARACION ENTRE TEORIA Y EXPERIMENTACION	ORDENADORES TARJETAS  ELEMENTOS DE MEDICION  FUENTES DE PODER  CAUTIN  ESTAÑO  PINZAS	CRITERIOS DE SELECCION DE ELEMENTOS  MANIPULACION DE HERRAMIENTAS DE LECTURA  ANALISIS DE TRABAJO O FUNCIONAMIENTO  CONCLUSION ACERCA DEL COMPONENTE ELECTRONICO	MANEJO DE HERRAMIENTAS BASICAS  MANEJO DEL MULTIMETRO  MANEJO DEL CAUTIN  CRITERIOS DE MEDICION  CONCLUSIONES.



# PLAN SEMANA IV

PLAN SEMANAL POR COMPETENCIAS  
AÑO LECTIVO 2013-2014

Del..... 14 DE SEPTIEMBRE AL 18 DE SEPTIEMBRE 2013

GRADOS: [ ] PARALELO: [ ]

ESPECIALIZACIÓN: INFORMATICA

N.º DE SESIONES POR SEMANA: 5

ASIGNATURA: ENSAMBLAJE, MANTENIMIENTO DE PC

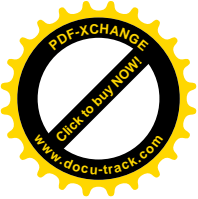
AREA: COMPUTACIÓN

PROFESOR/A: JORGE LUIS HACIAS COELLO

OBJETIVO DE LA SEMANA: REALIZAR UNA REVISION TOTAL DEL ENSAMBLAJE DEL PC. LOS ESTUDIANTES ESTARAN EN LA CAPACIDAD DE ENSAMBLAR EL PC DESDE CERO.

SESION	COMPETENCIAS	CONTENIDOS + ESTÁNDARES	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS MATERIALES	EVALUACION	
					INDICADORES	TECNICAS
	<p>RECONOCIMIENTO DE PARTES IDENTIFICACION DE FUNCIONES DE LOS DIFERENTES COMPONENTES APRENDIDOS.</p> <p>EVALUACION DE POSIBLES CAMBIOS O ACTUALIZACIONES EN EL HARDWARE.</p> <p>DESARROLLO DE ESTRATEGIAS DE SOLUCION DE PROBLEMAS DE HARDWARE ANTE NUEVOS EQUIPOS NO ESTUDIADOS.</p>	<p>REVISION INTERNA PC MANTENIMIENTO DE PERIFERICOS MOUSE, TECLADO, MONITOR</p> <p>FUNCIONES DE ELEMENTOS ESTUDIADOS CARACTERISTICAS FISICAS</p> <p>DIVERSIDAD DE ENSAMBLAJE PRACTICA CON DIFERENTES EQUIPOS</p>	<p><i>Inicio sesión</i> REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE PERIFERICOS COMO MOUSE TECLADO, ENTRE OTROS</p> <p><i>Cierre</i> ESTABLECER UNA BASE PARA EMPEZAR A DESARROLLAR LA HABILIDAD PRACTICA APRENDIDA LOS ESTUDIANTES TRABAJARAN SOBRE SUS PROPIOS ORDENADORES</p> <p>SE HARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS PCS QUE TRAIGAN DE SUS HOGARES</p> <p><i>Cierre</i> REALIZAR BREVES ANALOGIAS ENTRE LOS EQUIPOS ESTUDIADOS EN CLASE Y LOS ENCONTRADOS EN CADA UNO DE LOS HOGARES DE LOS ESTUDIANTES ESTABLECER DIFERENCIAS Y SIMILITUDES CONCLUSION ACERCA DE LAS COMPARACIONES</p>	<p>ORDENADORES DEL AULA DE CLASE</p> <p>PCS TRAJIDOS POR LOS ESTUDIANTES</p> <p>MONITORES</p> <p>MOUSES</p> <p>TECLADOS</p>	<p>CORRECTA LIMPIEZA DE PERIFERICOS</p> <p>OBSERVACION DE SU CRITERIO PARA HACER ANALOGIAS ENTRE EQUIPOS OBSERVADA DURANTE EL DESMONTAJE DE LOS NUEVOS ORDENADORES INGRESADOS A LAS PRACTICAS DE ESTUDIO</p> <p>EMISION DE CRITERIOS Y CONCLUSIONES RESPECTO AL TRABAJO DE MANTENIMIENTO REALIZADO A SUS PROPIOS PCS</p>	<p>PROCESO DE ENSAMBLAJE</p> <p>ENSAMBLAJE DE NUEVOS EQUIPOS</p> <p>INFERENCIA DE FUNCIONES MEDIANTE ANALOGIAS DURANTE LA MANIPULACION DE COMPONENTES NUEVOS</p>

RECUSO DE FOTOCOPIA



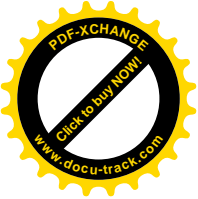
# PLAN SEMANA V

Del..... 21 AL 25 DE SEPTIEMBRE 2013

**GRUPO/CURSO:**  **PARALELO:**  **ESPECIALIZACIÓN:**  **N.º DE SESIONES POR SEMANA:**   
**ASIGNATURA:**  **AREA:**  **PROFESORIAL:**

**OBJETIVO DE LA SEMANA:** IDENTIFICACION DE UNIDADES RECONOCIDAS POR EL MAINBOARD. CONFIGURACION DEL SETUP O BIOS

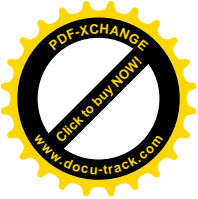
SESION	COMPETENCIAS	CONTENIDOS + ESTÁNDARES	ESTRATEGIAS METACÓGNITIVAS	RECURSOS MATERIALES	EVALUACION	
					INDICADORES	TECNICAS
	IDENTIFICAR DISPOSITIVOS INTERNOS INSTALADOS  LECTURA DE ERRORES DEL BIOS  INTRODUCCION AL BIOS  TECLAS DE ACCESO A MENUS DE CONFIGURACION Y ARRANQUE  PANTALLA PRINCIPAL DEL BIOS	SERIE DEL MAINBOARD  MARCAS Y MODELOS DE PROCESADOR  UNIDADES DE ALMACENAMIENTO INSTALADAS  DISCOS PRIMARIOS DISCOS SECUNDARIOS  CAMBIOS Y ERRORES EN LA CONFIGURACION DEL MAINBOARD.  TECLAS DE BOOTEO O ARRANQUE DEL BIOS, BOOTEO DE UNIDADES  MENU PRINCIPAL DEL BIOS	<u>Introducción</u> REALIZAR LA CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DE LOS PERIFERICOS DEL ORDENADOR CON EL OBJETIVO DE OBSERVAR LOS CAMBIOS INDICADOS EN LA PANTALLA.  <u>Acceso</u> REALIZAR LAS LECTURAS DE LAS UNIDADES DE LA PANTALLA  REALIZAR PRUEBAS DE ACCESO CON LAS TECLAS DE AYUDA  <u>Sigues</u> ESTABLECER LA FUNCIONALIDAD DEL SETUP Y REVISAR EL MENU PRINCIPAL PASO A PASO	MONITORES  CPU'S  DISCOS DUROS  TECLADOS  MOUSES  PARLANTE	OBSERVAR LAS CORRECTAS CONFIGURACIONES DE LOS DISPOSITIVOS INTERNOS DEL CPU  OBSERVACION DE LAS PRUEBAS DE CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN EN LA PANTALLA  MANEJO CORRECTO DE LAS TECLAS DE AYUDA	PRUEBAS DE MUESTREO Y ERROR DURANTE LA CONEXIÓN DE UNIDADES INTERNAS  EVALUACION DE LA CORRECTA UTILIZACION DE LAS TECLAS DE AYUDA MEDIANTE PRUEBAS INDIVIDUALES  OBSERVACION DEL CORRECTO MANEJO DEL BIOS MEDIANTE ASIGNACION DE TAREAS ESPECIFICAS



# PLAN SEMANA VI

PLAN SEMANAL POR COMPETENCIAS AÑO LECTIVO 2009-2010						
SEAR/CURS: <input type="text"/>		PARALELO: <input type="text"/>		ESPECIALIZACIÓN: <input type="text" value="INFORMATICA"/>		N.º DE SESIONES POR SEMANA: <input type="text" value="5"/>
ASIGNATURA: <input type="text" value="ENSAMBLAJE, MANTENIMIENTO DE PCS"/>		AREA: <input type="text" value="COMPUTACIÓN"/>		PROFESORIAL: <input type="text" value="JORGE LUIS MACIAS COELLO"/>		
OBJETIVO DE LA SEMANA: <input type="text" value="MANEJAR TODAS LAS HERRAMIENTAS PRESENTADAS POR PANELES DE CONTROL"/>						
SESION	COMPETENCIAS	CONTENIDOS + ESTÁNDARES	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS MATERIALES	EVALUACION	
					INDICADORES	TECNICAS
	IDENTIFICAR LAS UTILIDADES DEL PANELES DE CONTROL  MANEJAR HERRAMIENTAS DE CONTROL DE DISPOSITIVOS  RELIZAR PROCESOS DE RESTAURACION  CAMBIAR CONFIGURACIONES DE PERIFERICOS TECLADO MOUSE, PANTALLA	<b>PANELES DE CONTROL</b> AGREGAR O QUITAR PROGRAMAS ACTUALIZACIONES AUTOMATICAS TECLADO MOUSE PANTALLA SISTEMA ESTUDIO DE LAS PARTES BARRA DE TAREAS Y MENU INICIO CENTRO DE SEGURIDAD DISPOSITIVOS DE SONIDO Y JUEGOS AHORRO DE ENERGIA FECHA Y HORA	<b>Introducción</b> FUNCIONAMIENTO BASICO DEL PANELES DE CONTROL OPCIONES  <b>Carreras</b> ICONOS DE CONFIGURACION DE PERIFERICOS CONFIGURACION DE TECLADO CONFIGURACION DE MOUSE CONFIGURACION DE PANTALLA  <b>Clases</b> ICONOS DE CONFIGURACION DE SISTEMA CONFIGURAR SISTEMA DISPOSITIVOS DE AUDIO ACTUALIZACIONES AUTOMATICAS CENTRO DE SEGURIDAD OPCIONES DE AHORRO DE ENERGIA	MONITORES  TECLADOS  CPU'S  MOUSE'S  IMPRESORAS  ESCANERES	CAMBIOS VISUALES EN LA CONFIGURACION DE PANTALLA, SU RESOLUCION  MODIFICACION EN EL PUNTERO DEL MOUSE  NUEVOS RASTROS DE MOVIMIENTO EN EL RATON  VELOCIDAD DE TECLADO ALTERADA.	APRENDIZAJE GRUPAL  HERRAMIENTAS MOTRICES Y VISUALES  EJECUCION DE TAREAS INDIVIDUALES PARA AJUSTAR RESOLUCIONES  EXPLICACION DE PRUEBA PRESENTACION DE ALTERNATIVAS DE CAMBIO





# PLAN SEMANA VII

## PLAN SEMANAL POR COMPETENCIAS AÑO LECTIVO 2009-2010

D-I..... 15 DE OCTUBRE AL 15 DE OCTUBRE 2009

**GRUPO:**  **PARALELO:**

**ESPECIALIZACIÓN:**

**N.º DE SESIONES POR SEMANA:**

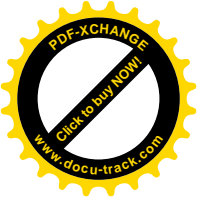
**ASIGNATURA:**

**ÁREA:**

**PROFESORIAL:**

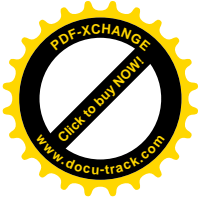
**OBJETIVO DE LA SEMANA:**

ESIA	COMPETENCIAS	CONTENIDOS + ESTÁNDARES	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS MATERIALES	EVALUACIÓN	
					INDICADORES	TÉCNICAS
	<p>CONOCER LAS HERRAMIENTAS QUE CONFORMAN EL OFFICE</p> <p>CONOCER LOS DIFERENTES TIPOS DE OFFICE EXISTENTES</p> <p>MANEJAR LA HERRAMIENTA DE ESCRITURA DEL OFFICE</p> <p>MANEJAR LA HERRAMIENTA DE CÁLCULO DEL OFFICE</p> <p>MANEJAR LA HERRAMIENTA DE PRESENTACIONES DEL OFFICE</p>	<p><b>MICROSOFT OFFICE</b> HERRAMIENTAS BÁSICAS</p> <p>TIPOS DE OFFICES EXISTENTES</p> <p>MANEJANDO MICROSOFT WORD</p> <p>MANEJO BÁSICO DE EXCEL</p> <p>MANEJO BÁSICO DE POWERPOINT</p>	<p><u>Introducción</u> BREVE EXPLICACIÓN DEL OFFICE Y DE SUS DIFERENTES VERSIONES</p> <p>VISUALIZACIÓN DE DIFERENTES PROBLEMAS A RESOLVER MEDIANTE EL USO DEL OFFICE</p> <p><u>Activos</u> ELABORACIÓN DE PEQUEÑOS DOCUMENTOS DE TEXTO CON LOS CUALES DESARROLLARÍAMOS EL MANEJO DE LA HERRAMIENTA WORD. DE LOS COMPONENTES OBTENIDOS ELABORACIÓN DE LIBRETA ESCOLAR MEDIANTE EXCEL ELABORACIÓN DE DIBUJOS Y LUEGO ANIMACIÓN EN POWERPOINT</p> <p><u>Cierre</u> INSTALACIÓN Y DESINSTALACIÓN DE MICROSOFT OFFICE EN SUS DIFERENTES VERSIONES</p>	<p>MONITORES</p> <p>CRU'S</p> <p>TECLADOS</p> <p>HOUSE'S</p> <p>DISCO DE OFFICE 2003</p> <p>DISCO DE OFFICE XP</p> <p>DISCO DE OFFICE 2007</p>	<p>DIGITALIZACIÓN DE RECORTES TRAÍDOS A LA CLASE</p> <p>DESARROLLO DE LIBRETA ESCOLAR</p> <p>VISUALIZACIÓN DE PRESENTACIONES HECHAS POR LOS ALUMNOS ACERCA DEL CURSO</p>	<p>INCENTIVAR HACIA TRAER MATERIAL PARA TRABAJAR EN CLASE</p> <p>AFICHES, RECORTES, ETC</p> <p>ENTREGA DE FOLLETOS A Duplicar</p> <p>INCENTIVAR SUS APLICACIONES</p> <p>DESARROLLO DE IMAGINACIÓN MEDIANTE LA CREACIÓN DE FORMAS EN LAS ANIMACIONES DE POWERPOINT</p>



# PLAN SEMANA VIII

PLAN SEMANAL POR COMPETENCIAS AÑO LECTIVO 2009-2010					
			Del..... 15 DE OCTUBRE AL 15 DE OCTUBRE 2009		
CURSO: <input type="text"/>		PARALELO: <input type="text"/>		ESPECIALIZACIÓN: <input type="text" value="INFORMATICA"/>	
TAREA: <input type="text" value="ENSAMBLAJE, MANTENIMIENTO DE PCS"/>		ÁREA: <input type="text" value="COMPUTACIÓN"/>		N.º DE SESIONES POR SEMANA: <input type="text" value="5"/>	
PROFESORIAL: <input type="text" value="JORGE LUIS MACIAS COELLO"/>					
<b>YO DE LA SEMANA:</b> <input type="text" value="DESARROLLAR HABILIDADES PARA EL MANEJO DE LAS PRINCIPALES HERRAMIENTAS DE OFFICE"/>					
COMPETENCIAS	CONTENIDOS • ESTÁNDARES	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS MATERIALES	EVALUACION	
				INDICADORES	TECNICAS
CONOCER LAS HERRAMIENTAS QUE CONFORMAN EL OFFICE  CONOCER LOS DIFERENTES TIPOS DE OFFICE EXISTENTES  MANEJAR LA HERRAMIENTA DE ESCRITURA DE OFFICE  MANEJAR LA HERRAMIENTA DE CÁLCULO DEL OFFICE  MANEJAR LA HERRAMIENTA DE PRESENTACIONES DEL OFFICE	<b>MICROSOFT OFFICE</b> HERRAMIENTAS BÁSICAS  TIPOS DE OFFICE EXISTENTES  MANEJANDO MICROSOFTWORD  MANEJO BÁSICO DE EXCEL  MANEJO BÁSICO DE POWERPOINT	<u>Introducción</u> BREVE EXPLICACIÓN DEL OFFICE Y DE SUS DIFERENTES VERSIONES  VISUALIZACIÓN DE DIFERENTES PROBLEMAS A RESOLVER MEDIANTE EL USO DEL OFFICE  <u>Carerra</u> ELABORACIÓN DE PEQUEÑOS DOCUMENTOS DE TEXTO CON LOS CUALES DESARROLLARÍAMOS EL MANEJO DE LA HERRAMIENTA WORD. DE LOS COMPONENTES OBTENIDOS ELABORACIÓN DE LIBRETA ESCOLAR MEDIANTE EXCEL ELABORACIÓN DE DIBUJOS Y LUEGO ANIMACIÓN EN POWERPOINT  <u>Cierre</u> INSTALCIÓN Y DESINSTALCIÓN DE MICROSOFT OFFICE EN SUS DIFERENTES VERSIONES	MONITORES  CPU'S  TECLADOS  MOUSE'S  DISCO DE OFFICE 2003  DISCO DE OFFICE XP  DISCO DE OFFICE 2007	DIGITALIZACIÓN DE RECORTES TRAJIDOS A LA CLASE  DESARROLLO DE LIBRETA ESCOLAR  VISUALIZACIÓN DE PRESENTACIONES HECHAS POR LOS ALUMNOS ACERCA DEL CURSO	INCENTIVAR HACIA TRAER MATERIAL PARA TRABAJAR EN CLASE AFICHES, RECORTES, ETC  ENTREGA DE FOLLETOS A DUPLICAR INCENTIVAR SUS APLICACIONES  DESARROLLO DE IMAGINACIÓN MEDIANTE LA CREACIÓN DE FORMAS EN LAS ANIMACIONES DE POWERPOINT



# APOYO CLASE DE HARDWARE

## CURSO ENSAMBLAJE, MANTENIMIENTO Y REVISION DE PC'S

INSTRUCTOR JORGE LUIS MACIAS

MARTES 01 DE SEPTIEMBRE DEL 2009

**MATERIAL DE APOYO  
CLASE 7**

### RESISTENCIAS

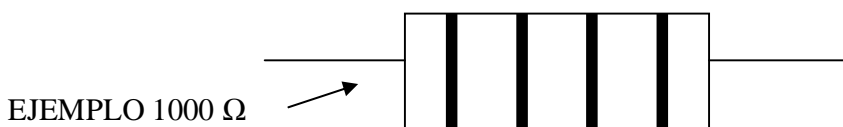
**CONCEPTO:** ELEMENTO QUE SE OPONE AL PASO DE LA CORRIENTE

LA UNIDAD DE LA RESISTENCIAS ES EL OHMIO Y SU SIMBOLO ES  $\Omega$ .

### TIPOS DE RESISTENCIAS

RESISTENCIAS FIJAS Y RESISTENCIAS VARIABLES.

RESISTENCIAS FIJAS: ELEMENTOS RESISTIVOS QUE NO PUEDEN CAMBIAR SU VALOR

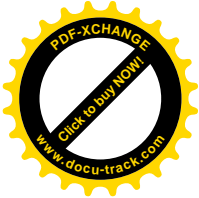


LA RESISTENCIA FIJA TIENE UN SIMBOLO GRAFICO CON LA QUE SE LA IDENTIFICA EN MANUALES, LIBROS ETC.



LAS RESISTENCIAS FIJAS POSEEN UN VALOR ESPECIFICO DE ACUERDO A LOS COLORES QUE POSEE SOBRE ELLAS.

POR EJEMPLO: SI LA RESISTENCIA TIENE EL COLOR : CAFÉ- NEGRO- ROJO- DORADO EL VALOR DE LA RESISTENCIA ES DE 1000  $\Omega$ .



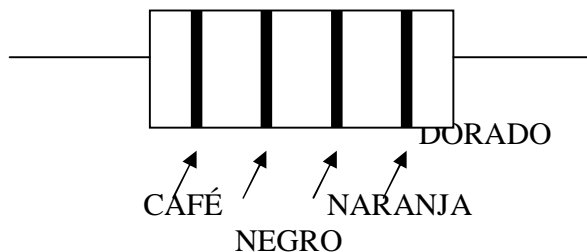
### COLORES DE LAS RESISTENCIAS FIJAS.

PARA SABER LO QUE CADA COLOR REPRESENTA NOS FIJAMOS EN LA SIGUIENTE TABLA:

### CODIGO DE COLORES DE LAS RESISTENCIAS

COLOR	1 DIGITO	2DIGITO	3ER DIGITO	TOLERANCIA
NEGRO	-	0	0	-
CAFÉ	1	1	1	1%
ROJO	2	2	2	2%
NARANJA	3	3	3	3%
AMARILLO	4	4	4	4%
VERDE	5	5	5	0,50%
AZUL	6	6	6	0,25%
LILA	7	7	7	-
PLOMO	8	8	8	-
BLANCO	9	9	9	-
DORADO	-	-	-	5%
PLATA	-	-	-	10%
NADA	-	-	-	20%

EJEMPLO:



ENTONCES

CAFÉ ES 1

NEGRO ES 0

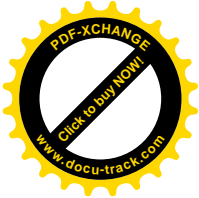
NARANJA ES 3

DORADO ES 5%

POR LO TANTO EL VALOR ES  $10 * 10^3 +/- 5%$

DE ESTA MANERA OBTENEMOS EL VALOR DE LAS RESISTENCIAS

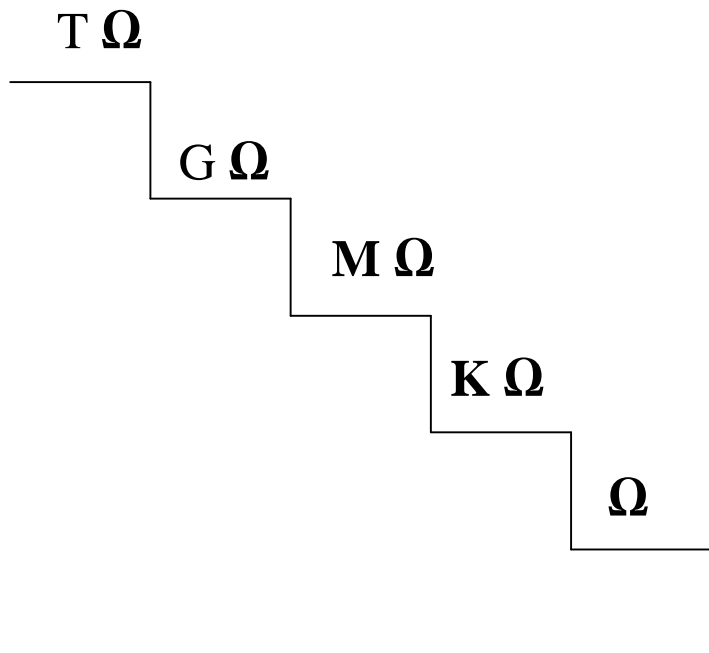
CUANDO LAS RESISTENCIAS SOBREPASAN EL VALOR DE 1000 UTILIZAMOS UNA ABREVIATURA AL IGUAL QUE EN LAS UNIDADES DE LONGITUD



POR EJEMPLO  $1000\text{m} = 1 \text{ Km}$

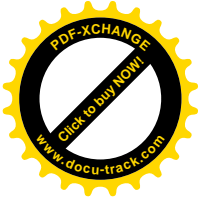
ENTONCES CUANDO TENEMOS  $1200 \Omega = 1.2 \text{ K } \Omega$

TODAS LAS ABREVIATURAS POSIBLES VAN DE ACUERDO A LA SIGUIENTE ESCALA.



Y CADA UNA DE LAS ABREVIATURAS SIGNIFICAN QUE SE AÑADEN O MULTIPLICAN CEROS

KILO(K)	1000
MEGA(M)	1000000
GIGA(G)	1000000000
TERA(T)	10000000000000



# EJEMPLO DIAGNÓSTICO INICIAL

CURSO DE ENSAMBLAJE Y REPARACIÓN DE COMPUTADORAS  
INSTRUCTOR: Jorge Luis Macias Coello

## PRUEBA DE DIAGNÓSTICO DE LA BASE DEL CONOCIMIENTO

Evalúe los siguientes enunciados con una (x) de acuerdo al grado que usted considere apropiado.

10:00-12:00

1	nada
2	muy poco
3	poco
4	básico
5	bastante

### ÁREA COGNITIVA

ANTES DE INICIAR EL CURSO DE ENSAMBLAJE Y MANTENIMIENTO DE PC'S

- 1.- CONOCÍA EL MANEJO DE LAS PARTES BÁSICAS DEL COMPUTADOR (MONITOR, MOUSE, CPU,...)
- 2.- TENÍA CONOCIMIENTO DE CUALES ERAN LAS PARTES INTERNAS DEL CPU (DISCO DURO, MEMORIAS...)
- 3.- CONOCÍA LAS FUNCIONES DEL DISCO DURO
- 4.- SABIA LAS FUNCIONALIDADES DE LA MEMORIA RAM
- 5.- CONOCIA QUE EL COMPUTADOR TENIA PILA INTERNA
- 6.- TENÍA CONOCIMIENTOS ELÉCTRICOS BÁSICOS
- 7.- MANEJABA EL MULTÍMETRO
- 8.- HACIA USO DEL CAUTIN
- 9.- MANEJABA LAS HERRAMIENTAS DE WORD, EXCEL, POWER POINT, ENTRE OTROS
- 10.- CONOCIA EL USO DE DRIVERS PARA INSTALAR TARJETAS O DISPOSITIVOS
- 11.- CONOCIA EL PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN DE UN SISTEMA OPERATIVO
- 12.- TENÍA CONOCIMIENTO DE LA INSTALACIÓN DE UN SISTEMA OPERATIVO
- 13.- MANEJABA HERRAMIENTAS DE WINDOWS PARA MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS
- 14.- SABÍA COMO ADQUIRIR PARTES DE PC'S EN EL MERCADO
- 15.- INSTALABA CORRECTAMENTE CUALQUIER PERIFERICO DEL PC (IMPRESORAS, CÁMARAS, ETC.)
- 16.- SABIA EL PROCESO PARA ENSAMBLAR UNA COMPUTADORA

### RESPUESTA

	1	2	3	4	5
1			X		
2		X			
3		X			
4		X			
5	X				
6	X				
7	X				
8	X				
9				X	
10	X				
11	X				
12	X				
13	X				
14		X			
15	X				
16	X				

### ÁREA DE EMPRENDIMIENTO

- 17.- TENIA INICIATIVA DE TRABAJAR INDEPENDIENTEMENTE HACIENDO REPARACIONES (TELEVISORES, COMPUTADORES, DVD'S..)
- 18.- ESTABA EN CAPACIDAD DE DESARROLLAR ESTA ALTERNATIVA DE NEGOCIO
- 19.- PODIA OBTENER BENEFICIOS REPARANDO COMPUTADORES
- 20.- POSEIA UN EMPLEO INDEPENDIENTE.

### RESPUESTA

	1	2	3	4	5
17	X				
18				X	
19					X
20	X				

NOMBRE DEL ALUMNO: HENRY RONALD PONSERRATE M.

FIRMA DEL ALUMNO

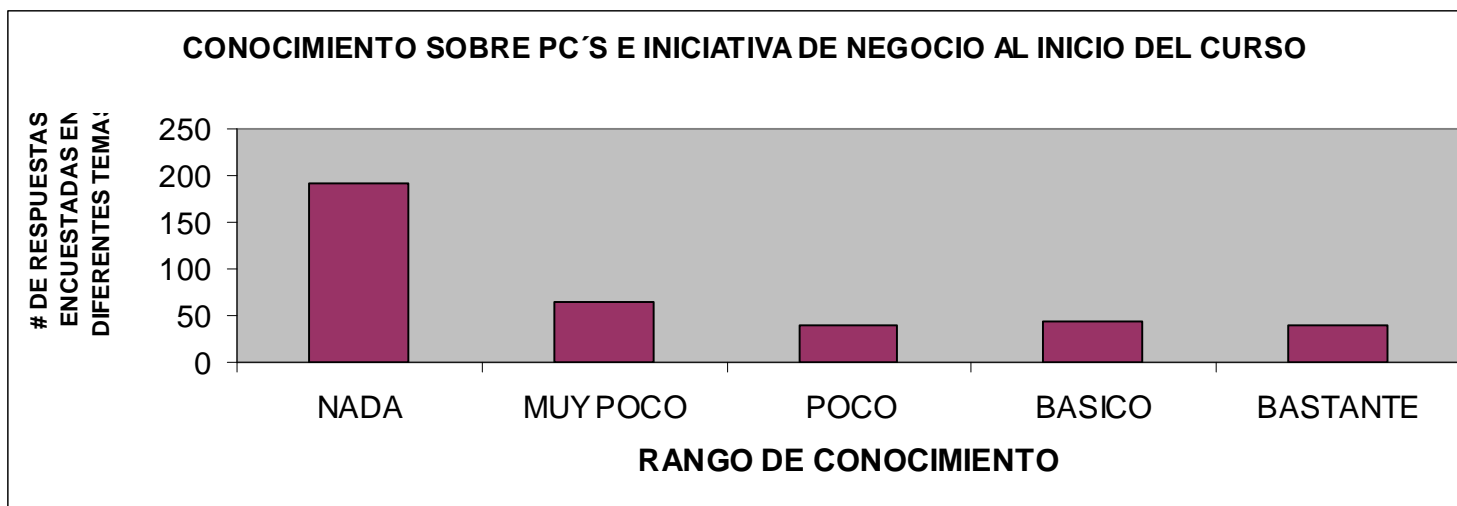
FIRMA DEL INSTRUCTOR

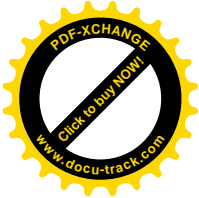
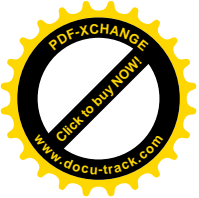


# TABULACIÓN DIAGNÓSTICO INICIAL

PRUEBA DE DIAGNOSTICO INICIAL			
RESPUESTA	VALOR	TOTAL DE RESPUESTAS	RESPUESTAS POR PERSONA
1	NADA	192	10,1
2	MUY POCO	64	3,37
3	POCO	40	2,11
4	BASICO	44	2,32
5	BASTANTE	40	2,11
		380	20 TOTAL DE PREGUNTAS

TOTAL DE PERSONAS ENCUESTADAS 19





# EJEMPLO DIAGNÓSTICO FINAL

10:00 - 12:00

## CURSO DE ENSAMBLAJE Y REPARACION DE COMPUTADORAS

INSTRUCTOR JORGE LUIS MACIAS COELLO

### PRUEBA DE DIAGNOSTICO FINAL

EVALUE LOS SIGUIENTES ENUNCIADOS CON UNA ( X ) DE ACUERDO AL GRADO QUE UD CONSIDERE APROPIADO

1	NADA
2	MUY POCO
3	POCO
4	BASICO
5	BASTANTE

#### AREA COGNITIVA

AL FINALIZAR EL CURSO DE ENSAMBLAJE Y MANTENIMIENTO DE PC'S

- 1.- CONOCE DEL MANEJO DE LAS PARTES BASICAS DEL COMPUTADOR(MONITOR, MOUSE, CPU...)
- 2.- TIENE CONOCIMIENTO DE CUALES ERAN LAS PARTES INTERNAS DEL CPU(DISCO DURO, MEMORIAS...)
- 3.- CONOCE LAS FUNCIONES DEL DISCO DURO
- 4.- SABE LAS FUNCIONALIDADES DE LA MEMORIA RAM
- 5.- CONOCE QUE EL COMPUTADOR TENIA UNA PILA INTERNA
- 6.- TIENE CONOCIMIENTOS BASICOS ELECTRICOS
- 7.- MANEJA EL MULTIMETRO
- 8.- HACE USO DEL CAUTIN
- 9.- MANEJA LAS HERRAMIENTAS DE WORD, EXCEL POWERPOINT, ENTRE OTROS
- 10.- CONOCE EL USO DE DRIVERS PARA INSTALAR TARJETAS O DISPOSITIVOS
- 11.- CONOCE EL PROCEDIMIENTO DE INSTALACION DE UN SISTEMA OPERATIVO
- 12.- TENIE CONOCIMIENTO DE LA INSTALACION DE PROGRAMAS ANTIVIRUS
- 13.- MANEJA HERRAMIENTAS DE WINDOWS PARA MANTENIMIENTO DE LA MAQUINA
- 14.- SABE COMO ADQUIRIR PARTES DE PC'S EN EL MERCADO
- 15.- INSTALA CORRECTAMENTE CUALQUIER PERIFERICO DEL PC(IMPRESORAS,CAMARAS,ETC)
- 16.- SABE EL PROCESO PARA ENSAMBLAR UNA COMPUTADORA

RESPUESTA				
1	2	3	4	5
				X
				X
				X
				X
			X	
			X	X
			X	
			X	X
		X	X	
			X	
			X	

#### AREA DE EMPRENDIMIENTO

- 17.- TIENE INICIATIVA DE TRABAJAR INDEPENDIENTEMENTE HACIENDO REPARACIONES (TELEVISORES, COMPUTADORES, DVD'S..)
- 18.- ESTA EN CAPACIDAD DE DESARROLLAR ESTA ALTERNATIVA DE NEGOCIO
- 19.- PUEDE OBTENER BENEFICIOS REPARANDO COMPUTADORES
- 20.- PUEDE POSEER UN EMPLEO INDEPENDIENTE

RESPUESTA				
1	2	3	4	5
		X		
		X		
				X
			X	

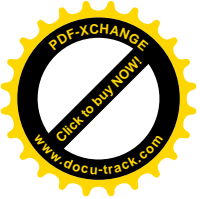
NOMBRE DEL ALUMNO

Henry Manrique M.

Henry Manrique M.  
FIRMA DEL ALUMNO

Jorge Luis Macias Coello  
FIRMA DEL INSTRUCTOR



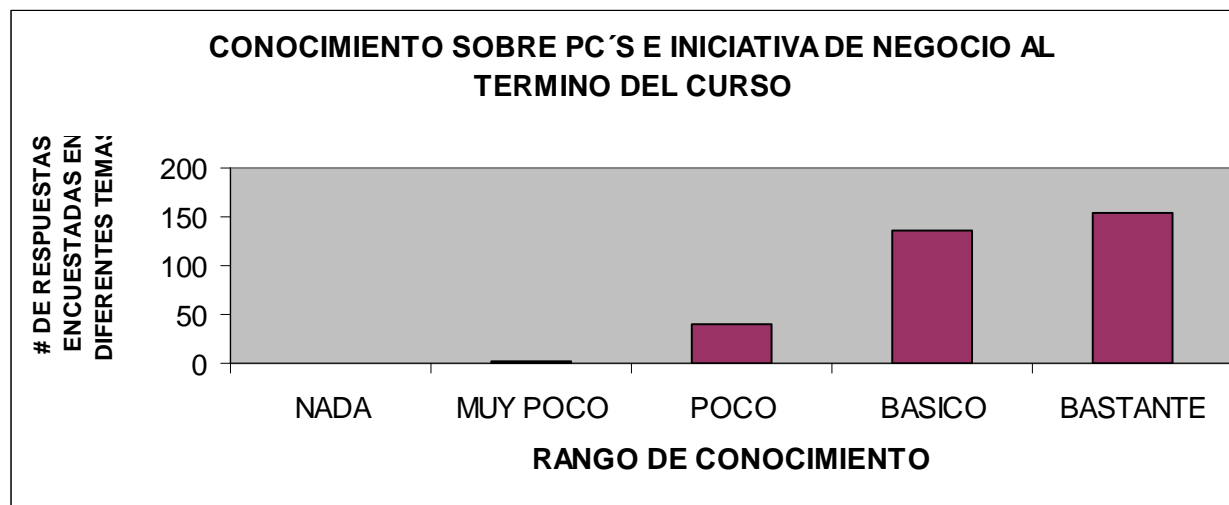


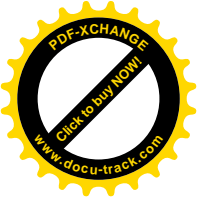
# TABULACIÓN DIAGNÓSTICO FINAL

## PRUEBA DE DIAGNOSTICO FINAL

RESPUESTA	VALOR	TOTAL DE RESPUESTAS	RESPUESTAS POR PERSONA
1	NADA	0	0
2	MUY POCO	3	0,18
3	POCO	40	2,35
4	BASICO	136	8
5	BASTANTE	155	9,12
		334	19,6 TOTAL DE PREGUNTAS

TOTAL DE PERSONAS ENCUESTADAS 17

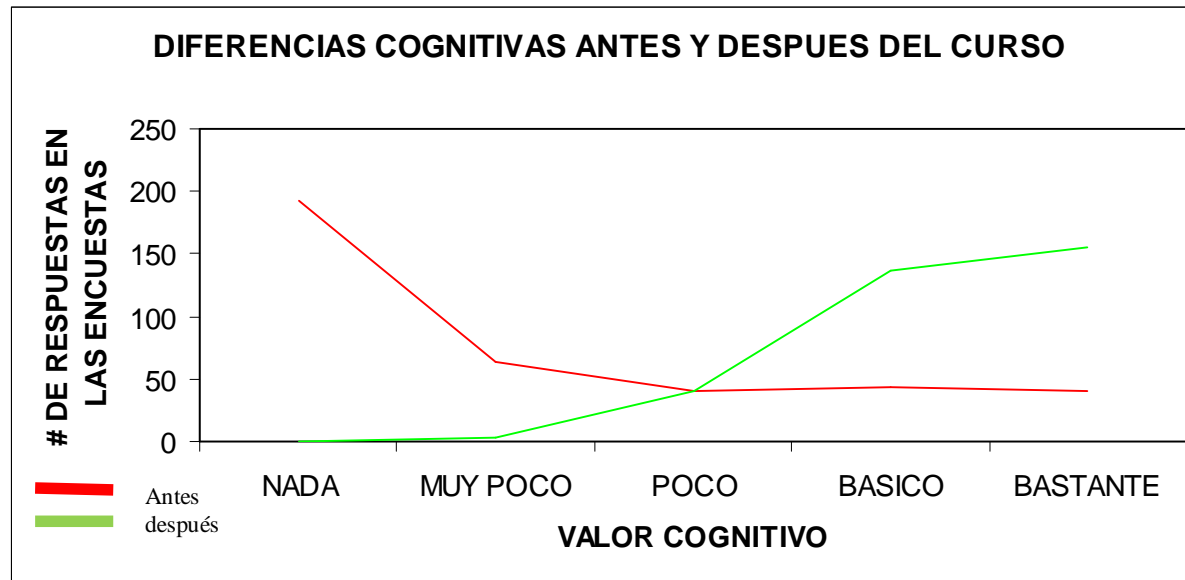




# CURVA COMPARATIVA ENTRE ESTADO INICIAL Y FINAL DE LOS ESTUDIANTES

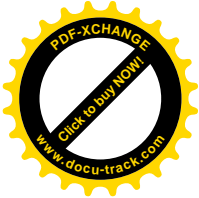
CURVA COMPARATIVA DEL CONOCIMIENTO ADQUIRIDO DURANTE EL CURSO EN REFERENCIA A LAS RESPUESTAS DE SUS DIAGNOSTICOS

VALOR	CONOCIMIENTO INICIAL	CONOCIMIENTO FINAL
NADA	192	0
MUY POCO	64	3
POCO	40	40
BASICO	44	136
BASTANTE	40	155



## FOTOS CLAUSURA DEL CURSO Y EXPOSICIONES DE LOS ALUMNOS ANTE AUTORIDADES

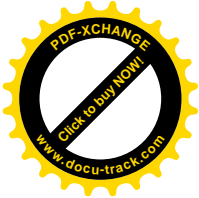




# ASISTENCIA DE ALUMNOS SEMANA I

Listado de Asistencia  
Curso de Ensamblaje

		Semana 1				
		24/08 1	25/08 2	26/08 3	27/08 4	28/08 5
<b>Horario 08h00-10h00</b>						
1	Arteaga Nelly	Nelly Arteaga	Nelly Arteaga	Nelly Arteaga	Nelly Arteaga	Nelly Arteaga
2	Borja Oxtton	Borja Oxtton	Borja Oxtton	Borja Oxtton	Borja Oxtton	Borja Oxtton
3	Caicedo Luis	Caicedo Luis	Caicedo Luis	Caicedo Luis	Caicedo Luis	Caicedo Luis
4	Chilan Ricaurte					
5	Garzón Wilson	Wilson Garzón	Wilson Garzón	Wilson Garzón	Wilson Garzón	Wilson Garzón
6	Jimenez Alba					
7	Monserate Gabriel	Gabriel Monserate	Gabriel Monserate	Gabriel Monserate	Gabriel Monserate	Gabriel Monserate
8	Quiroz Olivia	Olivia Quiroz	Olivia Quiroz	Olivia Quiroz	Olivia Quiroz	Olivia Quiroz
	Montiel Jolio	Jolio Montiel	Jolio Montiel	Jolio Montiel	Jolio Montiel	Jolio Montiel
	Galarza Yadira	Yadira Galarza	Yadira Galarza	Yadira Galarza	Yadira Galarza	Yadira Galarza
<b>Horario 10h00-12h00</b>						
1	Choez Ricardo	Ricardo Choez	Ricardo Choez	Ricardo Choez	Ricardo Choez	Ricardo Choez
2	Galarza Yadira					
3	Mata Raul					
4	Morocho Antonio	Antonio Morocho	Antonio Morocho	Antonio Morocho	Antonio Morocho	Antonio Morocho
5	Morocho Guillermo	Guillermo Morocho	Guillermo Morocho	Guillermo Morocho	Guillermo Morocho	Guillermo Morocho
6	Ortega Olga	Olga Ortega	Olga Ortega	Olga Ortega	Olga Ortega	Olga Ortega
7	Salazar Rebeca	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar
8	Verduga Juan					
6	Henry Monserate			Henry Monserate	Henry Monserate	Henry Monserate
7	Jose Vega					Jose Vega
<b>Horario 12h00-14h00</b>						
	Campoverde Ma.					
1	Dolores	Maria.c. Dolores	Maria.c. Dolores	Maria.c. Dolores	Maria.c. Dolores	Maria.c. Dolores
2	Cardenas Rosa	Rosa Cardenas	Rosa Cardenas	Rosa Cardenas	Rosa Cardenas	Rosa Cardenas
3	Cevallos Henry	Henry Cevallos	Henry Cevallos	Henry Cevallos	Henry Cevallos	Henry Cevallos
4	Frias Janeth	Janeth Frias	Janeth Frias	Janeth Frias	Janeth Frias	Janeth Frias
5	Maji Inés	Inés Maji	Inés Maji	Inés Maji	Inés Maji	Inés Maji
6	Oviedo Modesto	Modesto Oviedo	Modesto Oviedo	Modesto Oviedo	Modesto Oviedo	Modesto Oviedo
7	Salazar Gerónimo	Gerónimo Salazar	Gerónimo Salazar	Gerónimo Salazar	Gerónimo Salazar	Gerónimo Salazar
8	Tomalá Eduard	Eduard Tomalá	Eduard Tomalá	Eduard Tomalá	Eduard Tomalá	Eduard Tomalá

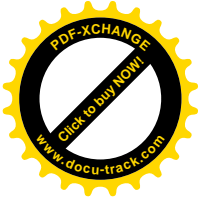


# ASISTENCIA ALUMNOS SEMANA II

Asistencia a curso de "Ensamblaje de Computadoras"

Instructor: Jorge Luis Macias

		Fecha: 31 de agosto a 4 de septiembre				
		Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes
<b>Grupo 1 08h00-10h00</b>						
	Artega Nelly	Nelly Artega	Nelly Artega	Nelly Artega	Nelly Artega	Nelly Artega
	Borja Oxtton	Borja Oxtton	Borja Oxtton	Borja Oxtton	Borja Oxtton	Borja Oxtton
	Caicedo Luis	Caicedo Luis	Caicedo Luis	Caicedo Luis	Caicedo Luis	Caicedo Luis
	Galarza Yadira	Yadira Galarza	Yadira Galarza	Yadira Galarza	Yadira Galarza	Yadira Galarza
	Garzón Wilson	Wilson Garzón	Wilson Garzón	Wilson Garzón	Wilson Garzón	Wilson Garzón
	Monserate Gabriel	Gabriel Monserate	Gabriel Monserate	Gabriel Monserate	Gabriel Monserate	Gabriel Monserate
	Montiel Julio	<del>Julio Montiel</del>	<del>Julio Montiel</del>	<del>Julio Montiel</del>	<del>Julio Montiel</del>	<del>Julio Montiel</del>
	Quiróz Olivia	Olivia Quiróz	Olivia Quiróz	Olivia Quiróz	Olivia Quiróz	Olivia Quiróz
<b>Grupo 2 10h00-12h00</b>						
	Choez Ricardo	Ricardo Choez	Ricardo Choez	Ricardo Choez	Ricardo Choez	Ricardo Choez
	Salazar Rebeca	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar
	Moserrate Henry	Henry Moserrate	Henry Moserrate	Henry Moserrate	Henry Moserrate	Henry Moserrate
	Morocho Antonio	Antonio Morocho	Antonio Morocho	Antonio Morocho	Antonio Morocho	Antonio Morocho
	Morocho Guillermo	Guillermo Morocho	Guillermo Morocho	Guillermo Morocho	Guillermo Morocho	Guillermo Morocho
	Ortega Olga	Olga Ortega	Olga Ortega	Olga Ortega	Olga Ortega	Olga Ortega
	Salazar Rebeca	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar
	Vega José	José Vega	José Vega	José Vega	José Vega	José Vega
	Verduga Juan	Juan Verduga	Juan Verduga	Juan Verduga	Juan Verduga	Juan Verduga
<b>Grupo 3 12h00-14h00</b>						
	Campoverde Ma. Dolores	Ma. Dolores Campoverde	Ma. Dolores Campoverde	Ma. Dolores Campoverde	Ma. Dolores Campoverde	Ma. Dolores Campoverde
	Cardenas Rosa	Rosa Cardenas	Rosa Cardenas	Rosa Cardenas	Rosa Cardenas	Rosa Cardenas
	Cevallos Henry	Henry Cevallos	Henry Cevallos	Henry Cevallos	Henry Cevallos	Henry Cevallos
	Frias Janeth	Janeth Frias	Janeth Frias	Janeth Frias	Janeth Frias	Janeth Frias
	Maji Inés	Inés Maji	Inés Maji	Inés Maji	Inés Maji	Inés Maji
	Oviedo Modesto	Modesto Oviedo	Modesto Oviedo	Modesto Oviedo	Modesto Oviedo	Modesto Oviedo
	Salazar Gerónimo	Gerónimo Salazar	Gerónimo Salazar	Gerónimo Salazar	Gerónimo Salazar	Gerónimo Salazar
	Tomalá Eduard	Eduard Tomalá	Eduard Tomalá	Eduard Tomalá	Eduard Tomalá	Eduard Tomalá

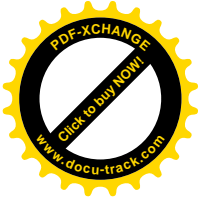
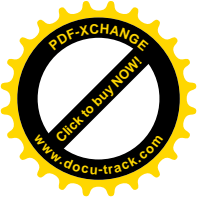


# ASISTENCIA ALUMNOS SEMANA III

Asistencia a curso de "Ensamblaje de Computadoras"

Instructor: Jorge Luis Macias

		Fecha: 07 al 11 de septiembre				
		Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes
<b>Grupo 1 08h00-10h00</b>						
	Arteaga Nelly	Nelly Arteaga	Nelly Arteaga	Nelly Arteaga	Nelly Arteaga	Nelly Arteaga
	Borja Oxtton	Borja Oxtton	Borja Oxtton	Borja Oxtton	Borja Oxtton	Borja Oxtton
	Caicedo Luis	Caicedo Luis	Caicedo Luis	Caicedo Luis	Caicedo Luis	Caicedo Luis
	Galarza Yadira	Yadira Galarza	Yadira Galarza	Yadira Galarza	Yadira Galarza	Yadira Galarza
	Garzón Wilson	Wilson Garzón	Wilson Garzón	Wilson Garzón	Wilson Garzón	Wilson Garzón
	Monserate Gabriel	Gabriel Monserate	Gabriel Monserate	Gabriel Monserate	Gabriel Monserate	Gabriel Monserate
	Montiel Julio	Julio Montiel	Julio Montiel	Julio Montiel	Julio Montiel	Julio Montiel
	Quiróz Olivia	Olivia Quiróz	Olivia Quiróz	Olivia Quiróz	Olivia Quiróz	Olivia Quiróz
<b>Grupo 2 10h00-12h00</b>						
	Choez Ricardo	Ricardo Choez	Ricardo Choez	Ricardo Choez	Ricardo Choez	Ricardo Choez
	Salazar Rebeca	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar
	Moserrate Henry	Henry Moserrate	Henry Moserrate	Henry Moserrate	Henry Moserrate	Henry Moserrate
	Morocho Antonio	Antonio Morocho	Antonio Morocho	Antonio Morocho	Antonio Morocho	Antonio Morocho
	Morocho Guillermo	Guillermo Morocho	Guillermo Morocho	Guillermo Morocho	Guillermo Morocho	Guillermo Morocho
	Ortega Olga	Olga Ortega	Olga Ortega	Olga Ortega	Olga Ortega	Olga Ortega
	Salazar Rebeca	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar
	Vega José	José Vega	José Vega	José Vega	José Vega	José Vega
	Verduga Juan	Juan Verduga	Juan Verduga	Juan Verduga	Juan Verduga	Juan Verduga
<b>Grupo 3 12h00-14h00</b>						
	Campoverde Ma. Dolores	Ma. Dolores Campoverde	Ma. Dolores Campoverde	Ma. Dolores Campoverde	Ma. Dolores Campoverde	Ma. Dolores Campoverde
	Cardenas Rosa	Rosa Cardenas	Rosa Cardenas	Rosa Cardenas	Rosa Cardenas	Rosa Cardenas
	Cevallos Henry	Henry Cevallos	Henry Cevallos	Henry Cevallos	Henry Cevallos	Henry Cevallos
	Frias Janeth	Janeth Frias	Janeth Frias	Janeth Frias	Janeth Frias	Janeth Frias
	Maji Inés	Inés Maji	Inés Maji	Inés Maji	Inés Maji	Inés Maji
	Oviedo Modesto	Modesto Oviedo	Modesto Oviedo	Modesto Oviedo	Modesto Oviedo	Modesto Oviedo
	Salazar Gerónimo	Gerónimo Salazar	Gerónimo Salazar	Gerónimo Salazar	Gerónimo Salazar	Gerónimo Salazar
	Tomalá Eduard	Eduard Tomalá	Eduard Tomalá	Eduard Tomalá	Eduard Tomalá	Eduard Tomalá

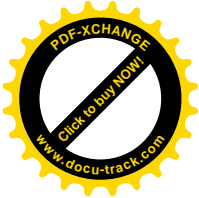
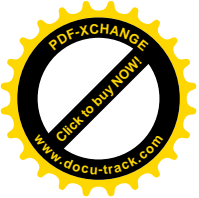


# ASISTENCIA ALUMNOS SEMANA IV

Asistencia a curso de "Ensamblaje de Computadoras"

Instructor: Jorge Luis Macias

		Fecha: 14 al 18 de septiembre				
		Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes
<b>Grupo 1 08h00-10h00</b>						
	Arteaga Nelly	Nelly Arteaga	Nelly Arteaga	Nelly Arteaga	Nelly Arteaga	Nelly Arteaga
	Borja Oxtton	Borja Oxtton	Borja Oxtton	Borja Oxtton	Borja Oxtton	Borja Oxtton
	Caicedo Luis	Luis Caicedo	Luis Caicedo	Luis Caicedo	Luis Caicedo	Luis Caicedo
	Galarza Yadira	Yadira Galarza	Yadira Galarza	Yadira Galarza	Yadira Galarza	Yadira Galarza
	Garzón Wilson	Wilson Garzón	Wilson Garzón	Wilson Garzón	Wilson Garzón	Wilson Garzón
	Monserrate Gabriel	Gabriel Monserrate	Gabriel Monserrate	Gabriel Monserrate	Gabriel Monserrate	Gabriel Monserrate
	Montiel Julio	Julio Montiel	Julio Montiel	Julio Montiel	Julio Montiel	Julio Montiel
	Quiróz Olivia	Olivia Quiróz	Olivia Quiróz	Olivia Quiróz	Olivia Quiróz	Olivia Quiróz
<b>Grupo 2 10h00-12h00</b>						
	Choez Ricardo	Ricardo Choez	Ricardo Choez	Ricardo Choez	Ricardo Choez	Ricardo Choez
	Salazar Rebeca	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar
	Moserrate Henry	Henry Moserrate	Henry Moserrate	Henry Moserrate	Henry Moserrate	Henry Moserrate
	Morocho Antonio	Antonio Morocho	Antonio Morocho	Antonio Morocho	Antonio Morocho	Antonio Morocho
	Morocho Guillermo	Guillermo Morocho	Guillermo Morocho	Guillermo Morocho	Guillermo Morocho	Guillermo Morocho
	Ortega Olga	Olga Ortega	Olga Ortega	Olga Ortega	Olga Ortega	Olga Ortega
	Salazar Rebeca	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar
	Vega José	José Vega	José Vega	José Vega	José Vega	José Vega
	Verduga Juan	Juan Verduga	Juan Verduga	Juan Verduga	Juan Verduga	Juan Verduga
<b>Grupo 3 12h00-14h00</b>						
	Campoverde Ma. Dolores	Ma. Dolores Campoverde	Ma. Dolores Campoverde	Ma. Dolores Campoverde	Ma. Dolores Campoverde	Ma. Dolores Campoverde
	Cardenas Rosa	Rosa Cardenas	Rosa Cardenas	Rosa Cardenas	Rosa Cardenas	Rosa Cardenas
	Cevallos Henry	Henry Cevallos	Henry Cevallos	Henry Cevallos	Henry Cevallos	Henry Cevallos
	Frias Janeth	Janeth Frias	Janeth Frias	Janeth Frias	Janeth Frias	Janeth Frias
	Maji Inés	Inés Maji	Inés Maji	Inés Maji	Inés Maji	Inés Maji
	Oviedo Modesto	Modesto Oviedo	Modesto Oviedo	Modesto Oviedo	Modesto Oviedo	Modesto Oviedo
	Salazar Gerónimo	Gerónimo Salazar	Gerónimo Salazar	Gerónimo Salazar	Gerónimo Salazar	Gerónimo Salazar
	Tomalá Eduard	Eduard Tomalá	Eduard Tomalá	Eduard Tomalá	Eduard Tomalá	Eduard Tomalá



# ASISTENCIA ALUMNOS SEMANA V

Asistencia a curso de "Ensamblaje de Computadoras"

Instructor: Jorge Luis Macias

		Fecha: 21 al 25 de septiembre				
		Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes
<b>Grupo 1 08h00-10h00</b>						
	Arteaga Nelly	Nelly Arteaga	Nelly Arteaga	Nelly Arteaga	Nelly Arteaga	Nelly Arteaga
	Borja Oxtton	Borja Oxtton	Borja Oxtton	Borja Oxtton	Borja Oxtton	Borja Oxtton
	Caicedo Luis	Caicedo Luis	Caicedo Luis	Caicedo Luis	Caicedo Luis	Caicedo Luis
	Galarza Yadira	Yadira Galarza	Yadira Galarza	Yadira Galarza	Yadira Galarza	Yadira Galarza
	Garzón Wilson	Wilson Garzón	Wilson Garzón	Wilson Garzón	Wilson Garzón	Wilson Garzón
	Monserate Gabriel	Gabriel Monserate	Gabriel Monserate	Gabriel Monserate	Gabriel Monserate	Gabriel Monserate
	Montiel Julio	Julio Montiel	Julio Montiel	Julio Montiel	Julio Montiel	Julio Montiel
	Quiróz Olivia	Olivia Quiróz	Olivia Quiróz	Olivia Quiróz	Olivia Quiróz	Olivia Quiróz
<b>Grupo 2 10h00-12h00</b>						
	Choez Ricardo	Ricardo Choez	Ricardo Choez	Ricardo Choez	Ricardo Choez	Ricardo Choez
	Salazar Rebeca	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar
	Moserrate Henry	Henry Moserrate	Henry Moserrate	Henry Moserrate	Henry Moserrate	Henry Moserrate
	Morocho Antonio	Antonio Morocho	Antonio Morocho	Antonio Morocho	Antonio Morocho	Antonio Morocho
	Morocho Guillermo	Guillermo Morocho	Guillermo Morocho	Guillermo Morocho	Guillermo Morocho	Guillermo Morocho
	Ortega Olga	Olga Ortega	Olga Ortega	Olga Ortega	Olga Ortega	Olga Ortega
	Salazar Rebeca	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar
	Vega José					
	Verduga Juan					
<b>Grupo 3 12h00-14h00</b>						
	Campoverde Ma. Dolores	Ma. Dolores Campoverde	Ma. Dolores Campoverde	Ma. Dolores Campoverde	Ma. Dolores Campoverde	Ma. Dolores Campoverde
	Cardenas Rosa	Rosa Cardenas	Rosa Cardenas	Rosa Cardenas	Rosa Cardenas	Rosa Cardenas
	Cevallos Henry	Henry Cevallos	Henry Cevallos	Henry Cevallos	Henry Cevallos	Henry Cevallos
	Frias Janeth	Janeth Frias	Janeth Frias	Janeth Frias	Janeth Frias	Janeth Frias
	Maji Inés	Inés Maji	Inés Maji	Inés Maji	Inés Maji	Inés Maji
	Oviedo Modesto	Modesto Oviedo	Modesto Oviedo	Modesto Oviedo	Modesto Oviedo	Modesto Oviedo
	Salazar Gerónimo	Gerónimo Salazar	Gerónimo Salazar	Gerónimo Salazar	Gerónimo Salazar	Gerónimo Salazar
	Tomalá Eduard					



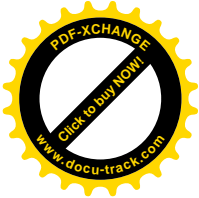


# ASISTENCIA ALUMNOS SEMANA VI

Asistencia a curso de "Ensamblaje de Computadoras"

Instructor: Jorge Luis Macias

		Fecha: 28 de septiembre al 02 de octubre				
		Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes
<b>Grupo 1 08h00-10h00</b>						
	Arteaga Nelly	Nelly Arteaga	Nelly Arteaga	Nelly Arteaga	Nelly Arteaga	Nelly Arteaga
	Borja Oxtton	Borja Oxtton	Borja Oxtton	Borja Oxtton	Borja Oxtton	Borja Oxtton
	Caicedo Luis	Luis Caicedo	Luis Caicedo	Luis Caicedo	Luis Caicedo	Luis Caicedo
	Galarza Yadira	Yadira Galarza	Yadira Galarza	Yadira Galarza	Yadira Galarza	Yadira Galarza
	Garzón Wilson	Wilson Garzón	Wilson Garzón	Wilson Garzón	Wilson Garzón	Wilson Garzón
	Monserate Gabriel	Gabriel Monserate	Gabriel Monserate	Gabriel Monserate	Gabriel Monserate	Gabriel Monserate
	Montiel Julio	Julio Montiel	Julio Montiel	Julio Montiel	Julio Montiel	Julio Montiel
	Quiróz Olivia	Olivia Quiróz	Olivia Quiróz	Olivia Quiróz	Olivia Quiróz	Olivia Quiróz
<b>Grupo 2 10h00-12h00</b>						
	Choez Ricardo	Ricardo Choez	Ricardo Choez	Ricardo Choez	Ricardo Choez	Ricardo Choez
	Salazar Rebeca	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar
	Moserrate Henry	Henry Moserrate	Henry Moserrate	Henry Moserrate	Henry Moserrate	Henry Moserrate
	Morocho Antonio	Antonio Morocho	Antonio Morocho	Antonio Morocho	Antonio Morocho	Antonio Morocho
	Morocho Guillermo	Guillermo Morocho	Guillermo Morocho	Guillermo Morocho	Guillermo Morocho	Guillermo Morocho
	Ortega Olga	Olga Ortega	Olga Ortega	Olga Ortega	Olga Ortega	Olga Ortega
	Salazar Rebeca	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar
	Vega José	José Vega	José Vega	José Vega	José Vega	José Vega
	Verduga Juan	Juan Verduga	Juan Verduga	Juan Verduga	Juan Verduga	Juan Verduga
<b>Grupo 3 12h00-14h00</b>						
	Campoverde Ma. Dolores	Ma. Dolores Campoverde	Ma. Dolores Campoverde	Ma. Dolores Campoverde	Ma. Dolores Campoverde	Ma. Dolores Campoverde
	Cardenas Rosa	Rosa Cardenas	Rosa Cardenas	Rosa Cardenas	Rosa Cardenas	Rosa Cardenas
	Cevallos Henry	Henry Cevallos	Henry Cevallos	Henry Cevallos	Henry Cevallos	Henry Cevallos
	Frias Janeth	Janeth Frias	Janeth Frias	Janeth Frias	Janeth Frias	Janeth Frias
	Maji Inés	Inés Maji	Inés Maji	Inés Maji	Inés Maji	Inés Maji
	Oviedo Modesto	Modesto Oviedo	Modesto Oviedo	Modesto Oviedo	Modesto Oviedo	Modesto Oviedo
	Salazar Gerónimo	Gerónimo Salazar	Gerónimo Salazar	Gerónimo Salazar	Gerónimo Salazar	Gerónimo Salazar
	Tomalá Eduard	Eduard Tomalá	Eduard Tomalá	Eduard Tomalá	Eduard Tomalá	Eduard Tomalá

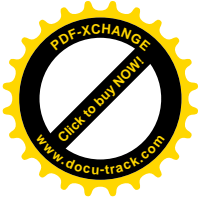


# ASISTENCIA ALUMNOS SEMANA VII

Asistencia a curso de "Ensamblaje de Computadoras"

Instructor: Jorge Luis Macias

		Fecha: 05 al 09 de octubre/2009				
		Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes
<b>Grupo 1 08h00-10h00</b>						
	Arteaga Nelly	Nelly Arteaga	Nelly Arteaga	Nelly Arteaga	Nelly Arteaga	
	Borja Oxtton	Borja Oxtton	Borja Oxtton	Borja Oxtton	Borja Oxtton	
	Caicedo Luis	Caicedo Luis	Caicedo Luis	Caicedo Luis	Caicedo Luis	
	Galarza Yadira	Yadira Galarza	Yadira Galarza	Yadira Galarza	Yadira Galarza	
	Garzón Wilson	Wilson Garzón	Wilson Garzón	Wilson Garzón	Wilson Garzón	Wilson Garzón
	Monserate Gabriel	Gabriel Monserate	Gabriel Monserate	Gabriel Monserate	Gabriel Monserate	
	Montiel Julio	Julio Montiel	Julio Montiel	Julio Montiel	Julio Montiel	
	Quiróz Olivia	Olivia Quiróz	Olivia Quiróz	Olivia Quiróz	Olivia Quiróz	
<b>Grupo 2 10h00-12h00</b>						
	Choez Ricardo	Ricardo Choez	Ricardo Choez	Ricardo Choez	Ricardo Choez	FERIENDO
	Salazar Rebeca	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	
	Moserrate Henry	Henry Moserrate	Henry Moserrate	Henry Moserrate	Henry Moserrate	
	Morocho Antonio	Antonio Morocho	Antonio Morocho	Antonio Morocho	Antonio Morocho	
	Morocho Guillermo	Guillermo Morocho	Guillermo Morocho	Guillermo Morocho	Guillermo Morocho	
	Ortega Olga	Olga Ortega	Olga Ortega	Olga Ortega	Olga Ortega	
	Salazar Rebeca	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	
	Vega José	José Vega	José Vega	José Vega	José Vega	
	Verduga Juan	Juan Verduga	Juan Verduga	Juan Verduga	Juan Verduga	
<b>Grupo 3 12h00-14h00</b>						
	Campoverde Ma. Dolores	Ma. Dolores Campoverde	Ma. Dolores Campoverde	Ma. Dolores Campoverde	Ma. Dolores Campoverde	
	Cardenas Rosa	Rosa Cardenas	Rosa Cardenas	Rosa Cardenas	Rosa Cardenas	
	Cevallos Henry	Henry Cevallos	Henry Cevallos	Henry Cevallos	Henry Cevallos	
	Frias Janeth	Janeth Frias	Janeth Frias	Janeth Frias	Janeth Frias	
	Maji Inés	Inés Maji	Inés Maji	Inés Maji	Inés Maji	
	Oviedo Modesto	Modesto Oviedo	Modesto Oviedo	Modesto Oviedo	Modesto Oviedo	
	Salazar Gerónimo	Gerónimo Salazar	Gerónimo Salazar	Gerónimo Salazar	Gerónimo Salazar	
	Tomalá Eduard	Eduard Tomalá	Eduard Tomalá	Eduard Tomalá	Eduard Tomalá	

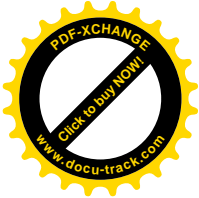


# ASISTENCIA ALUMNOS SEMANA VIII

Asistencia a curso de "Ensamblaje de Computadoras"

Instructor: Jorge Luis Macias

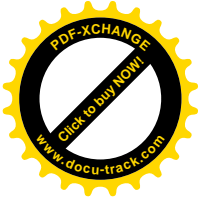
		Fecha: 12 al 16 de octubre/2009				
		Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes
<b>Grupo 1 08h00-10h00</b>						
	Arteaga Nelly	Nelly Arteaga	Nelly Arteaga	Nelly Arteaga	Nelly Arteaga	
	Borja Oxtton	Borja Oxtton	Borja Oxtton	Borja Oxtton	Borja Oxtton	
	Caicedo Luis	Luis Caicedo	Luis Caicedo	Luis Caicedo	Luis Caicedo	
	Galarza Yadira	Yadira Galarza	Yadira Galarza	Yadira Galarza	Yadira Galarza	
	Garzón Wilson	Wilson Garzón	Wilson Garzón	Wilson Garzón	Wilson Garzón	
	Monserate Gabriel	Gabriel Monserate	Gabriel Monserate	Gabriel Monserate	Gabriel Monserate	
	Montiel Julio	Julio Montiel	Julio Montiel	Julio Montiel	Julio Montiel	
	Quiróz Olivia	Olivia Quiróz	Olivia Quiróz	Olivia Quiróz	Olivia Quiróz	
<b>Grupo 2 10h00-12h00</b>						
	Choez Ricardo	Ricardo Choez	Ricardo Choez	Ricardo Choez	Ricardo Choez	
	Salazar Rebeca	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	Rebeca Salazar	
	Moserrate Henry	Henry Moserrate	Henry Moserrate	Henry Moserrate	Henry Moserrate	
	Morocho Antonio	Antonio Morocho	Antonio Morocho	Antonio Morocho	Antonio Morocho	
	Morocho Guillermo	Guillermo Morocho	Guillermo Morocho	Guillermo Morocho	Guillermo Morocho	
	Ortega Olga					
	Salazar Rebeca	Rebeca Salazar				
	Vega José					
	Verduga Juan					
<b>Grupo 3 12h00-14h00</b>						
	Campoverde Ma. Dolores	Ma. Dolores Campoverde	Ma. Dolores Campoverde	Ma. Dolores Campoverde	Ma. Dolores Campoverde	
	Cardenas Rosa	Rosa Cardenas	Rosa Cardenas	Rosa Cardenas	Rosa Cardenas	
	Cevallos Henry	Henry Cevallos	Henry Cevallos	Henry Cevallos	Henry Cevallos	
	Frias Janeth	Janeth Frias	Janeth Frias	Janeth Frias	Janeth Frias	
	Maji Inés	Inés Maji	Inés Maji	Inés Maji	Inés Maji	
	Oviedo Modesto	Modesto Oviedo	Modesto Oviedo	Modesto Oviedo	Modesto Oviedo	
	Salazar Gerónimo	Gerónimo Salazar	Gerónimo Salazar	Gerónimo Salazar	Gerónimo Salazar	
	Tomalá Eduard					



# ASISTENCIA INSTRUCTOR HOJA 1

FECHA	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	ENTRADA		SALIDA	
			HORA	FIRMA	HORA	FIRMA
24/08/09	Jorge Luis Macías Coello	Tecista	07:30	[Firma]	14:20	[Firma]
25/08/09	Jorge Luis Macías Coello	Tecista	07:41	[Firma]	14:18	[Firma]
26/08/09	Jorge Luis Macías Coello	Tecista	07:55	[Firma]	14:00	[Firma]
27/08/09	Jorge Luis Macías Coello	Tecista	08:05	[Firma]	14:00	[Firma]
28/08/09	Jorge Luis Macías Coello	Tecista	08:05	[Firma]	14:00	[Firma]
29/08/09	Jorge Luis Macías Coello	Tecista	08:05	[Firma]	14:00	[Firma]
30/08/09	Jorge Luis Macías Coello	Tecista	08:05	[Firma]	14:00	[Firma]
31/08/09	Jorge Luis Macías Coello	Tecista	08:05	[Firma]	14:30	[Firma]
01/09/09	Jorge Luis Macías Coello	Tecista	08:10	[Firma]	14:30	[Firma]
02/09/09	Jorge Luis Macías Coello	Tecista	08:00	[Firma]	14:15	[Firma]
03/09/09	Jorge Luis Macías Coello	Tecista	08:00	[Firma]	14:20	[Firma]
04/09/09	Jorge Luis Macías Coello	Tecista	07:50	[Firma]	14:00	[Firma]
05/09/09	Jorge Luis Macías Coello	Tecista	07:50	[Firma]	14:15	[Firma]
06/09/09	Jorge Luis Macías Coello	Tecista	08:00	[Firma]	14:10	[Firma]
07/09/09	Jorge Luis Macías Coello	Tecista	07:40	[Firma]	14:25	[Firma]
08/09/09	Jorge Luis Macías Coello	Tecista	08:00	[Firma]	14:00	[Firma]
09/09/09	Jorge Luis Macías Coello	Tecista	08:00	[Firma]	14:30	[Firma]
10/09/09	Jorge Luis Macías Coello	Tecista	07:40	[Firma]	14:30	[Firma]
11/09/09	Jorge Luis Macías Coello	Tecista	07:40	[Firma]	14:20	[Firma]
12/09/09	Jorge Luis Macías Coello	Tecista	07:45	[Firma]	14:20	[Firma]
13/09/09	Jorge Luis Macías Coello	Tecista	07:45	[Firma]	14:30	[Firma]
14/09/09	Jorge Luis Macías Coello	Tecista	07:40	[Firma]	14:30	[Firma]
15/09/09	Jorge Luis Macías Coello	Tecista	07:40	[Firma]	14:15	[Firma]
16/09/09	Jorge Luis Macías Coello	Tecista	07:40	[Firma]	14:10	[Firma]
17/09/09	Jorge Luis Macías Coello	Tecista	07:40	[Firma]	14:10	[Firma]
18/09/09	Jorge Luis Macías Coello	Tecista	07:40	[Firma]	14:10	[Firma]
19/09/09	Jorge Luis Macías Coello	Tecista	07:40	[Firma]	15:00	[Firma]
20/09/09	Jorge Luis Macías Coello	Tecista	07:45	[Firma]	14:00	[Firma]





# DIPLOMA ENTREGADO A LOS ESTUDIANTES

**La Unidad Ejecutora ZUMAR/DASE  
M.I. Municipalidad de Guayaquil  
y  
La Unidad de Vínculos con la Colectividad  
Escuela Superior Politécnica del Litoral**

**Confieren el presente  
CERTIFICADO**

**OLGA ORTEGA OLAYA**

**Por su participación en el CURSO/TALLER DE ENSAMBLAJE,  
MANTENIMIENTO Y REVISIÓN DE PC'S, dictado por el Sr.  
JORGE LUIS MACIAS, estudiante de la Facultad de Ingeniería  
Eléctrica y Computación de la ESPOL, realizado desde el 24 de  
agosto hasta el 16 de octubre de 2009 en el CENTRO  
POLIFUNCIONAL DE LA M.I. MUNICIPALIDAD DE  
GUAYAQUIL**

PISC. GRACIELA TRELLES MARTÍNEZ  
DIRECTORA EJECUTIVA ZUMAR

ING. EDUARDO CERVANTES BERNABÉ  
DIRECTOR DE VÍNCULOS CON LA COLECTIVIDAD

Sr. JORGE LUIS MACIAS COELLO  
INSTRUCTOR



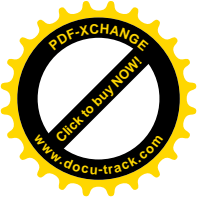
M.I. Municipalidad de Guayaquil  
Dirección de Acción Social y Educación

**ZUMAR**


UNIDAD EJECUTORA  
DASE




**VOLUNTARIADO  
UNIVERSITARIO**

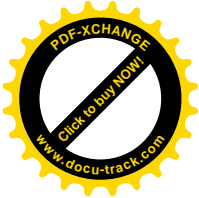
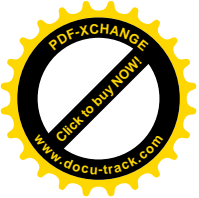


# TESTIMONIOS ESCRITOS DE LOS ESTUDIANTES ACERCA DEL CURSO

Para el profesor Jorge le agradezco por todo lo que nos enseñó y fue muy bonito aprender todo lo que nos enseñó durante los dos meses que estuvimos aprendiendo, para salir adelante y tener otra entrada y poder tener algo más de sustento en mi hogar.  
 Me despido, le deseo mucho más éxito y rigor siempre para adelante siempre en su futuro y que Dios lo bendiga en su nueva vida profesional. ~~éxito - éxito~~  
 Olivia Quiroz 

Profesor, quisiera agradecerle por toda su enseñanza y paciencia que nos tuvo durante estos 6 meses. Este tiempo que pasamos en este curso nos sirvió mucho para poner en práctica todo lo aprendido y no olvidarnos de quien fue la persona que nos brindó su ayuda.  
 Le deseo mucho éxito profesor en su nueva vida ya como un profesional y que todo lo que le espere en un futuro sea lleno de prosperidad y felicidad.  
 Nunca cambie profe, siga siendo tan bueno como lo fue con nosotros. y espere que no se olvide de nosotros y nos recuerde como nosotros no lo hemos.  
 Que Dios lo bendiga siempre. 😊  
 ATT. Nancy Antigua

Creo que ser repetitiva sería chocante, pero que más queda que dar las "gracias" por el tiempo entregando, solo Ud sabe lo que este curso ha sido porque no solo es el tiempo, sino el corazón que entregó en este proyecto; sino saben que ha creído en este grupo de personas deseosas de aprender y ~~que~~ Que Dios lo cuide y conserve como la persona buen dato y chevere. no cambie. y continúe como siempre.  




Bueno en primer lugar agradezco a Dios y a Jorge por haber compartido sus sabias enseñanzas. Yo no sabia nada y ahora al Terminar el curso me voy feliz y satisfecho por q' he aprendido mucho. para poner en practica lo que se.

*Julio A. Montiel*

Gracias Jorge por la oportunidad de aprender y poder ser útil a la Sociedad y poder ser multiplicador a los demás, Jamás olvidaré tu gran espíritu de entrega e impartir tus conocimientos, hasta siempre *Julio A. Montiel*

lo que puedo dar las gracias a Jorge por recordar en nosotros esa semilla de conocimiento, algo q' sobra para todos, hoy es gracias a el espero y siga asi y q' gracias a el mis conocimientos son mas grandes q' antes

*Julio A. Montiel*

Gracias por el curso por haber enseñado toda la que hay en los datos gracias y por el te doy gracias adios por haber dado una persona muy especial y muchos gracias por haber abido este curso y muy gratas gracias Jorge y muchos bendiciones *Julio A. Montiel*

GRACIAS A DIOS: Por haberme dado la oportunidad de participar en este curso dictado por una persona que de gusto compartir sus conocimientos y con lo aprendido se que voy a ser de mucha ayuda en lo economico y en todos los conocimientos aprendidos y desearo que tenga muchos exitos en su carrera y que Dios lo Bendiga hoy y siempre.

*Oxton Borja*





Para mi profesor Jorge Luis quien a estado ayudandonos estos dos meses apollandonos en lo bueno y en lo malo y para que he aprendido con mucho esfuerzo y mucho apoyo a quien agradezco mucho por haberme Tenido mucha paciencia con este curso he podido y podre Trabajar y ayudar a muchas personas y me incluye. Gracias.

ATF

Maryela Campoverde

Gracias a Dios por la oportunidad de conocer a personas que sin ningun interes nos dieron la confianza para hacer este curso, donde e aprendido algo mas en el curso de ensamblaje.

Gracias a Jorge Luis por su empeño y dedicación a este curso y a las autoridades de Zumar.

Hay mucho deis y quiero cumplir en el futuro autoeducarme mas.  
Gracias.

ATF

Geonisa S. Lizaola

gracias a usted profesor

por enseñarnos los que es los computadores

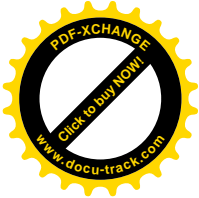
todo los elemento que tiene el popu-

gracias por ver en todo esto 2- meses

• aqui en zumar

gracias

Nealito orido



Mi nombre es Antonio Moracho. ¡soy alumno del  
señor Jorge Luis Macías del curso de ensamblaje.  
Este curso para mí fue algo satisfactorio  
pues me enseñó bastante. Yo tuve una  
computadora en mal estado.

Con este curso y la enseñanza del profesor  
me di cuenta lo mal que hice.

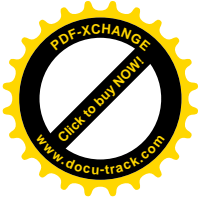
Con esta enseñanza traté de poner  
en práctica para poder ganar algo  
de dinero.

Antonio Moracho

\* Gracias a usted profesor lleve mi  
computadora en buen estado.

Si lleve algo de conocimiento, aunque  
no sea 100%.

gracias



Equl, 16 oct 09

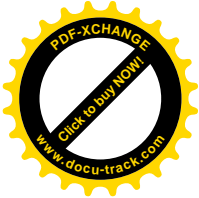
En mis largos transcurros x este curso. he aprendido. lo que nunca esperaba y gratuito, se lo agradezco a Dios y a la institucion estutor. y principalmente al valor. y espíritu guerrero del profesor Jorge Luis se que lo aprendido no se olvida. y aplicarlo a todos mis familiares y se que me queda ya una fuente de ingreso. esto y seguro. que de aqui a un año tendré fruto de lo que he aprendido y mejore mi calidad de vida gracias una vez mas. y todo el tiempo al profesor. y que Dios lo bendiga y siga con esa iniciativa. Futuro Ingeniero.

Att. Henry Houscarate H.

Gracias Profe por todo los conocimientos que nos ha brindado. me siento muy complacida por todo que he aprendido aqui en estos 2 meses a pesar de mis llegadas tardes usted tuvo la paciencia de enseñarme pero así como usted es siga siendo siempre así muchísimas muchísimas gracias Profe Jorge Luis y tenga lo x seguro q1 voy a provechar ese conocimiento

Dios lo bendiga y siga siempre adelante.

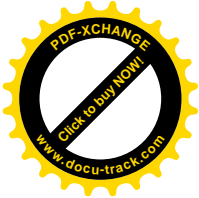
Att.  
José Hoji



Hola Teacher soy Risi Shaelly bueno meo que  
 verbalmente lo he dicho lo bueno que es o fue el  
 curso primero aprendi mucho y por otro lado  
 Ud. me hizo comprender que querer es poder  
 Gracias por todo y muchos exitos en su carrera  
 profesional y personal. Un fuerte abrazo

~~Risi Shaelly~~  
 16/10/09

(Faint mirrored bleed-through text from the reverse side of the page)



# ACTA DE ENTREGA Y DEL AREA Y DEVOLUCION DE LLAVES



Corporación  
**ZUMAR**  
para el Progreso

## ACTA DE ENTREGA – RECEPCIÓN LLAVES DE OFICINA CURSO DE ENSAMBLAJE, MANTENIMIENTO Y REVISIÓN DE PC'S EN CENTRO POLIFUNCIONAL MUNICIPAL

Por medio del presente el Sr. Jorge Luis Macías Coello, instructor del curso de ensamblaje, mantenimiento y revisión de PC's desarrollado en el Centro Polifuncional Municipal, desde el 24 de agosto hasta el 16 de octubre, entrega a la Srta. Ghina Narváez, Asistente Administrativa de la Unidad Ejecutora ZUMAR, 5 llaves (candado 1, candado 2, puerta de ingreso, baño y bodega) correspondientes a la oficina donde se desarrollo el mencionado curso.

En Guayaquil, al 21de octubre del 2009.

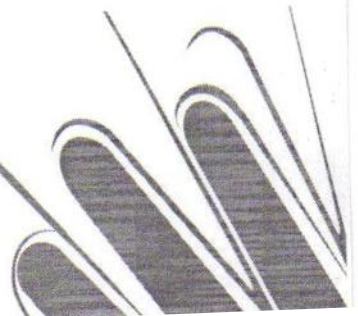
Entrega Conforme

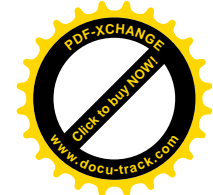
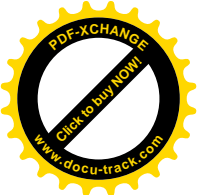
Sr. Jorge Luis Macías Coello

Estudiante de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la ESPOL  
Responsable de Curso de Ensamblaje, mantenimiento y revisión de PC-'s

Recibe Conforme

Srta. Ghina Narváez  
Asistente Administrativa  
Unidad Ejecutora ZUMAR





## BIBLIOGRAFIA

[1] Torres Rodríguez, Luis; La Microempresa en el Ecuador disponible en:

[www.fundacionavanzar.org/descargas/microempresa.doc](http://www.fundacionavanzar.org/descargas/microempresa.doc)

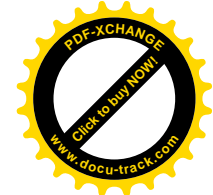
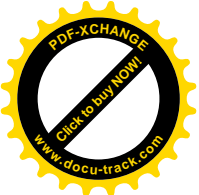
*Mayo, 05, 2009*

[2] Zilberstein Toruncha, José; Aprendizaje, Enseñanza y Desarrollo disponible en :

<http://www.galeon.com/aprenderaaprender/general/Zilberstein1.htm>

*Junio, 12,2009*

[3] ABCdatos: Copyright © 1999-2009 ABCdatos.com; Artículos sobre componentes electrónicos, Disponible en:



<http://www.abcdatos.com/tutoriales/electronicayelectricidad/electronica/componentes.html>

*Julio, 11, 2009*

[4] PC-SOLUCIONES 2001-2009; Artículos varios sobre Armar computadores disponible en:

<http://www.pc-soluciones.com.ar/tutoriales.htm>

*Julio, 25, 2009*

[5] Balakjian, Aram; PCitYourself Guia en linea de ensamblaje, disponible en:

<http://www.pcityourself.com/index.php>

*Agosto,05,2009*

[6] Acosta Hung, Rosangela; Soporte Hipermedia para el Mantenimiento, Reparación y Ensamblaje de Computadoras Personales a Nivel Básico. disponible en:

<http://www.monografias.com/trabajos11/antep/antep.shtml>

*Agosto, 15, 2009*