PAPEL DE TRABAJO: RESULTADOS DISCUSION DE MESAS DE TRABAJO

II TALLER DE INDUCCION PARA PROYECTO SOCIOTECNOLOGICO. INFORMATICA MAYO 2014

TABLA 1: PROFESORES ASISTENTES POR TURNO

TURNO MATUTINO (24 PROFESORES)		**TURNO VESPERTINO (28 PROFESORES)**	
JOHAN ORTIGOZA	MONICA HERNANDEZ	ISABEL MENDOZA	DOUGLAS FERNANDEZ
ANGELICA VILORIA	MARILE MELEAN	DEISY CONTRERAS	EDDGAR SANCHEZ
JULIAN HERNANDEZ	ERIKA VALBUENA	MARIELA BASABE	KARINA FUENMAYOR
DAYSI SANCHEZ	NILDA FEREIRA	LUCELLY LEAL	JAVIER GIL
MARY SUAREZ	ANDREINA LEON	JOANA RODRIGUEZ	MANUEL RUIZ
INDRY SANCHEZ	FREDDY GUERRERO	EDGAR CASTELLANO	FREDDY BARRIOS
GLEINI FUENMAYOR	EXIDA ARTEAGA	LUIS LEAL	JOSE CARABALLO
EDUAR MERCHAN	MARIELA MORENO	FRANKLIN NAVA	ELIZABETH NUÑEZ
JOHANA ALVARADO	MARIA FRANCIS	NESKY TAPIA	OLIVER DIAZ
CARLOS VILLARONGA	MAIDELYN DIAZ	SORAYA CASANOVA	ADILIANES DIAZ
MAGALYS SILVA	JOSE LINARES	DILIA LINARES	HIGINIO VILLALOBOS
INES SANCHEZ	RAFAEL CHACIN	ROMAIRA FERRER	NAYVE CARDOZO
		MONICA HERNANDEZ	EXIDA ARTEAGA
		JOHAN ORTIGOZA	ANGELICA VILORIA

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA NACIONAL DE FORMACIÓN EN INFORMÁTICA (PNFI)

1. TECNOLOGÍA DEL HARDWARE
2. REDES DE COMPUTADORAS Y TELECOMUNICACIONES
3. SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y MODELADO DE DATOS
4. EDUMÁTICA
5. APLICACIONES WEB

PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN PARA CADA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

1. AREA DE CONOCIMIENTO : SOPORTE TÉCNICO Y REDES
   LINEA DE INVESTIGACIÓN: TECNOLOGÍA DEL HARDWARE
   PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN 1: MANTENIMIENTO DE EQUIPOS
   PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN 2: INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS
   PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN 3: SOPORTE Y ADIESTRAMIENTO TÉCNICO

2. AREA DE CONOCIMIENTO : SOPORTE TÉCNICO Y REDES
   LINEA DE INVESTIGACIÓN: REDES DE COMPUTADORAS Y TELECOMUNICACIONES
   PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN 1: INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE REDES
   PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN 2: CONECTIVIDAD Y ENLACE ENTRE REDES
   PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN 3: ADMINISTRACIÓN Y SEGURIDAD DE REDES

3. AREA DE CONOCIMIENTO : INGENIERÍA DEL SOFTWARE
   LINEA DE INVESTIGACIÓN: SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y MODELADO DE DATOS
   PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN 1: DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN
   PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN 2: TECNOLOGÍA DE BASE DE DATOS

4. AREA DE CONOCIMIENTO : INGENIERÍA DEL SOFTWARE
   LINEA DE INVESTIGACIÓN: EDUMÁTICA
   PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN 1: SOFTWARE EDUCATIVO
   PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN 2: ENTORNOS VIRTUALES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE
   PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN 3: TIC APLICADAS A LOS PROCESOS DE FORMACIÓN

5. AREA DE CONOCIMIENTO : INGENIERÍA DEL SOFTWARE
   LINEA DE INVESTIGACIÓN: APLICACIONES WEB
   PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN 1: MANTENIMIENTO DE APLICACIONES CLIENTE/ SERVIDOR (WEBAPPS)
   PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN 2: SERVICIOS WEB
   PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN 3: SEGURIDAD Y AUDITORÍA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN.

A) LINEA DE INVESTIGACION: REDES DE COMPUTADORAS Y TELECOMUNICACIONES

Profesores: Oliver Díaz, Freddy Barrios y Eddgar Sánchez

Área del Conocimiento: Soporte Técnico y Redes

- **ALCANCE**: Formar al participante en el diseño, implantación y administración de redes de área local.

B) LINEA DE INVESTIGACION: APLICACIÓN WEB

Profesores: Karina Fuenmayor, Javier Gil, Deisy Contreras, Manuel Ruiz

Área del Conocimiento: Ingeniería del Software

- **IMPORTANCIA**: En concordancia con el plan de la nación y su programa gobierno en línea (e-goverment) se procura que un gran número de procesos se realicen través de tecnologías web (internet), dada la dificultad de penetración y uso, rompiendo barreras de tiempo y espacio. Al mismo tiempo, esta línea de investigación reviste una importancia fundamental en la formación profesional del perfil del ingeniero informático que busca

insertarse en la competitividad global en los distintos ámbitos del desarrollo económico y potencial de la nación.

- **ALCANCE**: Se propone la "División" del mismo según el trayecto que el estudiante este cursando:

Para el trayecto 2 se propone realizar aplicaciones web que permitan operaciones de registro de entidades claves, como por ejemplo: insertar, actualizar, eliminar y consultar con la opción de poder imprimir dichos registros.

Para el trayecto 3 se propone el desarrollo total de los requerimientos funcionales y operativos que den sustento a todas las operaciones reflejadas en las historias de usuarios y casos de uso.

- **TEMAS**: para trayecto 2: registro de censo comunal, registro de documentación (trámites) y registro de negocios Socio comunitarios. para Trayecto 3: Cualquier aplicación cuya métrica de procesos abarque operaciones complejas que automaticen procesos en las comunidades.

Profesores: Mary Suarez, Daysi Sanchez, Julian Hernandez, Rafael Chacin, Angelica Viloria, Nilda Fereira
Área del Conocimiento: Ingeniería del Software

- **ALCANCE**: El desarrollo de aplicaciones web llegar hasta la implantación (alojado en web, trabajado en forma local o bajo intranet).
- **NIVEL DE CONOCIMIENTO**

Tabla 2: Nivel de Conocimientos Requeridos por trayecto para Aplicaciones WEB

Trayecto 2	Trayecto 3	Trayecto 4
1. Manejo de base de datos 2. Parámetros básicos de seguridad (acceso) 3. Manejo de validación de datos 4. Uso de lenguaje de Programación (PHP-java-java scrip- ajax-jquery- HTML css)	1. Se mantiene las observaciones anteriores del Trayecto 2 2. Manejo de soporte estadístico (tabulación y gráficos)	1. Se mantiene las observaciones anteriores del Trayecto 3 2. Manejo de Auditoria y seguridad

- **ESTRATEGIAS**: Se recomienda:

1. El manejo de lenguajes debe ser reforzado en el contenido de la unidad curricular Actividad Acreditable, para la debida conexión con el proyecto socio tecnológico.
2. La programación debe ser orientada a objetos desde el trayecto 2 hasta el 4.

- **IMPORTANCIA:** En la globalización de la información todo está orientado a web, el acceso a la información es en forma instantánea, teniendo en cuenta que las herramientas para la construcción y ejecución deben estar enfocadas en software libre.

C) TECNOLOGIA DEL HARDWARE

Profesores: Freddy Guerrero, Gleini Fuenmayor, Maria Francis, Maidelyn Diaz

Área del Conocimiento: Soporte Técnico a equipos y usuarios

- **ESTRATEGIAS**: Se recomienda:

1. Establecer convenios con empresas e instituciones como Fundacite, la cual está adscrita al Ministerio de Ciencia y tecnología, para dictar charlas, talleres, cursos, seminarios, exposiciones, entre otros

2. Que el docente asignado a la unidad curricular Arquitectura del computador realice clases prácticas, para que con ello el estudiante se prepare en el área en cuestión y pueda implementarlo en su PST. Se sugiere que este docente sea el Tutor para el trayecto1. Es conveniente que las prácticas contemplen manejo de dispositivos, instalación, operatividad, reparación y detección de fallas de equipos.

3. Acondicionamiento del espacio físico para la optimización y estandarización en las prácticas de Arquitectura del Computador. De no ser posible esta recomendación, se sugiere trabajo en equipo para realizar prácticas.

- **ALCANCE**: Incluir mantenimiento preventivo- correctivo, adiestramiento a la comunidad y acondicionamiento de espacio físico.
- **ESTRATEGIAS**: No limitar al estudiante, pudiendo aportar algún valor agregado a la comunidad intervenida, como gestionar internet o redes básicas para la interconexión de datos entre otros.
- **IMPORTANCIA:** Es la base de su formación y fortalecimiento profesional. Es necesario el conocimiento tanto del hardware (componentes internos del PC, dispositivos de e/s) así como también el software (sistema operativo, aplicaciones y software de desarrollo). Todo ello como herramienta fundamental e indispensable para el dominio y desempeño profesional.

Profesores: Luis Leal, Isabel Mendoza, Nayve Cardozo, Jose Caraballo, Edgar Castellano, Johana de Barrios

Área del Conocimiento: Soporte Técnico a equipos y usuarios (Mantenimiento de Equipos)

- **DESCRIPCION**: no. de integrantes máximo 4 participantes.
- **ALCANCE:** Se recomienda mínimo 4 computadoras para la aplicación de mantenimiento preventivo y la elaboración de un manual según sea el caso.
- **TEMAS:** Se recomienda considerar la amplitud del programa estableciendo diferencias cuando el mantenimiento está dirigido al hardware o software: - mantenimiento preventivo del hardware de la comunidad, -mantenimiento preventivo del software de la comunidad, - mantenimiento preventivo de los equipos de la comunidad.

- **IMPORTANCIA:** esta se fundamenta en el conocimiento teórico-práctico que permite el desarrollo de competencias y habilidades que se traducen en herramientas de inserción en el campo laboral.

Profesores:

Área del Conocimiento: Soporte Técnico a equipos y usuarios (Mantenimiento de Equipos)

- El mínimo de equipos computacionales debe ser 10 máquinas por grupo de proyecto.
- Los proyectistas deben cubrir mínimo 2 programas de investigación inscritos en la línea.
- El programa de investigación 1 debe abarcar el mantenimiento en el hardware y software.
- En caso de detectar la necesidad de mantenimiento correctivo, el grupo de proyectista deberá consignar un formato con las especificaciones de las averías que presentan los equipos, tanto de hardware como software, al Coordinador de la institución responsable de la comunidad y al asesor de proyecto, para la debida asesoría y supervisión.
- El programa de investigación 2 abarca la instalación de hardware y software, señalando que en cuanto a este último se refiere a sola su configuración.
- En el programa de investigación 3, el soporte está inserto en su acción en los programas 1 y 2, por lo que se sugiere su eliminación. Se sugiere se enfoque hacia la alfabetización tecnológica, específicamente en las áreas de Estructura del Computador, mantenimiento de equipos y sistema operativo bajo plataforma libre, con la intención de fomentar, impulsar y promover el uso de esta tecnología.

D) EDUMATICA

Profesores:

Área del Conocimiento: Ingeniería del Software

- **CONTENIDOS**: Se deben establecer teorías de aprendizaje, y emplear de forma balanceada los elementos multimediales presentes en el software.
- **HERRAMIENTAS A UTILIZAR:** Moodle, Atenex, …..
- **ALCANCE**: A nivel universitario debe contemplar instrucción + evaluación
- **METODOLOGIA:** Puro Marquez
- **SUGERENCIAS:** Se recomienda:

  -Revisar el perfil del egresado para trayecto 2

  -Contrastar el perfil del egresado TSU con el contenido del software a realizar

  -Enfocar el desarrollo del software educativo en consonancia con los contenidos de las unidades curriculares de Edumática y Diseño Instruccional (Acreditable)

Profesores: Eduar Merchan, Johana Alvarado, Johan Ortigoza

Área del Conocimiento: Ingeniería del Software

- **ALCANCE:** Software educativo a nivel universitario exigiendo calidad en el proceso de construcción y contenido tomando en cuenta el contenido audiovisual, utilización de elementos multimedia (audio, video) con preferencia en los PNF del IUTM, con la finalidad de validar los contenidos de dichas unidades con los profesores de la institución contribuyendo a resolver los problemas existentes.
- **ESTRATEGIAS:** proposición de temas para desarrollar, promoviendo el desarrollo de software educativo en la unidades básicas y otros PNF. Los mismos docentes serán los responsables como comunidad para la verificación del software educativo y cumple con los requerimientos para alcanzar las competencias en su unidad curricular.

Se recomienda que el desarrollo de software educativo se acepte para el Trayecto 3, ya que para entonces los estudiantes han visto Electiva I y Electiva II, unidades curriculares relacionadas con esta línea, correspondiente al diseño Instruccional y Edumática.

- **CONTENIDO:** un software educativo debe contener: diseño Instruccional, dependiendo de la unidad curricular el software debe incluir todo el contenido o solo algunos temas, con elementos multimedias, aspectos pedagógicos, módulo de evaluación por tema/unidad dependiendo de la estructura adoptada en el software educativo
- Se recomienda usar herramientas basadas en la web 2.0 (para aquellos productos educativos tipificados como on-line) tales como Moodle, Schology, DOkeros, Web et, entre otras plataformas de contenido. Y para los software educativos offline usar herramientas (Atenex, constructor, cuadernia, flash, adobe……
- Para la edición de audios, fotografías, imágenes, infografías, videos, animaciones, dejar la plena libertad a los estudiantes de usar herramientas de software privativo o libre.

Profesores:

Área del Conocimiento: Ingeniería del Software

- **IMPORTANCIA:** La sociedad del conocimiento constituye un pilar fundamental en toda comunidad que busque la difusión de contenidos, aprendizajes, valores y experiencias, que deben ser compartidas con el saber popular logrando potenciar el desarrollo sustentable y endógeno en las comunidades organizadas en congruencia con lo estipulado con el Plan de la Patria 2014-2019.
- **ALCANCE:** producción de los recursos multimedia basados en diseños instruccionales cónsonos con las tecnologías de punta, conducente a fortalecer las capacidades y habilidades de los usuarios

- **TEMAS:** conocimientos en oficios técnicos (educación física, cocina, plomería), valores socio comunitario para la convivencia ciudadana, divulgación de contenidos especiales (leyes, normas, logros y planes del gobierno).