

Propuesta para el Uso de Tecnología de Información y Comunicación en el aula de clases: Universidad Latina de Panamá



Ing. Amílcar Martínez

Enero 2006

EL PROBLEMA



Antecedentes

- 1995 – inicios de cambios en la planeación estratégica en el uso de TIC
- Internacionalización de la educación superior
- Extensión Universitaria
- Mejoramiento de la calidad en el proceso de enseñanza / aprendizaje

Visión Tecnológica

- “Elemento de transformación en la cultura organizacional para el uso de la tecnología de información y la comunicación a fin de mantener el liderazgo tecnológico y la excelencia académica”

Planteamiento del Problema

- No existen los mecanismos suficientes para masificar o darle un seguimiento minucioso y exhaustivo a las diferentes capacitaciones que pueda ofrecer la Universidad.

Retos

- Crecimiento exponencial del conocimiento
- Preocupaciones sociales mundiales por la libertad y elevar los niveles de calidad de vida
- Presiones globales para más educación
- Modelos cambiantes en la libre oferta y demanda, la competitividad y la innovación tecnológica

Objetivo General

- Proponer un plan en el uso de tecnologías de información y comunicación

Objetivos Específicos

- Proponer metodologías técnico / pedagógicas para mejorar la calidad del proceso enseñanza / aprendizaje en la relación estudiante / profesor
- Realizar un estudio sobre el uso de tecnologías de información y comunicación en el salón de clases
- Establecer un programa de seguimiento y control en el uso de las tecnologías de información y comunicación

Preguntas de Investigación

- ¿Mejorará el aprendizaje de los alumnos que hagan uso de las TIC's? -----→ **TICEA**
- ¿Requerirán de algún grado de capacitación los docentes y los estudiantes en el uso de las TIC's? ----→ **TICEA2**

Justificación del Estudio

- No se posee un análisis de resultados en cuanto al uso de las TIC's dentro de la Universidad
- Punto de referencia para otros estudios que se deseen realizar similares
- Enfoque en el área humanística
- Fuente: Estudio de Uso de la TIC, Postgrado en Docencia Superior. Julio 2004.

Alcances y límites de la Investigación

- Se aplicó a los estudiantes y docentes de la Universidad Latina de Panamá ubicados en el edificio principal de la Vía Ricardo J. Alfaro
- Enfoque realizado a la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas y la Escuela de Turismo
- Estudio Exploratorio, descriptivo y correlacional

Proyecciones

- Servir de marco de referencia para otros proyectos de investigación
- Ser un ente de cambio en la cultura informacional y del conocimiento ante las nuevas exigencias del siglo XXI
- Responder a las nuevas necesidades y exigencias de un mundo globalizado e informatizado

Hipótesis Alternativa

- Hipótesis Alternativa o de investigación
 - “El uso de las tecnologías de información y comunicación permitirá mejorar la calidad en el proceso de enseñanza / aprendizaje en el salón de clases”

Hipótesis Nula

- Hipótesis Nula
 - “El uso de las tecnologías de información y comunicación **NO** permitirá mejorar la calidad en el proceso de enseñanza / aprendizaje en el salón de clases”

MARCO TEÓRICO



¿Qué es TIC?

- Según la Lic. Stella Maris Briones
 - “.....conjunto de tecnologías que posibilitan y ayudan a adquirir, procesar, almacenar, producir, recuperar, presentar y difundir cualquier tipo de información a través de señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética.”
 - Telecomunicaciones, Procesamiento electrónico de datos, automatización de la oficina, Tecnologías de Internet e Intranet, Inteligencia artificial, etc.

Importancia del uso de TIC

- Enriquecer el p ensum académico
- Mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje
- Mejorar los sistemas de gestión académica
- Reducir los tiempos de respuesta
- Extender la educación a otras áreas o nichos de mercado

Marco Teórico

- Indicadores de calidad en el uso de TIC
- Clima Organizacional o Institucional Universitario
- Gestión Tecnológica de la Universidad Latina
- Recursos Tecnológicos
- Rol de la institución y de los docentes ante los nuevos cambios tecnológicos

MARCO METODOLÓGICO



Tipo de Investigación

- Exploratoria
- Descriptiva
- Correlacional

Población

“Estudiantes y docentes de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas y la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas que cursan el segundo cuatrimestre en adelante, ubicados en la sede central de la Universidad Latina de Panamá durante el primer cuatrimestre del año 2005”

Población

N total de estudiantes = 680

N total de docentes = 91

Muestra

- Error máximo aceptable 5%
- Porcentaje estimado de la muestra 5%
- Nivel de confianza 95%
- Software Utilizado Stats, SPSS para windows
- Números aleatorios

Cálculo de la muestra Estudiantes

Facultad	N total	N por facultad	n total	n por facultad
Derecho y Ciencias Políticas	680	473	66	46
Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas (turismo)		207		20

Fracción constante = $66/680 = 0.097058823529411764705882352941176$

Cálculo de la Muestra Docentes

Facultad	N total	N por facultad	n total	n por facultad
Derecho y Ciencias Políticas	91	64	41	29
Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas (turismo)		27		12

Fracción constante = $41/91 = 0.45054945054945054945054945054945$

Recolección de Datos

- Del 18 de enero de 2005 al 20 de febrero de 2005
- Cuestionario cerrado de 39 preguntas, un instrumento para los estudiantes y otro para los docentes

Variables

- **TICEA** - Mide el **nivel de satisfacción** con respecto al uso de TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje
- **TICEA2** - Pretende medir el **nivel de importancia** de las TIC's en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Técnicas de análisis de datos utilizadas

- Estadísticas descriptivas
- Prueba de Chi Cuadrado

Análisis e Interpretación de los Resultados



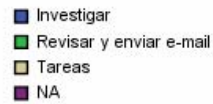
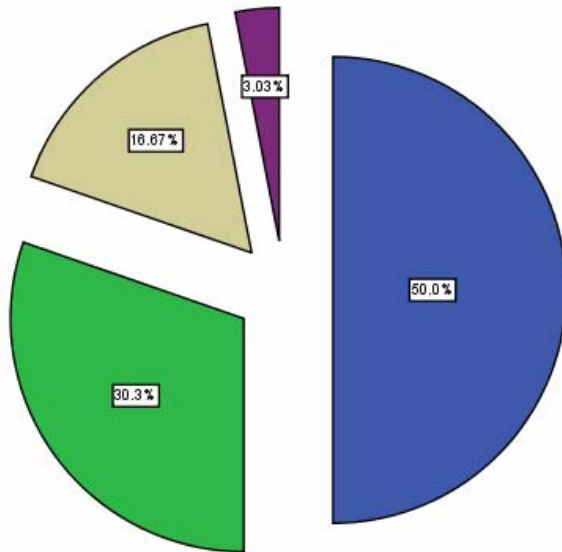
Datos de los encuestados

- En cuanto el rango de edad de los estudiantes se encuentran el mayor porcentaje con un 59% entre 26 a 30 años y el de los docentes en el rango de 41 años o más con un 65%.
- El mayor porcentaje de encuestados docentes y estudiantes son varones con un 57% aproximadamente.
- La mayor cantidad de estudiantes y docentes encuestados pertenecen a la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas con un 70%

Uso de Internet

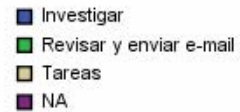
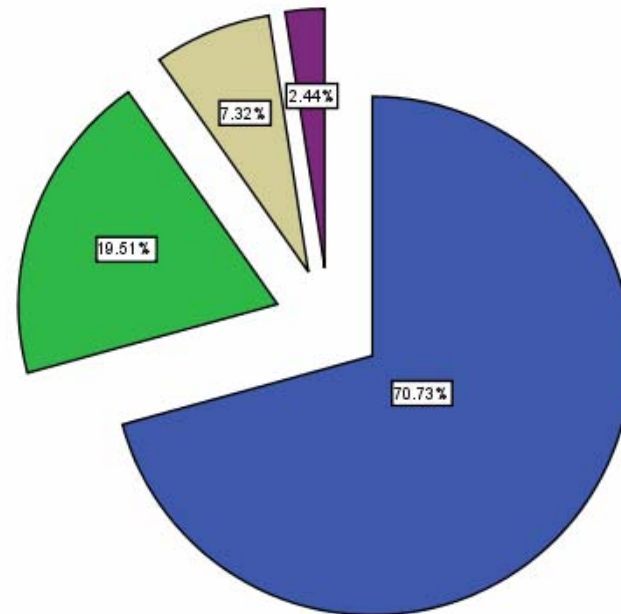
Estudiantes

Uso de Internet



Docentes

Uso de Internet



Asignatura Informática

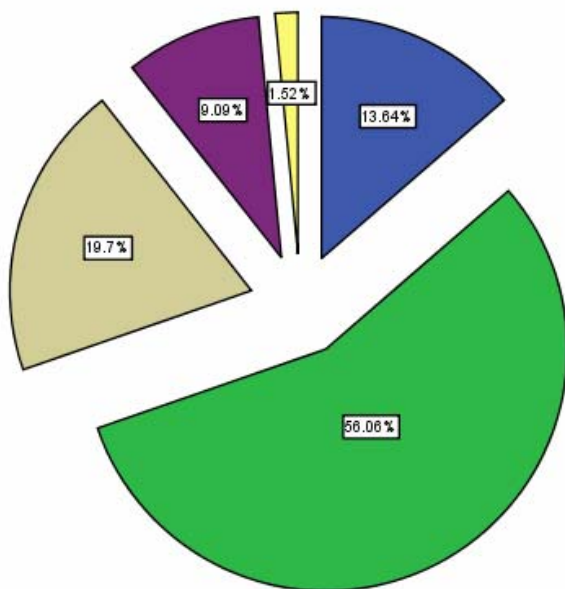
Estudiantes

Asignatura informática



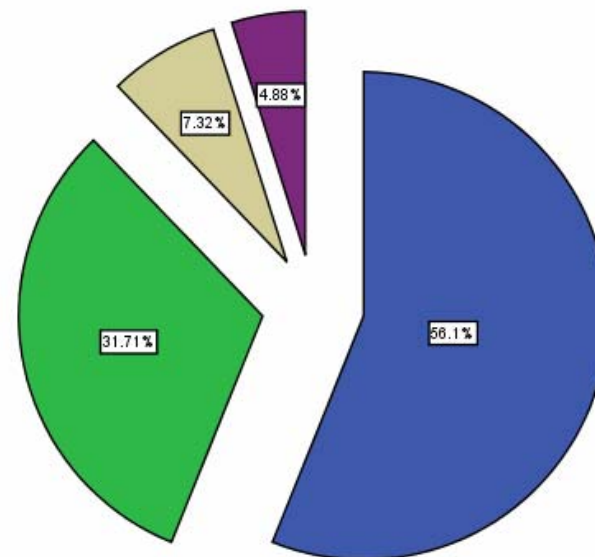
USO de TIC (persona)

Uso TIC del estudiante



- Insatisfecho
- Poco Satisfecho
- Neutral
- Satisfecho
- Muy Satisfecho

Uso TIC del docente

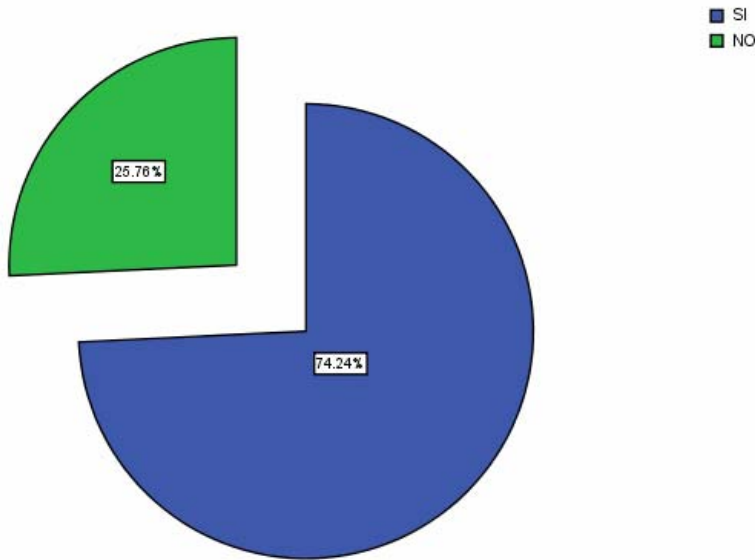


- Insatisfecho
- Poco Satisfecho
- Neutral
- Satisfecho

Habilidades en el uso de TIC

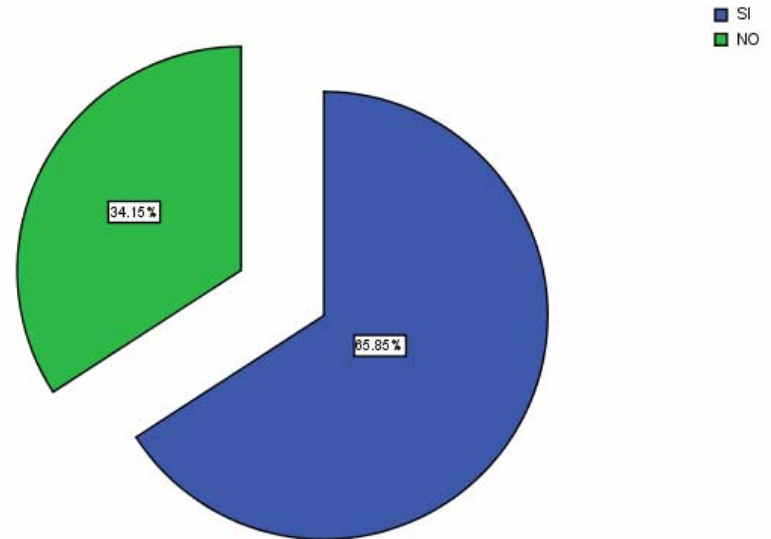
Estudiantes

Habilidades en TIC



Docentes

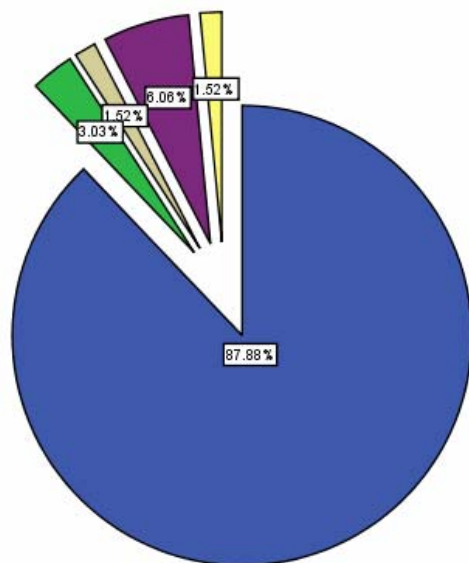
Habilidades en el uso de TIC



Horas de Capacitación

Estudiantes

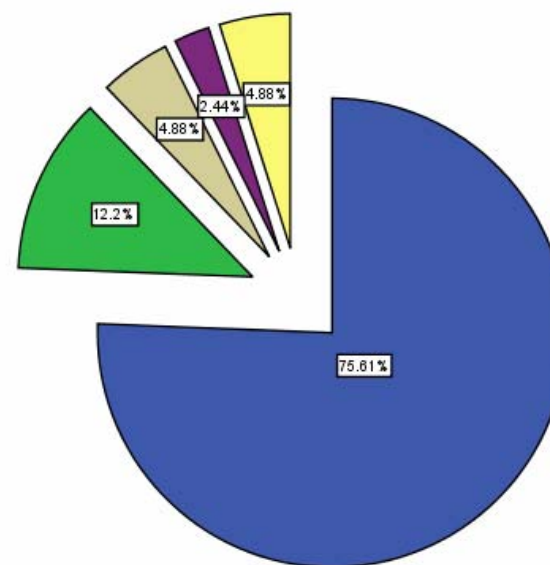
Horas de capacitación en TIC



- 5 horas ó menos
- De 6 a 10 horas
- De 11 a 20 horas
- De 21 a 40 horas
- De 41 horas ó más

Docentes

Horas de capacitación TIC

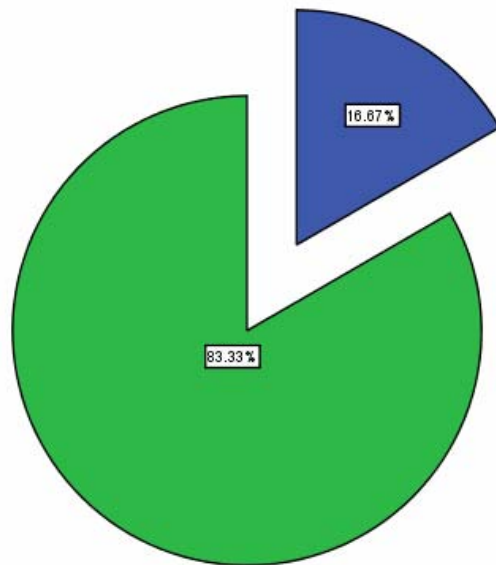


- 5 horas ó menos
- De 6 a 10 horas
- De 11 a 20 horas
- De 21 a 40 horas
- De 41 horas ó más

Capacitación TIC de parte de la U

Estudiantes

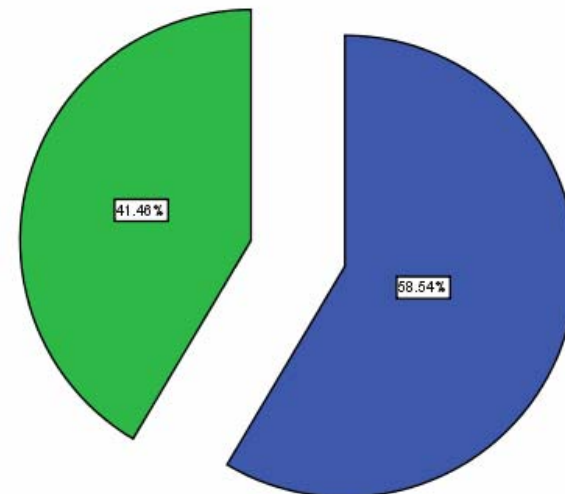
La U los capacita en uso de TIC



■ SI
■ NO

Docentes

Recibe capacitación TIC de parte de la U

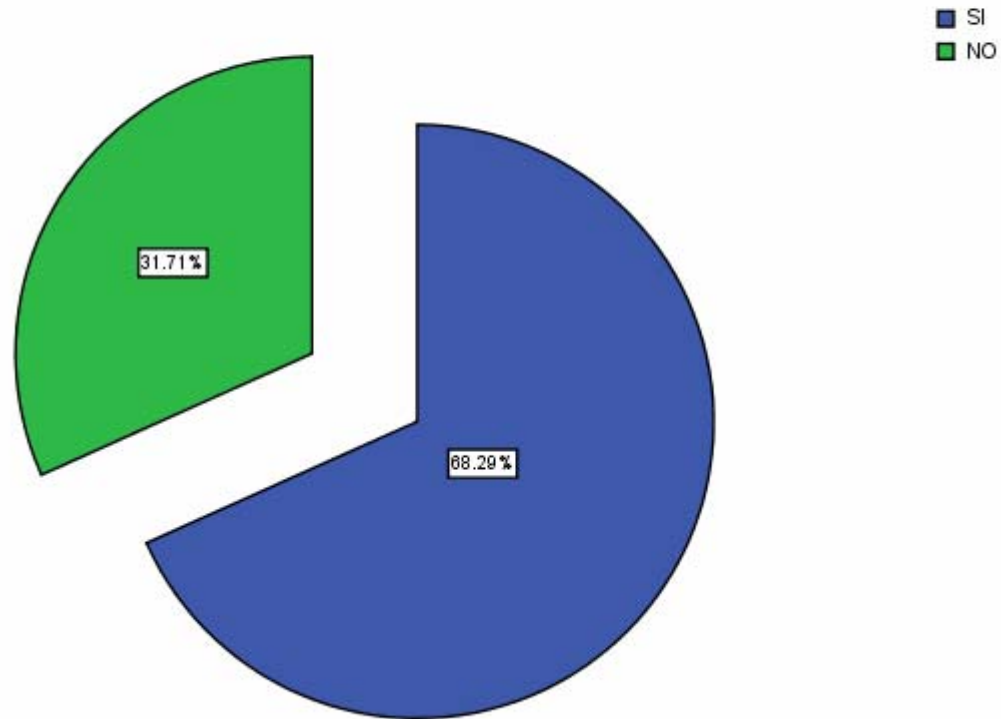


■ SI
■ NO

TIC en el p ensum académico

Docentes

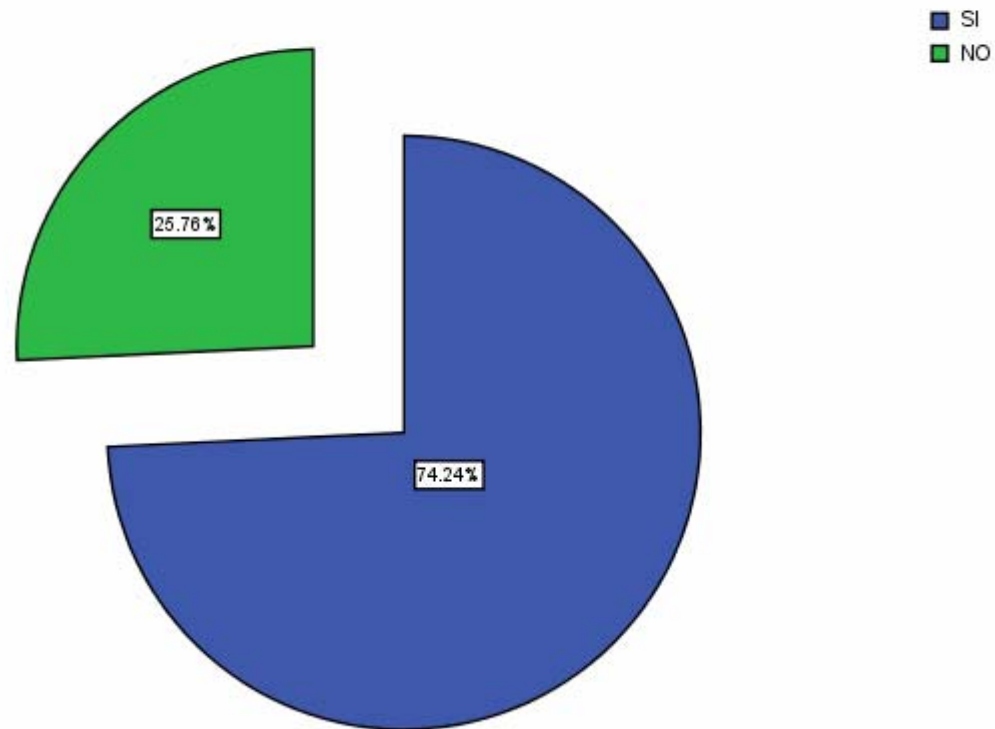
TIC en el P ensum académico



Gusto por TIC's

Estudiantes

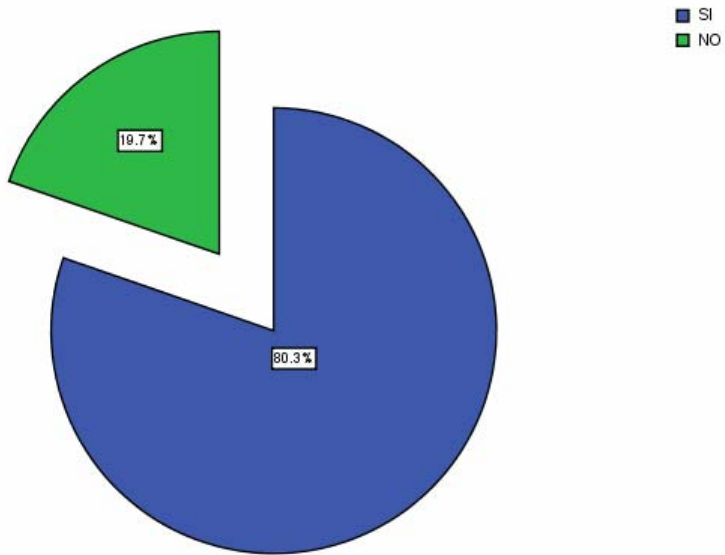
Gusto por TIC



Utilidad TIC

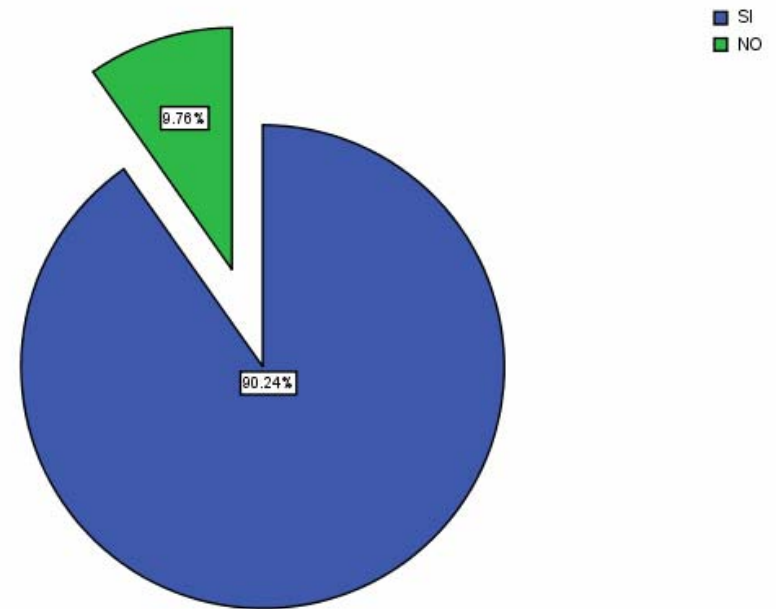
Estudiantes

Utilidad de las TIC's



Docentes

Utilidad TIC

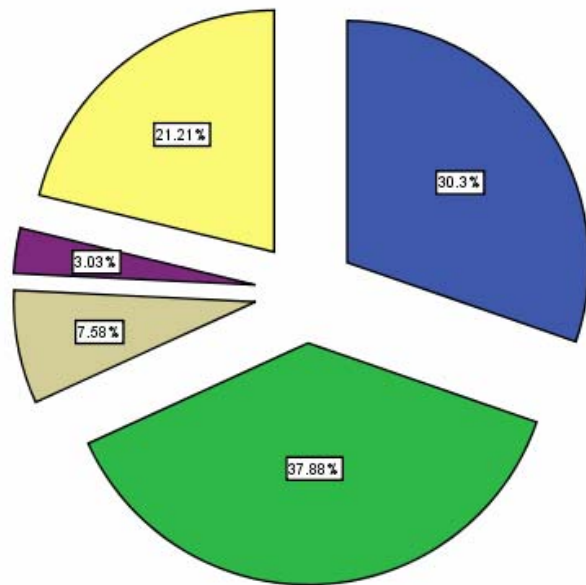


Uso de las TIC's

Estudiantes

Uso de las TIC's

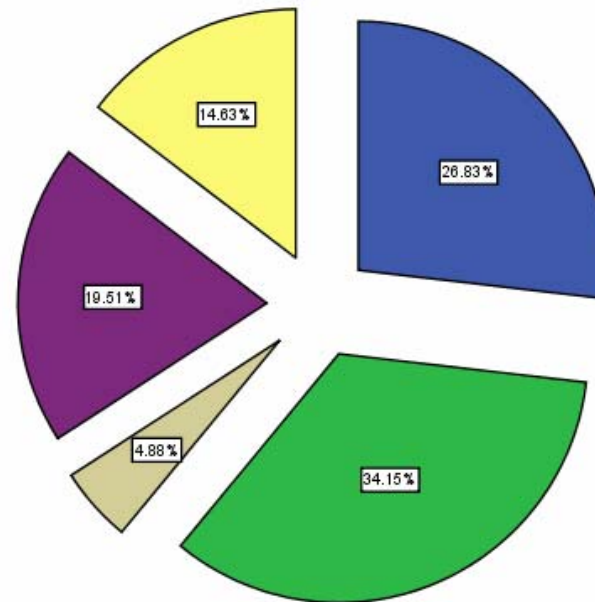
- Para hacer trabajos
- Fuente de información
- Canal de comunicación
- Juegos
- Ninguno



Docentes

Uso de las TIC's

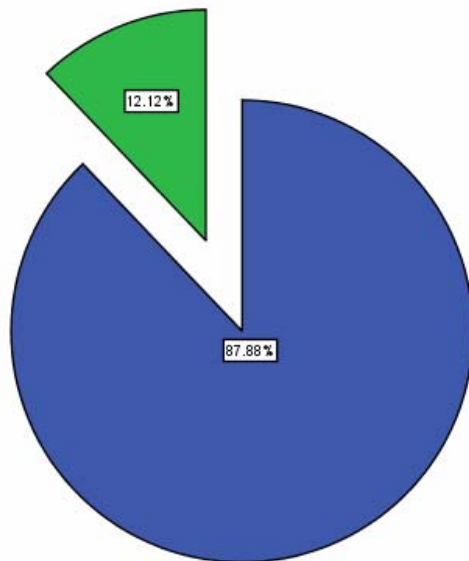
- Para hacer trabajos
- Fuente de información
- Canal de comunicación
- Medios didácticos
- Ninguno



Test Docente

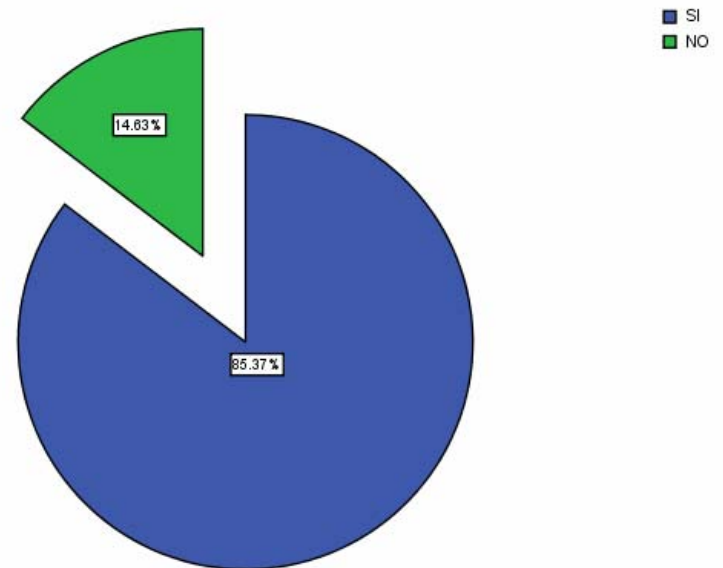
Estudiantes

Test docente



Docentes

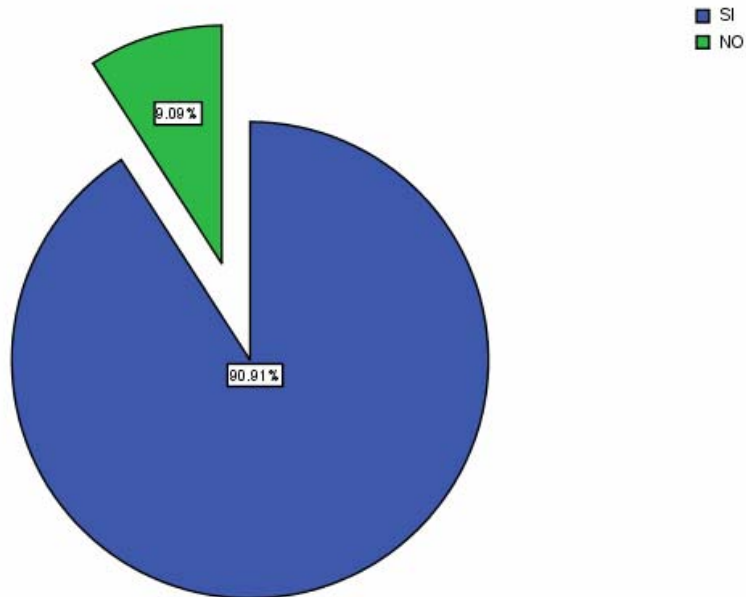
Test docente en el uso TIC



Unidad Técnico-pedagógica

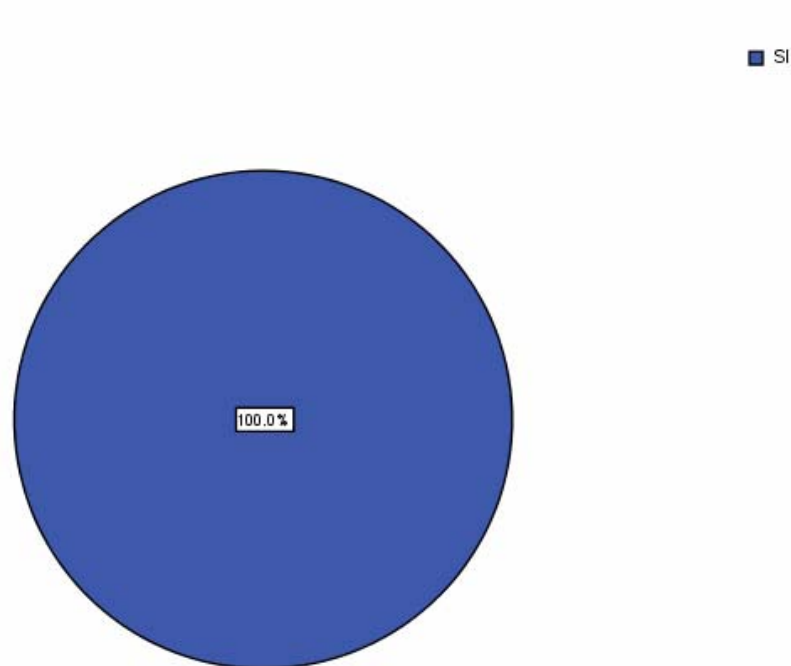
Estudiantes

Unidad Técnico-pedagógica



Docentes

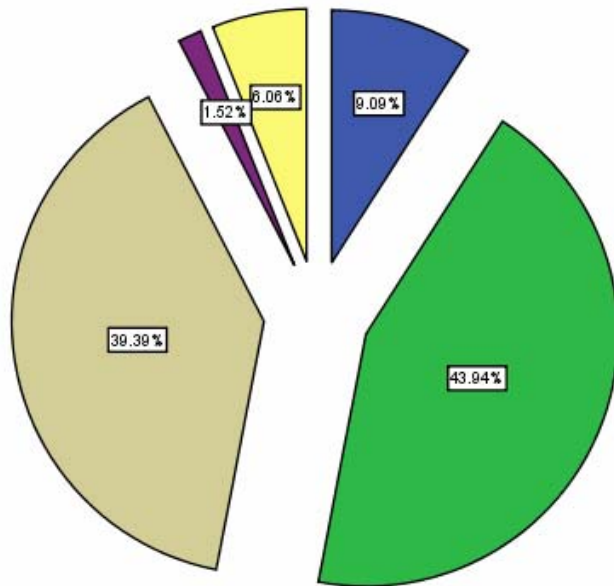
Unidad Técnico-pedagógica



Uso de TIC en P E/A

Estudiantes

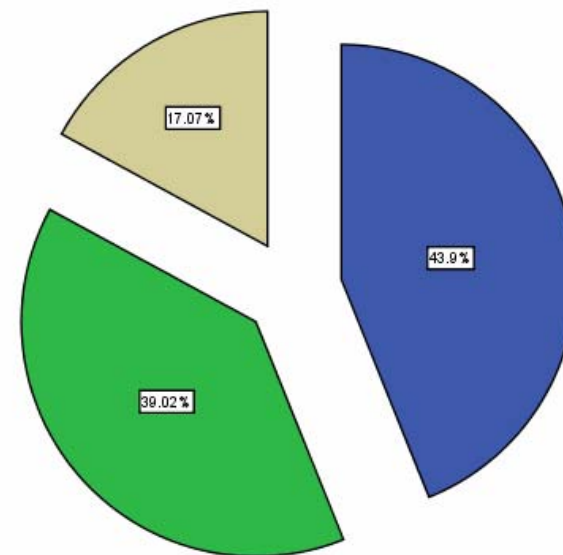
Uso de TIC en el P-E-A



- Insatisfecho
- Poco Satisfecho
- Neutral
- Satisfecho
- Muy Satisfecho

Docentes

Uso de TIC proceso E-A

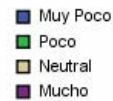
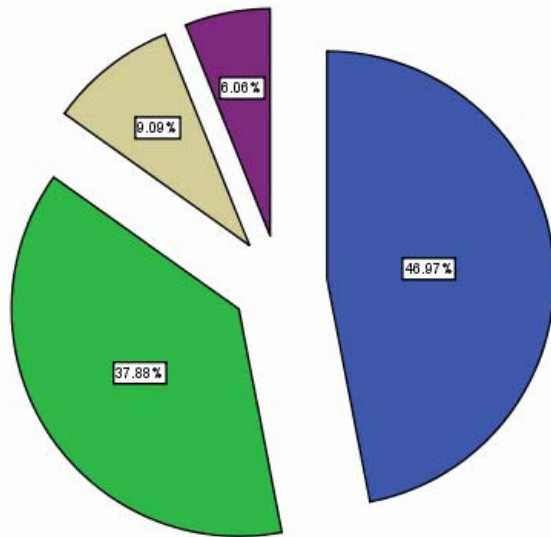


- Insatisfecho
- Poco Satisfecho
- Neutral

Importancia de TIC en el P E/A 2

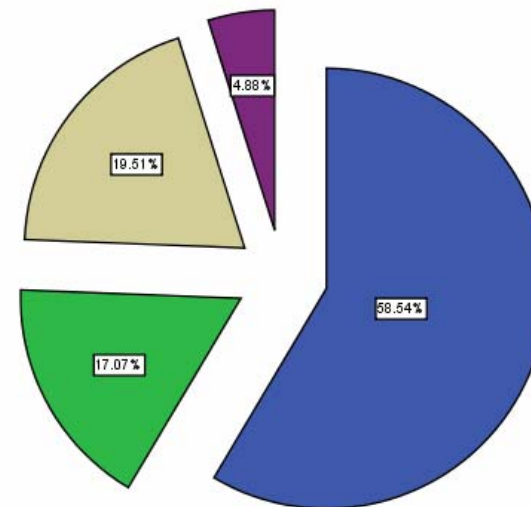
Estudiantes

Uso de TIC en P-E-A 2



Docentes

Uso de TIC en el P-E-A



Prueba de Hipótesis

- TICEA

STATS - [Chi-cuadrada]

Archivo Ventana Ayuda

07:31 PM STATS™

Chi-cuadrada

Valores observados			
	1	2	Total
1	4	0	4
2	1	0	1
3	26	7	33
4	29	16	45
5	6	18	24
Total	66	41	107

Opciones para hacer tablas

Filas: 5 Redimensionar tabla

Columnas: 2

Opciones para hacer cálculos

Los valores esperados están capturados

Los valores esperados no están capturados

Mostrar los valores esperados

Calcular

Imprimir

Ayuda

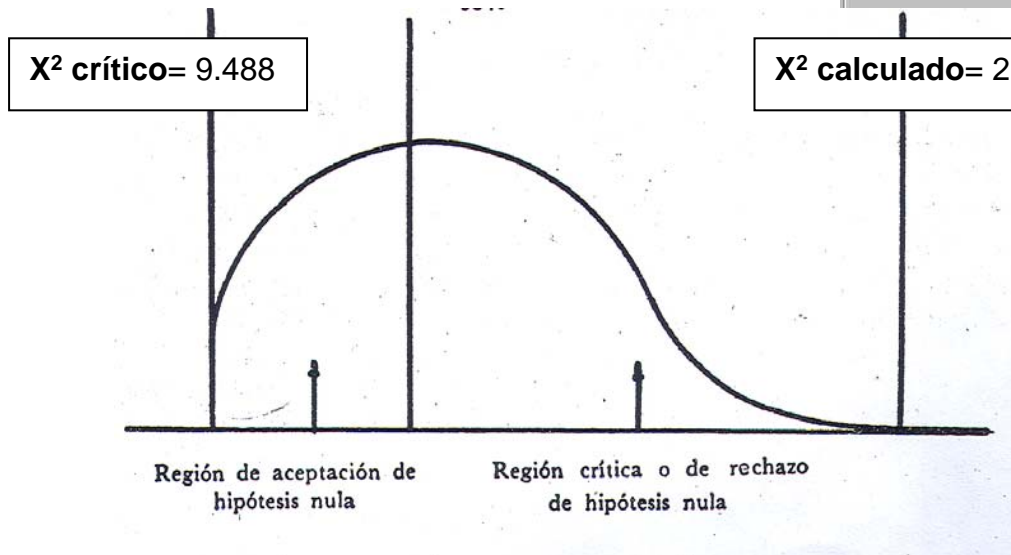
Recomponer

Salida

Valor de Chi-cuadrada: 21.00023

Grados de libertad: 4

Probabilidad de que los valores observados puedan ser diferentes a los valores esperados: 99.968%



Prueba de Hipótesis

- TICEA2

STATS - [Chi-cuadrada]

Archivo Ventana Ayuda

07:49 PM STATS™

Chi-cuadrada

Valores observados			
	1	2	Total
1	0	2	2
2	4	0	4
3	6	8	14
4	25	7	32
5	31	24	55
Total	66	41	107

Opciones para hacer tablas

Filas 5

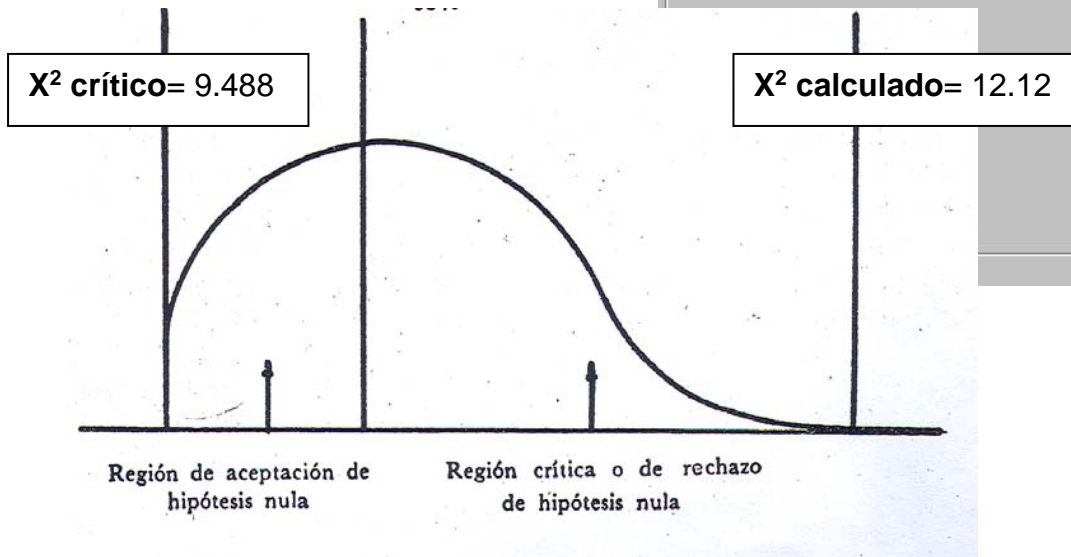
Columnas 2

Opciones para hacer cálculos

Los valores esperados están capturados

Los valores esperados no están capturados

Valor de Chi-cuadrada	12.12226	Probabilidad de que los valores observados puedan ser diferentes a los valores esperados	98.354%
Grados de libertad	4		



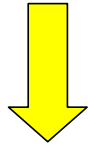
Propuesta

- Plan en el uso de TIC



E
s
q
u
e
r
a
m
e
n
t
a
t
i
v
o

Petición

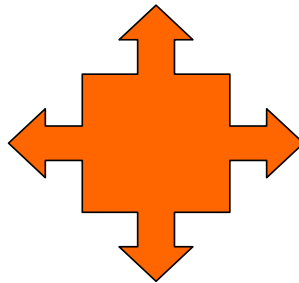


Respuesta



Capacitación

Relación con Proveedores Comerciales

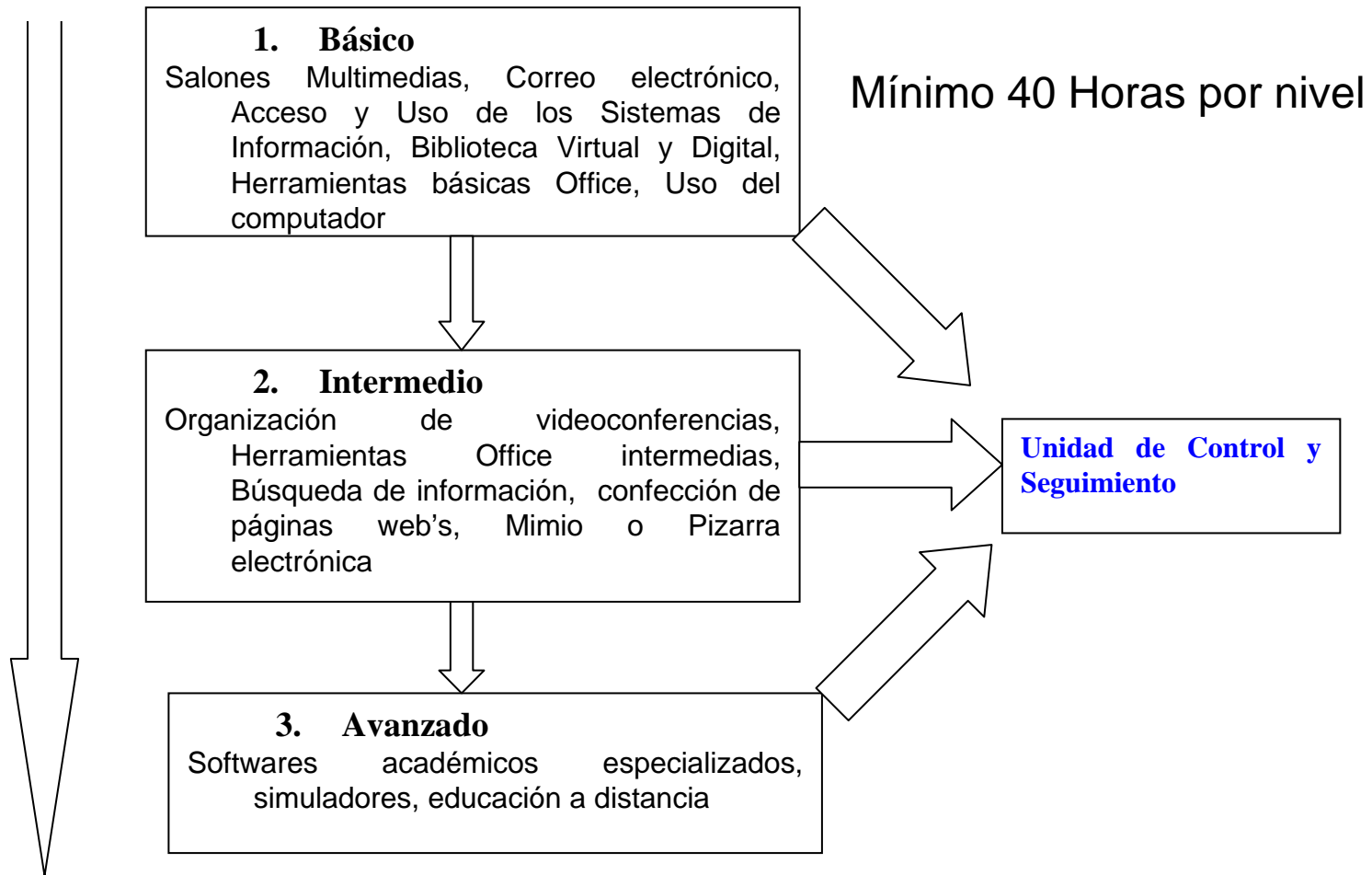


Investigaciones foráneas

Instancias académicas y administrativas

Transferencia de Tecnología

Proceso de Capacitación Continua



Recomendaciones

- Institucionalizar el uso de las TIC's en la Universidad
- Elaborar una prueba para medir los niveles de competencias básicos que deben poseer los docentes y los estudiantes
- Incrementar el uso de videoconferencias como apoyo al desarrollo de las clases
- Incluir en el currículo de las diferentes carreras en estudio el uso de las TIC's y el desarrollo de habilidades y destrezas tecnológicas básicas
- Crear la Unidad Técnico Pedagógica, la cual beneficiará considerablemente al uso de las TIC's: redundando en beneficio del uso de las mismas de parte de los docentes y los estudiantes

Reflexión

“La integración de las TIC en la educación es enorme, pero sus beneficios potenciales son muchos. Con la TIC, el cielo es el límite, pero con TIC enfocadas a la educación, el cielo no es el límite. El límite es la imaginación humana y la creatividad de la sociedad.”

Tomado del estudio presentado de UNESCO en diciembre de 2002, ***Technologies for Education: Potentials, parameters and prospects.***



Muchas Gracias