

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Agronomía

Centro de Telemática

<http://www.centrodetematica.tk>



**Diagnóstico del uso de las TIC por los docentes de la Facultad de
Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala**

Ing. Agr. Jorge Oswaldo Grande Carballo
Profesor Asistente

Ing. Agr. Byron González
Director

Br. Víctor López Guerrero
Profesor Asistente

Guatemala, Agosto 2006

Indice

1	Definición del Problema.....	1
2	Objetivos.....	2
3	Metodología.....	2
3.1	Delimitación del área de estudio	2
3.2	Muestra y tamaño de muestra.....	2
3.3	Duración de estudio.....	2
3.4	Fase de ejecución.....	3
3.4.1	Primera fase gabinete.....	3
3.4.2	Segunda fase.....	3
3.4.3	Tercera Fase.....	3
4	RESULTADOS	4
4.1	Información General.....	4
4.2	Información de conocimientos básicos sobre Windows y Office	4
4.3	Uso de funciones avanzadas de Office	6
4.4	Conocimientos de las TIC	8
4.5	Uso de las TIC	9

1 Definición del Problema

Un estudio realizado en el año 2004, por el comité de becas de la unidad de planificación y desarrollo educativo de agronomía (UPDEA) de la USAC informó que el 95% de los graduados han tenido que aprender nuevos elementos como profesionales. Entre estos se encuentra computación y el uso de programas de computación.

Según este informe las necesidades de formación de los profesores de la facultad de agronomía de la USAC en relación con técnicas didácticas modernas, el 72% considera que necesita actualización. Esto significa estar capacitados para los retos de las demandas sociales, las exigencias de un mercado globalizado y poder así enfrentar problemas productivos actuales.

El comité de becas de UPDEA de la Facultad de Agronomía, definió como una de las necesidades de la formación a corto plazo en los profesores, el uso de tecnologías de la información y comunicación.

La Facultad de Agronomía está en la obligación de la formación y capacitación docente como una tarea indispensable para la actualización constante de los docentes, los cuales constituyen el eje central del desarrollo académico y científico de la FAUSAC.

En el 2003, según el comité de Becas de la FAUSAC, el 58% de las sub áreas de la Facultad de Agronomía necesitan formación a corto plazo en el uso de tecnologías de la información.

2 Objetivos

Conocer si aplican la informática en la práctica docente.

Conocer el uso de las tecnologías de la información y comunicación como una herramienta de creación y producción didáctica.

Reunir información que permita desarrollar un programa de formación en el uso de las tecnologías de la información y comunicación para los profesores de la Facultad de Agronomía en su práctica docente.

3 Metodología

3.1 Delimitación del área de estudio

El área de estudio donde se realizó el muestro fue en los edificios T-8 y T-9 de la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala. La misma se encuentra ubicada en la Ciudad de Guatemala de la Asunción, Departamento de Guatemala.

3.2 Muestra y tamaño de muestra

Los individuos objetos de estudio fueron los profesores auxiliares, interinos y titulares de la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala. El tamaño de muestra fue de 40 profesores.

3.3 Duración de estudio

El presente estudio pretendió alcanzar los objetivos propuestos en un término de 4 meses (Julio a Noviembre del 2005)

3.4 Fase de ejecución

3.4.1 Primera fase gabinete

Se revisó información de diagnósticos referentes al uso de las TIC de profesores de casas universitarias de otros países, usando para ello para Internet.

Esto sirvió para poder elaborar las preguntas que se hicieron en la boleta electrónica para el muestreo. Las preguntas se elaboraron y estructuraron por el personal del Centro de Telemática. La boleta electrónica fue elaborada en el programa Access.

3.4.2 Segunda fase

Se recopiló la información, entrevistando a cuarenta profesores de la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tomando en cuenta a los profesores auxiliares, interinos y titulares. También se tomaron en cuenta las tres áreas (ciencias, tecnología e integrada) de la FAUSAC, UPDEA e IIA. A cada profesor se le entrevistó en su oficina, utilizando la boleta electrónica. Ingresando las respuestas de la entrevista en el mismo momento al programa Access, utilizando una computadora portátil.

3.4.3 Tercera Fase

La información capturada en la boleta electrónica se trasladó al programa Excel, dónde se analizó la información por medio de tablas dinámicas. Posteriormente se hicieron las interpretaciones y conclusiones del estudio.

4 RESULTADOS

4.1 Información General

Se entrevistaron a cuarenta profesores de la FAUSAC, de los cuales el 25% eran profesores auxiliares, el 10% profesores interinos y el 65% profesores titulares.

Del 10% de los profesores interinos el 7.50% tiene un grado académico de licenciatura y el 2.5% una maestría, de los profesores titulares el 22.50% tiene un grado académico de licenciatura, el 35% una maestría y el 7.50% un doctorado.

La tabla 1 nos muestra la cantidad en porcentaje de profesores entrevistados por subárea. Las áreas donde se pudo obtener mayor información fueron: biológicas, cuantificación y protección de plantas.

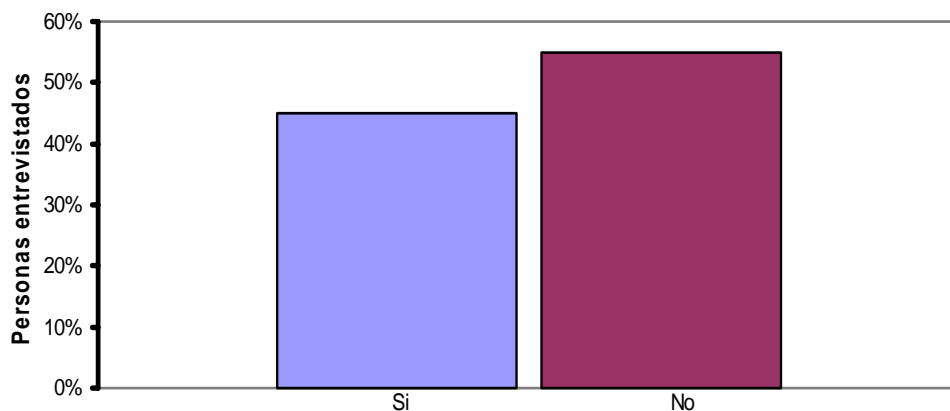
Tabla 1. Porcentaje de profesores encuestados por subárea pertenecientes a la FAUSAC.

Dependencia a la que pertenece	Plaza que ocupa			Total general
	Auxiliar	Profesor Interino	Profesor Titular	
Administración	0.00%	0.00%	5.00%	5.00%
Biologicas	5.00%	0.00%	7.50%	12.50%
Ciencias Sociales	0.00%	0.00%	2.50%	2.50%
Cuantificación	5.00%	0.00%	7.50%	12.50%
EPS	0.00%	5.00%	2.50%	7.50%
Ing. Agricola	2.50%	0.00%	5.00%	7.50%
M. de plantas	2.50%	0.00%	2.50%	5.00%
Matematica	5.00%	0.00%	2.50%	7.50%
P. de plantas	2.50%	5.00%	12.50%	20.00%
Quimicas	0.00%	0.00%	5.00%	5.00%
Suelo y Agua	2.50%	0.00%	5.00%	7.50%
UPDEA	0.00%	0.00%	7.50%	7.50%
Total general	25.00%	10.00%	65.00%	100.00%

4.2 Información de conocimientos básicos sobre Windows y Office

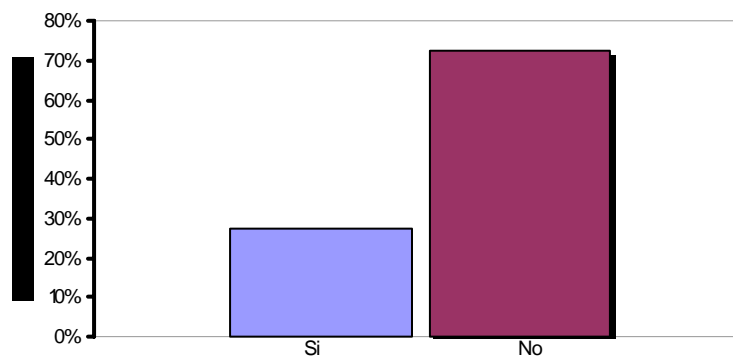
En la parte de información general de conocimientos básicos sobre Office y Windows se obtuvo la siguiente información:

De los entrevistados el 55% sí puede diferenciar entre el sistema operativo y el office. Esto se muestra en la gráfica 1.



Gráfica 1: Porcentaje de entrevistados que pueden o no establecer diferencia entre el sistema operativo y office.

Al preguntar a los profesores si conocían los diferentes componentes del office el 72.50% de los entrevistados contestaron afirmativamente y el 27.50% contestó que no tenía conocimiento. Esto se muestra en la gráfica 2.



Gráfica 2: Porcentaje de entrevistados que pueden o no establecer diferencia entre el sistema operativo y office.

Del 55% de los profesores que afirmaron diferenciar el sistema operativo y el office, un 5% no conoce los componentes del office. De esta relación puede verse que realmente el 50% de los entrevistados tienen un buen conocimiento del Windows y Office.

Del 45% de los profesores que no diferencian entre el sistema operativo y el office, un 22.50% no conoce los componentes del office.

Del 72.50% de los entrevistados que conoce los componentes del office el 60% no identifica la versión con que cuenta.

El 47.50% de los entrevistados pueden eliminar los virus de su PC. Dentro de este porcentaje 42.50% conoce el antivirus que emplea. Ver tabla 2.

Del 52,5% de los entrevistados que no pueden eliminar los virus que encuentran dentro de su PC, el 37.5% conoce el antivirus que tiene instalado en su máquina pero no lo puede ejecutar. Ver tabla 2.

Tabla 2. Porcentaje de profesores que conocen un antivirus y pueden utilizarlo.

Conoce como eliminar un virus	Menciona el antivirus que emplea		Total general
	No	Si	
No	15.00%	37.50%	52.50%
Si	5.00%	42.50%	47.50%
Total general	20.00%	80.00%	100.00%

Del total de los entrevistados el 50% conoce las diferentes unidades de almacenamiento de información. Tal es el caso de USB, CD, DVD, etc.

4.3 Uso de funciones avanzadas de Office

En la parte sobre el uso de funciones avanzadas de Office se obtuvo la siguiente información:

De los profesores entrevistados que utilizan las funciones básicas de Word, el 45% sí emplea tablas de contenido en la confección de sus documentos. El resto no tiene nociones sobre ello. Por lo que se deduce que la mayoría de los

profesores no utilizan esta utilidad tan importante para la elaboración de los índices de sus documentos de investigación. Este aspecto les facilitaría la elaboración y consultas de sus documentos. Ver tabla 3

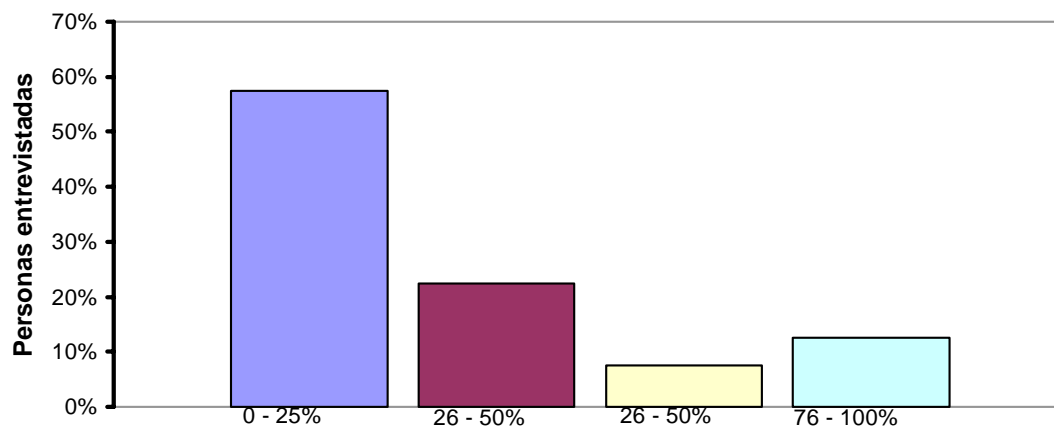
Tabla 3 Porcentaje de profesores que utilizan tablas de contenido en Word.

Utiliza tablas de contenido en Word		
No	Si	Total general
55.00%	45.00%	100.00%

Del 72.50% de los entrevistados que utilizan las funciones básicas de Excel el 42.50% puede realizar análisis estadístico básico con este programa. La mayoría de los profesores utilizan Excel para elaborar las nóminas de alumnos de las cátedras que imparten, pero no conocen que este programa también les permite realizar análisis estadístico de datos.

A los entrevistados se les realizaron preguntas referentes al uso adecuado de presentaciones en Power Point, obteniendo la siguiente información:

El 25 % de los profesores utilizan el Power Point en el desarrollo de sus clases habituales. Esto se muestra en la grafica 3.



Gráfica 3. Utilización del Power Point como herramienta para el desarrollo de la cátedra por los profesores de la FAUSAC hacia los alumnos.

El 72.50% de los profesores limitan la cantidad de líneas para las presentaciones en Power Point. Aproximadamente el 62.50% de los docentes no toman en cuenta la cantidad de colores a usar en sus presentaciones. Tampoco pueden realizar sus propias plantillas. Esto permite anotar que no disponen de lineamientos claros para crear una presentación efectiva usando Power Point. Ver tablas 4 y 5.

Tabla 4 Porcentaje de profesores que limitan o no limitan el número de colores en las presentaciones al usar Power Point.

Plaza que ocupa	Conoce la combinación de colores en una presentación		Total general
	No	Si	
Auxiliar	20.00%	5.00%	25.00%
Profesor Interino	2.50%	7.50%	10.00%
Profesor Titular	37.50%	27.50%	65.00%
Total general	60.00%	40.00%	100.00%

Tabla 5 Porcentaje de profesores que pueden crear sus propias plantillas al emplear Power Point.

Plaza que ocupa	Crea plantillas para sus presentaciones		Total general
	No	Si	
Auxiliar	20.00%	5.00%	25.00%
Profesor Interino	2.50%	7.50%	10.00%
Profesor Titular	40.00%	25.00%	65.00%
Total general	62.50%	37.50%	100.00%

4.4 Conocimientos de las TIC

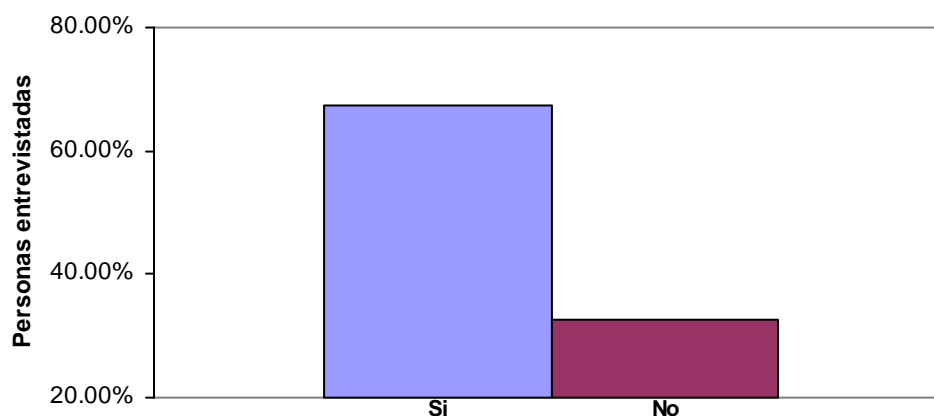
En la parte correspondiente a conocimientos de las TIC se obtuvo la siguiente información:

El 87.50% de los profesores entrevistados conoce los principales dispositivos electrónicos de almacenamiento (USB, CD, DVD). El dispositivo que más utilizan es el USB.

El 67.50% de los profesores definen el concepto de base de datos académica pero el 70% del total no conoce base de datos académicas en línea enfocadas a su especialización o a sus cátedras habituales impartidas en la FAUSAC.

El 82.50% de los profesores conoce la existencia de los buscadores más populares en el web, tal es el caso de Google, Yahoo, Kartoo.

El 67.50% de los profesores no pueden citar recursos electrónicos consultados en Internet. Tal es caso de una página Web, un artículo en una revista electrónica, mensajes electrónicos, etc. Esto indica que cuando ellos realizan documentos sobre sus investigaciones, presentan deficiencias en este aspecto. Esto se muestra en la grafica 4.



Gráfica 4. Conocimientos sobre las referencias bibliograficas electrónicas.

4.5 Uso de las TIC

Al realizar una comparación entre los correos más utilizados por ellos, el correo de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el dominio usac.edu.gt es el menos utilizado debido a sus fallas técnicas. El servicio de correo web preferido es el de yahoo por su capacidad de almacenamiento. Ver tablas 6 y 7.

Tabla 6 Uso de correo electrónico de la USAC o Hotmail.

Usa correo usac.edu.gt	Usa correo hotmail		
	No	Si	Total general
No	20.00%	47.50%	67.50%
Si	17.50%	15.00%	32.50%
Total general	37.50%	62.50%	100.00%

Tabla 7 Uso de correo electrónico de la USAC o Yahoo.

Usa correo usac.edu.gt	Usa correo yahoo		
	No	Si	Total general
No	12.50%	55.00%	67.50%
Si	10.00%	22.50%	32.50%
Total general	22.50%	77.50%	100.00%

Al preguntar a los profesores si conocían otras funciones del correo electrónico a parte de la mensajería, el 72.50% del total respondió no conocer la diversidad de usos que puede dársele, por ejemplo listas de correo, grupos de noticias, etc. Esto nos muestra la poca participación de los profesores de la facultad en foros o listas de correo para actualización de conocimientos en sus especializaciones. Ver tabla 8.

Tabla 8 Otras funciones del correo electrónico.

Conoce otras funciones del correo electrónico		
No	Si	Total general
72.50%	27.50%	100.00%

El 55% de los profesores no conocen algún software de uso específico para su disciplina. Esto muestra que no se emplean aplicaciones de software que puedan facilitar el análisis y razonamiento de datos propios de cada disciplina, y que a la vez puedan emplear en condiciones reales.

El 60% del total de los profesores entrevistados tienen PC en su oficina, pero nunca han publicado información de su curso en la Web para que los estudiantes puedan descargar diferentes documentos de sus cátedras. Ver tabla 9.

Tabla 9 Otras funciones del correo electrónico.

Ha publicado en la Web	Tiene Computadora en su oficina		Total general
	No	Si	
No	15.00%	60.00%	75.00%
Si	5.00%	20.00%	25.00%
Total general	20.00%	80.00%	100.00%

A los profesores se les consultó sobre cómo era la reacción del estudiante al utilizar Internet en su curso obteniendo la siguiente información: el 40% contestó que bien, el 25% regular, el 22.50% mal y el resto sin evidencia. Por lo visto en el los profesores piensan que la utilización de Internet en sus cursos es un punto bien visto por sus estudiantes.

El 37.50% de los profesores conoce algún software para base de datos. Access destaca como el principal.

El 67.50% de los profesores revisan una vez al día su correo y el resto lo ve de dos a diez veces durante el día.

El software más utilizado por los profesores de la facultad para analizar datos es SAS, muy popular dentro nuestros profesionales. El 10% utiliza Statistica y un porcentaje mínimo emplea otros programas como el SPSS.