

Universidad Central de Venezuela
Facultad de Humanidades y Educación
Comisión de Estudios de Postgrado
Especialización: Docencia en Educación Superior

**INSTRUMENTO PARA IDENTIFICAR FACTORES QUE
INFLUYEN EN EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.**

Autor: Ricardo Maspons

Trabajo que se presenta para optar al grado de
Especialista en Docencia en Educación Superior

Tutor: Prof. Luis Millán



VEREDICTO

Quienes suscriben, miembros del Jurado designado por el Consejo de la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad Central de Venezuela para examinar el Trabajo Especial de Grado presentado por el ciudadano: **RICARDO MASPONS GONZÁLEZ DEL REAL**, Cédula de Identidad Nro. **E-82215108**, bajo el título: **“INSTRUMENTO PARA IDENTIFICAR FACTORES QUE INFLUYEN EN EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN”**, a los fines de cumplir con el requisito legal para optar al Grado de Especialista en Docencia en Educación Superior, dejan constancia de lo siguiente:

1. Leído como fue dicho Trabajo Especial de Grado por cada uno de los miembros del Jurado, este fijó a los dieciocho días del mes de junio del año en curso a las 9:00 antes meridiem, para que el autor lo defendiera en forma pública, lo que éste hizo en el aula 17 del piso 3, mediante un resumen oral de su contenido, luego de lo cual respondió **satisfactoriamente** a las preguntas que le fueron formuladas por el Jurado, todo ello conforme a lo dispuesto en los Artículos 45, 50, 51 y 53 del Reglamento de Estudios de Postgrado vigente.

2. Finalizada la defensa pública del Trabajo Especial de Grado, el Jurado decidió **aprobarlo** por considerar que se ajusta a lo dispuesto y exigido en el Reglamento de Estudios de Postgrado. Para dar este veredicto, el Jurado estimó que la obra examinada tiene relevancia, pertinencia y utilidad en el marco del actual desarrollo de la educación a distancia en el nivel institucional y nacional. Además constituye un aporte significativo en términos metodológico que la convierten en referencia para el tratamiento de estudios de esta naturaleza.

En fe de lo cual se levanta la presente Acta en Caracas, a los dieciocho días del mes de junio de dos mil nueve, dejándose también constancia de que, conforme a lo dispuesto en la normativa jurídica vigente actuó como Coordinador del Jurado el Tutor del Trabajo Especial de Grado, el **Prof. Luis Millán**.

PROFA. DORIS CÓRDOVA
C.I.: 5606574

PROFA. ROSA AMARO DE CHACÍN
C.I.: 3713714

PROF. LUIS MILLÁN
(Tutor-Coordiador)
C.I.: 2748204

LM/DC/RACH/rf.



“(...) debemos entender la actitud de los profesores (hacia las TIC), ya que son los agentes últimos responsables de la implementación de la informática, como clave de la innovación tecnológica”.

“(...) la implementación exitosa de cualquier innovación educativa está en función de lo que podríamos denominar ‘clima de recepción’ de dicha innovación por parte del profesorado”.

[Rodríguez, F. (2000)]

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a quien siempre, de forma silenciosa, pero en lo profundo de mi corazón, me ha estimulado en todo momento: MI HIJA.

AGRADECIMIENTO

No quiero realizar un agradecimiento genérico, sino dirigirlo a dos personas en especial, las que por su ayuda, a costa de su escaso tiempo, han permitido que este trabajo arribe a su destino: mi tutor y su esposa, compañeros de trabajo y generosos amigos... MIL GRACIAS LUIS Y NATHALIE!!!

Tampoco puedo olvidar a quien fuera mi tutor durante el período de formación, magnifico profesor y gran amigo: FRANCISCO PULIDO

RESUMEN

El presente trabajo se propuso construir un cuestionario que permita describir los factores que a juicio de los profesores de la **Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU)** de la **Universidad Central de Venezuela (UCV)**, influyen en su decisión de emplear las **Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)** como herramientas docentes.

Para el logro de ese propósito se siguió un método establecido en otras investigaciones y cuya efectividad está probada, en el que se conjugan, complementándose, resultados bibliográficos con otros obtenidos de un estudio de campo en la FAU.

El cuestionario así construido recolectará información sobre variables que han demostrado ser altamente discriminatorias en otras investigaciones sobre el tema, y que una vez más demostraron ser influyentes, pero además sobre factores de los que no existe precedente y que derivan del contexto de la FAU.

La posterior administración del cuestionario suministrará a la institución una descripción precisa de los factores que a su interior están influyendo en la difusión de las TIC como herramientas docentes, posibilitando actuar con certeza en la erradicación de aquellos que constituyan un obstáculo para ese propósito, lo que supone actuar sobre hechos probados y no sobre conjeturas.

ÍNDICE

Capítulo 1: EL PROBLEMA.

1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Justificación de la investigación	12

Capítulo 2: OBJETIVOS Y ALCANCE DEL TRABAJO.

2.1. Objetivos	15
2.2. Alcance	16

Capítulo 3: MARCO TEÓRICO Y REFERENCIAL.

3.1 Antecedentes	18
3.2 Bases teóricas	29
3.2.1 El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la Educación Superior	29
3.2.2 El docente de universitario y el uso de las TIC	31
3.2.3 Importancia de la Educación a Distancia (EaD)	33
3.2.4 Los instrumentos de medición en el contexto de la investigación acerca de las TIC	37

Capítulo 4: METODOLOGÍA.

4.1 Introducción	41
4.2 El proceso investigativo	41

Capítulo 5: RESULTADOS.

5.1 Entrevistas y primer banco de ítems	59
5.2 Primer juicio de expertos y segundo banco de ítems	68
5.3 Segundo juicio de expertos y tercer banco de ítems	74
5.4 Tercer juicio de expertos y versión final del banco de ítems	81

5.5	Introducción del cuestionario e ítems de la variable “Datos personales y académicos” -----	86
5.6	El cuestionario completo -----	88
Capítulo 6: CONCLUSIONES. -----		91
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS -----		96
ANEXOS		
	Anexo A: Solicitud para ser entrevistado-----	103
	Anexo B: Lista de chequeo para control de la entrevista -----	104
	Anexo C: Solicitud de colaboración para juicio de expertos #1 -----	107
	Anexo E: Solicitud de colaboración para juicio de expertos #2 -----	108
	Anexo G- Solicitud de colaboración para juicio de expertos #3 ---	109

Capítulo 1

EL PROBLEMA.

1.1 Planteamiento.

Las siguientes son reglas universales del comercio. Para vender un artículo es necesario darlo a conocer; el posible comprador debe sentir que el artículo le reportará algún beneficio; y, finalmente, ese potencial usuario debe tener la capacidad de utilizar el artículo anunciado. Si alguno de estos componentes del proceso falla el resultado es que la venta no se produciría.

El símil anterior se ajusta adecuadamente al contexto general del problema de fondo hacia cuya solución apunta este proyecto, en el cual el “artículo” que se pretende “vender” son las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) con fines docentes, y los potenciales “compradores” son profesores, en nuestro caso, de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU) de la Universidad Central de Venezuela (UCV).

Al presente las “ventas” están muy por debajo de lo esperado y deseado, y la FAU desea modificar esa situación, pero según Rodríguez, en la cita que da inicio a este trabajo, es el profesor el que con sus opiniones, conocimientos y creencias constituye el factor que en definitiva decidirá el resultado, en este caso el éxito o el fracaso en la implementación de las TIC como herramientas docentes.

En la segunda mitad de la década de los '90 del pasado siglo, especialmente con el auge de la Internet, ya era un hecho que las TIC (también TICs), estaban

produciendo un cambio en la educación, especialmente en la educación superior. Así quedó reconocido en la “**Declaración Mundial Sobre La Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción**” de la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO de fecha octubre de 1998, en la cual se expresa:

Artículo 12. El potencial y los desafíos de la tecnología.

Los rápidos progresos de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación seguirán modificando la forma de elaboración, adquisición y transmisión de los conocimientos. (...) Los establecimientos de educación superior han de dar el ejemplo en materia de aprovechamiento de las ventajas y el potencial de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, (...) por los siguientes medios:

a) *constituir redes, realizar transferencias tecnológicas, formar recursos humanos, elaborar material didáctico e intercambiar las experiencias de aplicación de estas tecnologías a la enseñanza...*

b) *crear nuevos entornos pedagógicos, que van desde los servicios de educación a distancia hasta los establecimientos y sistemas "virtuales" de enseñanza de nivel superior. (UNESCO, 1998)*

Las TIC siguieron su cada vez más rápida evolución, y dos años después de que la UNESCO fijase su posición respecto a su empleo en la enseñanza Marques expresa la siguiente opinión: “*Las Tecnologías de la Información y las Comunicación (TIC) son incuestionables y están ahí, forman parte de la cultura tecnológica que nos rodea y con la que debemos convivir. No podemos eludirlas.*” (Marques, 2008)

En nuestro país la utilización de las TIC adquiere rango de política de Estado con la promulgación de la Constitución de la República en el año 2000, en cuyo Artículo 108 se establece:

“Los medios de comunicación social, públicos y privados, deben contribuir a la formación ciudadana. El Estado garantizará servicios públicos de radio, televisión y redes de bibliotecas y de informática, con el fin de permitir el acceso universal a la información. Los centros educativos deben incorporar el conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías, de sus innovaciones, según los requisitos que establezca la ley”.

Apenas cinco meses después de la entrada en vigencia de la Constitución se emite el Decreto Presidencial No. 825, que reafirma y amplía su Artículo 108. Este Decreto de fecha 10 de mayo del 2000, en su Artículo 5 expresa que:

*El Ministerio de Educación, Cultura y Deportes dictarán las directrices tendentes a instruir sobre el uso de Internet, el comercio electrónico, la interrelación y la sociedad del conocimiento. **Para la correcta implementación de lo indicado, deberán incluirse estos temas en los planes de mejoramiento profesional del magisterio.***
(negrillas propias)

En concordancia con las directrices estatales previas y con la revolución educativa propiciada por las TIC que se estaba produciendo a nivel internacional, el Consejo Universitario de la UCV en su sesión del 14 de noviembre de 2001 aprueba el documento **“Programa de Educación a Distancia”**. En él se expone en su Capítulo 2 que los objetivos del programa son:

Objetivos

General.

Implantar la Educación a Distancia (EaD) en la Universidad Central de Venezuela (UCV).

Específicos.

- 1. Asesorar y apoyar a las unidades académicas respectivas, para la incorporación de la EaD-UCV.***
- 2. Facilitar la creación y desarrollo de cursos y programas de pregrado, postgrado, educación continua y extensión basados en la EaD-UCV.***
- 3. Establecer las normas pedagógicas, técnicas y de funcionamiento para el desarrollo de la EaD-UCV, con el apoyo de especialistas en diseño instruccional, informática y telecomunicaciones.***
- 4. Apoyar pedagógicamente y técnicamente a los profesores para el diseño, producción y dictado de cursos basados en la EaD-UCV.***

En el centro de este programa se encuentra la relación entre el profesor y las TIC, es decir, el vínculo entre la labor docente y las tecnologías que para apoyarla pueden emplearse.

Existe una gran cantidad de definiciones de lo que son las TIC, pero todas necesariamente coinciden en su esencia, solamente cambia la exposición. Sirvan de ejemplo las que siguen:

*(...) las TIC se conciben como el universo de dos conjuntos, representados por las tradicionales Tecnologías de la Comunicación (TC) -constituidas principalmente por la radio, la televisión y la telefonía convencional- y por las Tecnologías de la Información (TI), caracterizadas por la digitalización de las tecnologías de registro de contenidos (informática), de las comunicaciones (telemática) y de las inter-fases (mediática), **lo cual ha sido posible dada la adaptabilidad que ofrece la computación.** El producto bandera de las TIC es la Internet...” (PNUD, 2002) (negritas propias)*

Esta clara definición es producto de un evento coordinado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y desarrollado en

nuestro país: “**Informe sobre el desarrollo humano en Venezuela 2002: Las tecnologías de la información y la comunicación al servicio del desarrollo.**” De la definición hemos resaltado un hecho que es fundamental: la computación se encuentra en el corazón de las TIC y ha propiciado su desarrollo.

Otra definición de TIC cuya presentación tiene la particularidad de estar expresada gráficamente es la mostrada en la Figura 1.



Figura 1. Las TIC según Marques (2008)

Pudiesen mencionarse otras definiciones, pero no existirían aspectos sustancialmente diferentes a los recogidos en las anteriores (Cabero, 1998, 2003; Sangrá, 2004; Rodríguez, 2007). Para cualquier profesor que se desempeñe en la Educación a Distancia (EaD) o ejerza su labor docente con el apoyo de las TIC,

deben resultarles familiares los componentes, conocidos como herramientas TIC, que se agrupan bajo la definición; pero, sin embargo, ello no ocurre así con una gran parte de docentes de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU) los cuales desconocen incluso el significado de la sigla, hecho que se detectó durante las entrevistas realizadas como parte del proceso de elaboración de este trabajo.

Para dar respuesta a ese programa, la Facultad de Arquitectura y Urbanismo crea en el año 2002 la Comisión de Educación a Distancia (CEaD), la cual se encargaría de elaborar propuestas para implementación del programa en la FAU, y darle forma a proyectos esbozados en el primer Plan Estratégico de la Facultad relacionados con la Educación a Distancia.

La creación de la CEaD y sus objetivos careció de divulgación, no permitiendo a la comunidad docente estar informada de lo que la institución realizaba el campo de las TIC para la docencia. Las entrevistas realizadas indican que la mayoría de los profesores carecen de información en este sentido, y varios muestran interés en conocer ¿Qué?, ¿Cómo? y ¿Para qué?

Producto de la actividad de la CEaD-FAU se inicia un plan de formación de sus docentes en Educación a Distancia (EaD), a través de un curso implementado por el Sistema de Actualización Docente del Profesorado (SADPRO) de la UCV. Este curso contempla elementos de didáctica general, y el conocimiento de las características de la plataforma educativa FacilWeb creada en la UCV (ese fue su formato hasta el año 2005). El primer grupo de egresados de ese curso, 10 en total, se

produjo en julio del 2002. Con posterioridad egresaron otras dos cohortes para un total de 31 profesores capacitados por esa vía. El último grupo egresó en abril del 2005, y desde entonces la FAU no lo ha ofertado más. Sin embargo, los resultados prácticos son mucho menores de lo que cabría esperar, pues ha existido poca implementación de los conocimientos adquiridos por parte de los docentes que recibieron capacitación del SADPRO (al menos en lo que al empleo de la plataforma FacilWeb se refiere). Este trabajo puede producir, como resultado colateral, algún indicio sobre las causas de ello aun cuando ello no constituye un objetivo.

En el propio año 2005 sin una infraestructura que complementase y apoyase una labor docente con utilización de las TIC, y sin conocer **adecuadamente** la opinión del profesorado en torno al tema, se acomete un programa de acciones encaminadas a crear en la FAU una fuerte base informática, concebida para la impartición presencial de asignaturas de pregrado contempladas en el plan de estudio vigente, y relacionadas con la creación de habilidades de uso de determinados programas de computación que son vitales para el ejercicio presente de la arquitectura.

Resultado de ello es que actualmente la FAU posee una buena dotación informática. En la actualidad se está produciendo una reorganización funcional de la infraestructura existente en la Facultad para acoger a una enseñanza mediada por las TIC, y el resultado que se deriva de este trabajo tiene como finalidad apoyar esa

actividad, pues posibilitará conocer las opiniones de los profesores acerca de las TIC y todo lo que las rodea.

En septiembre/2006 y marzo/2007 en la FAU se celebraron el primer y segundo taller sobre la incorporación de las TIC a las actividades docentes. La misión de estos talleres, fue formular las bases del programa de **acciones** que en cada una de sus facetas regularía y apoyaría a la docencia mediada por las herramientas TIC.

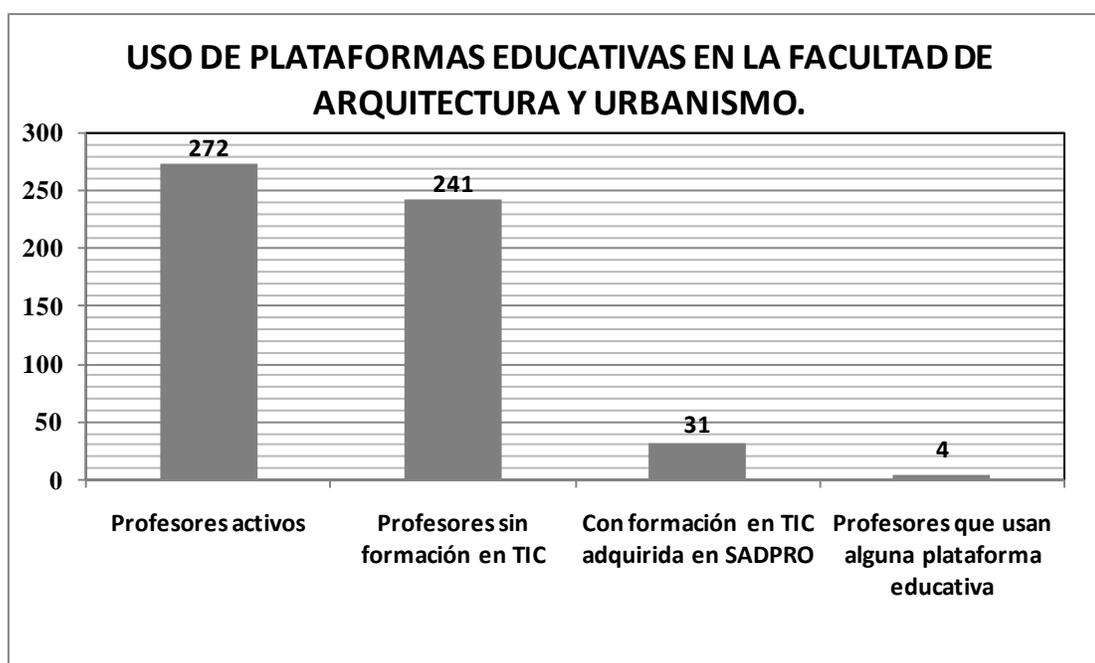
Obviamente, esta labor necesita diagnosticar las condiciones existentes y las necesarias predecibles, en los aspectos humanos, técnicos y organizativos de la FAU.

En el segundo de estos talleres se ofrecieron datos sobre la cantidad de docentes que han realizado el curso del SADPRO sobre EaD, y de aquellos profesores de los cuales se conoce emplean alguna plataforma educativa gerenciada por la FAU. Sin embargo, la cifra de profesores que pudiesen estar empleando con fines docentes algunas de las herramientas del universo de las TIC no es conocido, pues algunos de ellos pueden estar utilizando plataformas no alojadas en la institución (por ejemplo “*Universia*”), y otros pueden estar haciendo uso de herramientas tales como el e-mail, el blog, la página Web, etc., que no están supeditados a una plataforma educativa. En resumen, no existe información segura acerca del uso docente de las TIC dentro de la Facultad.

El Cuadro 1 muestra la situación conocida en julio del 2008, y cuyo dato más representativo es el que revela que solamente un 13% de los docentes formados en el

uso de una plataforma educativa hacen uso comprobado de ese conocimiento. De ello se desprende una interrogante cuya respuesta es gran relevancia para las tareas de creación de estrategias de la FAU en torno a las TIC: **¿Por qué ocurre eso?**

Cuadro 1.- Relación entre profesores activos, con formación en uso de las TIC, y profesores usuarios conocidos de una plataforma educativa (Jul. / 2008).



La respuesta a esa interrogante será conocida con certeza cuando el instrumento recolector de información resultante de este trabajo sea aplicado y sus resultados procesados.

De este “*Segundo taller sobre la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) a las actividades de enseñanza-aprendizaje en*

la *Facultad de Arquitectura y Urbanismo (UCV)*” se pueden mencionar otros hechos significativos para lo que propuesta de trabajo que desarrollamos.

El Taller se organizó en seis equipos de trabajo cada uno de los cuales abordó un aspecto de la problemática global. Los temas abordados por los equipos de trabajo 1 y 3 fueron respectivamente “*Diagnóstico de necesidades y estado actual de uso de las TIC en la FAU*” y “*Desarrollo del plan de inducción y sensibilización temática sobre las TIC en la FAU*”. Los resultados a que llegaron ambos equipos de trabajo contienen los aspectos que nos interesan, pues proporcionan la justificación de este TEG.

Del informe final de la actividad se citan parcialmente aquellos elementos de las conclusiones que son significativos para nuestro trabajo y que de hecho constituyen su fundamentación.

Equipo 1: *Diagnóstico de necesidades y estado actual del uso de las TIC en la FAU.*

(...) sus propuestas fueron las siguientes:

- 1. Detección del nivel de conocimientos informáticos del personal docente de la FAU...*
- 2. Elaborar estudios específicos para recabar información sobre uso, necesidades y disposición del claustro para la utilización docente de las TIC.*
- 3. Identificar fortalezas y debilidades en el uso de las TIC en el claustro en cuanto a:*
 - Nivel de conocimientos.*
 - Manejo de recursos.*
 - Intereses en el área.*

- *Cursos y aplicaciones desarrolladas.*

Equipo 3: *Desarrollo del plan de inducción y sensibilización temática sobre las TIC en la FAU.*

El equipo 3... propuso lo siguiente:

Debido a que la motivación resulta un factor muy importante, hay que investigar este hecho como causal del poco uso que se hace de las TIC en la FAU...

De lo expuesto en el Taller, las conclusiones más significativas para este trabajo son las siguientes.

1. La CEaD de la FAU considera no satisfactorio el nivel de uso de las TIC con fines docentes en la Facultad, especialmente entre los que han recibido formación específica en el área.
2. Se desconocen las causas de esa situación, pero en opinión de algunos, la principal es la falta de motivación. Ello, a falta de un adecuado estudio, solamente es una conjetura.
3. La CEaD desea y necesita determinar los factores que inciden en el nivel de utilización de las TIC entre los docentes de la Facultad.
4. Diagnosticadas las causas, proponer las acciones que conduzcan a un uso más extenso e intenso del potencial docente de las herramientas TIC.

Después de haber estudiado lo que se ha planificado y realizado para ampliar el uso docente de las TIC en la FAU, se detecta que existe un elemento muy

importante, que si bien no ha sido obviado, no se le ha otorgado la debida importancia: el profesor. A este respecto “... *debemos entender la actitud de los profesores, ya que son los agentes últimos responsables de la implementación de la informática, como clave de la innovación tecnológica*” (Rodríguez, 2000)

La cita es clara: una estrategia puede fracasar si los encargados de ponerla en práctica no son receptores favorables a lo que se propone. El instrumento resultante de este trabajo, cuando sea aplicado expondrá lo que los profesores de la FAU consideran que los aleja de las TIC. Las ventajas derivadas de ese conocimiento en la formulación de una estrategia con posibilidades de éxito son evidentes, pues se sustituyen supuestos por datos comprobados.

1.2 Justificación de la investigación.

Las razones que justifican este trabajo van desde un nivel macro localizado en la Constitución de la República en su Artículo 108 ya citado, y del que repetimos un fragmento, “(...) *los centros educativos deben incorporar el conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías, y sus innovaciones...*”, hasta el nivel representado por el más reciente Plan Estratégico de la FAU, uno de cuyos objetivos es la actualización y desarrollo de las TIC para la enseñanza en la institución, y dentro de las políticas vinculadas con ello “*Auspiciar la formulación de proyectos de investigación relacionados con el tema*”. El presente trabajo se enmarca en estas líneas.

Como ya se señaló, una de las conclusiones del “*Segundo taller sobre la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) a las actividades de enseñanza-aprendizaje en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (UCV)*”, es que la institución carece de información suficiente acerca de los factores que dentro de ella están influyendo sobre sus profesores para que estos utilicen las TIC en su actividad docente. Esta insuficiente información, como también concluyese el Taller, necesita ser sustituida por ‘suficiente información’, pues ello es condición necesaria para tomar las medidas adecuadas que eleven el nivel de aplicación docente de estas tecnologías y la calidad de esa aplicación.

Lo que el instrumento de medición creado se propone alcanzar, constituye el primer paso para una determinación científica de cierto aspecto de la realidad en el contexto de la FAU: **¿Qué factores a juicio de los profesores de la Facultad influyen en el empleo de mediaciones tecnológicas para su labor docente?**

La FAU desea ampliar la utilización de las TIC, pero ello sólo podrá lograrse si los docentes entienden sus ventajas, se les capacita en informática y en el empleo pedagógico de estas herramientas, se les estimula a su empleo y se propicia éste. Sin embargo estos hechos estarán matizados en cada profesor, y en el conjunto de éstos, por un sinnúmero de factores que deben ser conocidos y tenidos en cuenta en todas y cada una de las acciones que se emprendan con esa finalidad.

Los investigaciones consultadas en la etapa inicial del trabajo acerca de la actitud de los profesores hacia las TIC, muestran que determinados factores, que se exponen más adelante, muestran reiterada incidencia en las actitudes de rechazo o

aceptación de estas tecnologías entre los docentes (Cabero, 2002; Maiz, 2003; Montes de Oca, 2007; Puga, 2004; Rodríguez, 2000). Esa información de partida, complementada con un estudio de campo realizado entre los profesores de la FAU para ampliarla e incluir el factor contextual en el instrumento a crear, y finalmente con los dictámenes de los expertos que lo han de juzgar, deben proporcionar un cuestionario con sólida base.

El instrumento se concibe como una herramienta que apoye la elaboración una estrategia de la FAU en relación con la inserción de las TIC en su quehacer educativo, estrategia que estaría así sustentada en un conocimiento cierto de las opiniones de los profesores, y que al decir de Rodríguez (2000), la última palabra respecto a la incorporación de las TIC la tienen los docentes. Ello justifica la necesidad de describir el problema desde la óptica de los profesores.

Capítulo 2

OBJETIVOS Y ALCANCE.

2.1 Objetivos.

El trabajo especial de grado contempla el logro de los objetivos siguientes:

- 1. Diagnosticar preliminarmente los factores que a juicio de los profesores de la FAU inciden en la adopción de las TIC, para que la institución pueda tomar decisiones inmediatas.**
- 2. Construir un instrumento que identifique los factores que, a juicio de los profesores de la FAU de la UCV, influyen en el empleo de las TIC en su práctica docente, instrumento que al ser aplicado proporcionará información necesaria para crear una estrategia que propicie un mayor uso de estas tecnologías en la docencia.**

El primer objetivo persigue resultados inmediatos antes que profundos y exactos (de *confianza* en términos estadísticos), que permitan comprender el problema y poder ir tomando acciones a la espera de resultados confiables. No obstante esa información constituye un cambio sustancial respecto a la actual situación de carencia de información, ya que nunca en la Facultad nunca se ha realizado una indagación sobre los factores que inciden en la actitud de los profesores respecto a las TIC.

El logro del segundo objetivo, que utilizará entre sus insumos la información que se recolecte para cumplimentar el primero, creará un instrumento capaz de describir con exactitud aquellos factores que los profesores perciben que afectan su relación con TIC, entendida esta relación como aceptación o rechazo a su utilización.

La aplicación del instrumento no forma parte de los alcances que este trabajo se ha marcado, pero constituye una tarea imprescindible para con posterioridad llenar un vacío informativo existente en la actualidad, vacío que se traduce en la necesidad de suponer hechos para tomar decisiones.

2.2 Alcance.

Con frecuencia, la meta del investigador consiste en describir fenómenos, situaciones, contextos y eventos; esto es, detallar cómo son y se manifiestan. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos conceptos (variables), aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. En un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se recolecta información sobre cada una de ellas, para así (valga la redundancia) describir lo que se investiga. (Hernández et al., 2006)

La satisfacción de nuestra necesidad, y que la cita anterior refleja adecuadamente, determinan que el instrumento resultante de este trabajo se encuadraría en lo que sería un estudio **descriptivo**, sin intención de establecer relaciones de causalidad. Además **no existen hipótesis previas** porque “*Las investigaciones cualitativas que formulan hipótesis son aquellas cuyo planteamiento define que su alcance será correlacional o explicativo, o las que teniendo un alcance descriptivo intentan pronosticar una cifra o un hecho*” (Hernández et al., 2006). Al no requerirse efectuar pronósticos, la necesidad de formular hipótesis desaparece.

Considerando al término ‘alcance’ como la “*capacidad de cubrir una distancia o alcanzar una meta*” (Diccionario de la Real Academia Española, 2002), **la meta de este trabajo es obtener un instrumento validado en su contenido**, cuya aplicación ulterior describa los factores que influyen en la disposición de los profesores de la FAU a utilizar las TIC en su labor docente, es decir, en su actitud hacia esas tecnologías.

Esa descripción sería el objetivo que el instrumento cuando se aplique y procesen sus resultados, debe satisfacer, y ello permitirá a la institución crear, sin necesidad de supuestos, una estrategia que conduzca una utilización de más amplitud y calidad de las TIC por parte de los docentes de la FAU.

El término ‘estrategia’, que en varios momentos a lo largo del trabajo ha de aparecer, se aplica en la acepción que recoge el Diccionario de la Real Academia Española (2002): “*En un proceso regulable, conjunto de las reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento para alcanzar un propósito definido*”

Capítulo 3

MARCO TEÓRICO Y REFERENCIAL.

3.1 Antecedentes.

Danhke (1989), citado por Hernández et al. (2006), expresa que *"Uno de los propósitos de la revisión de la literatura es analizar y discernir si la teoría existente y la investigación anterior sugieren una respuesta (aunque sea parcial) a la pregunta o las preguntas de investigación; o bien, proveen una dirección a seguir dentro del tema de nuestro estudio"*.

La búsqueda bibliográfica de investigaciones nacionales o foráneas con objetivos iguales, o cercanos a los de este trabajo, y que pudiesen servir como base de partida, arrojó numéricamente pocos resultados, pero suficientes para cubrir las funciones que la cita previa les asigna. La búsqueda se inició limitándola a aquellos estudios realizados en la enseñanza universitaria, pero paulatinamente, impulsada por la dinámica de esta acción, su alcance se fue expandiendo llegando en un segundo momento a la actitud de los profesores hacia las TIC como herramientas docentes sin importar el nivel en que ello ocurría, y en la etapa final de documentación incorporó estudios sobre satisfacción laboral que, si bien alejados por su campo de acción desde el punto de vista metodológico para la construcción del cuestionario, resultaron ser decisivos .

Todas las investigaciones consultadas no tuvieron igual relevancia en el logro de los objetivos de este trabajo. Algunas de ellas por su enfoque, otras por sus

conclusiones y otras por la descripción de la metodología utilizada, resultaron ser, aunadas, de un alto valor.

El estudio “*Las actitudes del profesorado hacia la informática*” (Rodríguez, 2000) proporcionó mucha información valiosa. Según explica su autor, se trata de un “(...) estudio de las actitudes del profesorado hacia la informática en los centros de Educación Primaria de la Región de Murcia.”

En la introducción de la reseña la investigación, su autor nos indica las motivaciones que condujeron a su realización en los siguientes términos.

(...) debemos entender la actitud de los profesores, ya que son los agentes últimos responsables de la implementación de la informática, como “clave de la innovación tecnológica”.

(...) el presente estudio se enmarca dentro de esta preocupación, (...), pues no disponemos (...) de suficiente información sobre las actitudes de los profesores hacia la informática, que pueda servir de referencia para la toma de decisiones...

En referencia a los objetivos que la investigación se trazó se informa que:

(...) los objetivos generales de la investigación son:

A) Identificar las funciones que los profesores asignan a las herramientas informáticas (...), explorando la formación que poseen y las necesidades formativas que perciben para su uso técnico y didáctico.

B) Conocer las creencias y actitudes de los profesores sobre las herramientas informáticas desde una perspectiva profesional (...)

Esos objetivos, que obviamente pretendían describir una situación en un contexto específico, son muy cercanos a los que deberá satisfacer el instrumento resultante de este trabajo.

Las conclusiones de la investigación de Rodríguez (2000) que mayor interés suscitan son las siguientes:

- 1.- No se evidencia influencia de la dimensión '**sexo**' del profesor con la actitud hacia los medios informáticos.
- 2.- La dimensión '**edad**' del profesor se mostró como un factor de gran influencia.
- 3.- En relación con la dimensión '**tipo de asignatura**' dictada por el profesor no hay una evidencia clara de su influencia con el grado de aceptación o rechazo hacia los medios informáticos. No obstante, se detectó una actitud más favorable en pro de las TIC en profesores de asignaturas humanísticas y de las ciencias sociales, que en aquellos de otras áreas de conocimiento, pero la diferencia no es significativa o relevante.
- 4.- La dimensión '**experiencia docente**' o tiempo en ejercicio de la profesión demostró alto poder discriminatorio. Docentes con 10 o menos años en ejercicio evidenciaron mayor disposición al empleo de las TIC que aquellos que superan esa antigüedad.

5.- La influencia de la dimensión **‘formación en informática’** tiene enorme relevancia para la aceptación de medios de enseñanza que hagan uso de ella, o de ella en sí misma. Profesores con una sólida base informática demostraron mucha mayor aceptación para el uso de las TIC, especialmente de las más novedosas.

6.- Se evidenció poca influencia de la dimensión **‘uso de los medios informáticos’** sobre la actitud de los profesores hacia ellos. Cuando a estos medios se le asignan funciones de transmisión y almacenamiento de información existe una actitud “benevolente” hacia los mismos, pero que va decreciendo a medida que los usos del medio van siendo pedagógicamente más elaborados y complejos.

Ello sugiere que si la informática permite mantener una enseñanza convencional la actitud hacia ella es favorable; pero, si implica modificar ese patrón, su aceptación va decreciendo mientras más se aleje de ella. Sin embargo, la evidencia encontrada no se puede considerar concluyente.

7.- La dimensión **‘dotación de recursos’** posee una fuerte influencia en la actitud de los profesores. Una escasa dotación produce alto rechazo a su uso.

8.- Una variable altamente discriminadora en la receptividad de los profesores hacia las TIC, se refiere a cómo están organizados los recursos en el centro, especialmente la dimensión **‘personal de apoyo técnico y administrativo’**. La existencia de una infraestructura de apoyo adecuada produce una mayor disposición a emplear las TIC en la docencia, que cuando ésta no existe, es insuficiente o está mal organizada. Se evidenció que los profesores se alejan de

aquellos medios cuyo acceso les resulta “incómodo”. Los resultados no ofrecen duda al respecto.

El doctor y profesor de la Universidad de Sevilla (España), Julio Cabero, ha dedicado dos décadas a investigar, desde diversos ángulos, el empleo de las TIC dentro de la docencia, y es autor de una vasta bibliografía sobre el tema. De las muchas que se localizaron, una de ellas resalta especialmente por su utilidad para este trabajo. Se trata de la investigación titulada “*Las nuevas tecnologías en la actividad universitaria*” [Cabero (coord.) et al., 2002]. Esta fue una gran investigación realizada en conjunto por ocho universidades de diferentes regiones de España y que se extendió por dos años. Una vez concluida el Dr. Cabero fue el encargado de darla a conocer en un artículo de igual nombre que la investigación. Veamos lo que dice el autor acerca de ella.

El estudio perseguía los siguientes objetivos generales:

1.- Identificar los usos que los profesores universitarios hacen de las nuevas tecnologías (...)

2.- Analizar si la utilización de las nuevas tecnologías por parte de los profesores responde a unos parámetros de generalidad en función de la Universidad, las áreas de conocimiento y la situación administrativa de los profesores.

6.- Identificar los problemas organizativos que facilitan o dificultan, (...) la incorporación de dichas tecnologías a la práctica docente e investigativa...) (op.cit.)

Las conclusiones de esta investigación que resultan de interés son:

1. La insuficiencia de medios, tanto en dotación técnica como en recursos humanos para apoyo, gestión y administración, es un factor altamente impactante en la decisión de los profesores para adoptar o rechazar el uso de las TIC.

2. Los profesores conceden una enorme importancia a *“la necesidad de una o varias personas especialmente destinadas a la organización y administración de los recursos audiovisuales e informáticos existentes en el centro y de apoyo a la labor de los profesores.”* (op.cit.)

3. La insuficiente formación del profesorado para el empleo de los medios informáticos y de las herramientas de las TIC y en la didáctica de su uso, son limitantes de mucha importancia. Este factor y los dos anteriores mostraron en este estudio ser los que mayor incidencia tenían en la aceptación o rechazo de los docentes hacia el empleo de las TIC.

4. La formación proporcionada a los profesores para el empleo de las TIC es escasa e inadecuada, pues se reduce a una mera capacitación técnica para el uso instrumental de los medios, por lo que el empleo deviene en reproductivo, y no formativo y creativo.

5. Las universidades tienen que poseer planes de formación adecuados para la utilización de las TIC si se desea que su nivel de aceptación aumente. Planes conceptualmente mal estructurados y enfocados a la enseñanza de “recetas” (procedimientos, técnicas) no son bien recibidos, y son en general rechazados, lo que a su vez genera una no aceptación de las TIC como herramientas docentes útiles.

6. La siguiente conclusión nos parece procedente presentarla textualmente.

(...) el poco reconocimiento que tiene para el profesorado el diseño y producción de material docente con base en las TIC y el gran tiempo que ello supone se evidencian como una fuerte limitante para la adopción de estas tecnologías. La significación que adquiere esta dimensión es tal, que cuando se les ha solicitado a los profesores que informaran por los motivos y las razones que les han llevado a no utilizar los medios y materiales de enseñanza con soporte en las nuevas tecnologías, suelen señalar, en un elevado número, los que podríamos considerar como administrativos, logísticos y de apoyo (...) (op.cit.)

7. La próxima conclusión también la presentamos literalmente por su importancia:

Los problemas organizativos que se plantean son de tal significación para la aceptación de incorporación de las nuevas tecnologías, que nos llevan a proponer la creación de puestos de especialistas en medios audiovisuales e informáticos en los propios centros, y contar con personal de apoyo logístico y técnico en exclusiva para la actividad. (ib.)

Estas dos últimas conclusiones de la investigación de Cabero (coord.) et al. (2002) coinciden con resultados obtenidos por Rodríguez (2000) en la investigación anterior y se repetirían en otros estudios. Tanto es así que se puede señalar que la dimensión organizativa es el primer o segundo factor discriminador en la aceptación o rechazo de los profesores a usar las TIC como herramientas docentes. Nuestro trabajo en su etapa inicial, a través de entrevistas, mostró resultados coherentes con

los obtenidos por Cabero (2002) y Rodríguez (2000), y por otros estudios que no han sido presentados por razones de extensión.

La investigación de Cabero (coord.) et al. (2002), además de proporcionar resultados de gran valor para la creación del marco teórico referencial, describe la metodología empleada para su realización (información no ofrecida usualmente), pero sin llegar a presentar el cuestionario utilizado (y que en ningún caso pudo ser obtenido). Su metodología para la construcción del cuestionario utilizado posee grandes similitudes con la empleada en las investigaciones: “*El uso de escalas para los estudios de satisfacción laboral. Una experiencia con docentes de educación básica*” (Ramírez, 1998), y la ya presentada “*Las actitudes del profesorado hacia la informática*” (Rodríguez, 2000). Estas similitudes metodológicas están motivadas por el hecho de que ambos estudios elaboraron desde cero el instrumento recolector de datos (en ambos casos, un cuestionario). Estas tres investigaciones en particular proveyeron el camino a seguir en este trabajo.

La siguiente investigación a reseñar, “*Uso y evaluación de la plataforma de enseñanza virtual “Blackboard”*” (Vidal, 2004), difiere en varios aspectos de las precedentes y pareciera no tener relación con este trabajo; pero presenta un aspecto altamente interesante.

Este estudio surge como consecuencia de una petición expresa y muy acotada realizada por la Universidad Latina de Panamá (ULP). La petición, aceptada por Vidal, docente de la Universidad de Santiago de Compostela (España), consistía en evaluar varias plataformas educativas para recomendar a la ULP cual debería adoptar

para su oferta de cursos a distancia. Finalmente, Vidal, tras una evaluación de varias alternativas contando con el apoyo de algunos profesores de la referida universidad, recomienda la adopción de la plataforma “Blackboard”. De su informe final, publicado en la Revista Pixel-Bit, se extraen los siguientes fragmentos.

Los mayores problemas y limitaciones que dificultan el proceso de trabajo con este tipo de entornos (virtuales)... fueron los siguientes:

- El primero y fundamental es la falta de tiempo... En relación con esto, habría que tener en cuenta la importancia de que se valore el esfuerzo y dedicación del profesor en construir y mantener sus cursos de forma virtual (...) y en mi opinión se le debería reconocer y recompensar este esfuerzo, para lo que propongo varias alternativas (que no son mutuamente excluyentes, ni las únicas posibles):

- 1. Reducir su jornada de enseñanza presencial por la virtual.*
- 2. Reconocer la autoría de sus trabajos como publicación.*
- 3. Valorar su trabajo con este tipo de entornos como un mérito.*
- 4. Crear un equipo interdisciplinar para apoyo (compuesto por técnicos en informática, pedagogos, diseñadores y personal no técnico, que le ofrezca ayuda y asesoramiento constante al profesor). (op.cit.)*

Ningún otro estudio consultado hace mención explícita de lo expuesto por Vidal (las conclusiones de otras investigaciones pueden inducir un pensamiento en igual dirección, pero no son categóricas al respecto), y mucho menos proponen posibles acciones a tomar en relación con esa circunstancia.

Las entrevistas realizadas a profesores de la FAU, de las que más adelante se hablará con detalle y se expondrán sus resultados, arrojan que la totalidad de los profesores que se han enfrentado al empleo de una plataforma educativa para respaldar sus cursos, coinciden en que el tiempo que hay que dedicar a ello es muy

superior al correspondiente a una enseñanza tradicional. Ello es congruente con la conclusión de Vidal.

Para cerrar este aparte donde se reseñan sintéticamente las investigaciones más significativas encontradas y asociadas a nuestro tema de trabajo, se citará la única investigación nacional encontrada sobre la materia. Se trata de la investigación “*Los profesores y las tecnologías de la información y comunicación en la educación superior. Caso: Universidad Metropolitana (UNIMET). Caracas, Venezuela*” (Montes de Oca, 2007), y cuyos resultados se presentaron durante el evento “VII Reunión Nacional de Currículo y I Congreso Internacional de Calidad e Innovación en Educación Superior” celebrado en la Universidad “Simón Bolívar” (Caracas, 2007).

Aunque esta investigación, en relación con las antes presentadas se aleja algo en sus objetivos al estar enfocada a describir la situación de uso de las TIC en la UNIMET, y el conocimiento que de estas tecnologías tienen los profesores de esa universidad, se pueden extraer de ella datos de utilidad.

Según los resultados de Montes de Oca, solamente el 44% de los profesores de la UNIMET hacen uso de alguna herramienta TIC de surgimiento posterior a 1990, y de esa cifra, el 37% de ellos, cuando reporta que hace uso de estas tecnologías en su labor docente, se refieren a software de uso general. Es decir, que las herramientas más nuevas solamente son empleadas por el 21% de sus profesores, pero sin particularizar cuales son. Esa es una cifra que, siendo baja, supera a la correspondiente de la FAU, pero con ciertas reservas pues los datos disponibles no

son directamente comparables. Sin embargo, en términos absolutos muestra una baja utilización de tecnologías novedosas.

Resulta interesante destacar que las dos tecnologías de mayor uso por los profesores de la UNIMET son el proyector de láminas transparentes y el proyector multimedia, que en conjunto totalizan el 43% de las TIC empleadas. Para evitar una interpretación errónea dentro de la FAU acerca del uso de las TIC, se adoptó una decisión, que será expuesta más adelante, que excluye a esos dos medios y a otros. Ello tiene la finalidad de concentrar el instrumento a elaborarse en describir los factores que inciden en la utilización docente de las tecnologías más novedosas.

Esta investigación alertó sobre la necesidad de imponer ciertas restricciones en nuestro trabajo respecto al alcance del término TIC, y así evitar resultados distorsionados o no relevantes.

Montes de Oca, haciéndose eco de Cabero (2002), Maiz (2003) y Rodríguez (2000), estos dos últimos añadidos por nosotros, indica que los profesores suelen utilizar las herramientas basadas en la Internet básicamente con fines de almacenamiento y transmisión de información, mas no con propósitos de creación y construcción del conocimiento en los alumnos.

No negamos la validez de usos de esa naturaleza, pero la FAU está interesada no sólo en aumentar la cantidad de profesores que respaldan sus cursos con las TIC haciendo usos de esa índole, sino también, y con mayor énfasis, en producir un cambio de tipo cualitativo explotando las actuales potencialidades de la tecnología. Para ello es necesario conocer las opiniones de los encargados de producir el cambio,

los profesores, y por ello el instrumento resultante de este TEG pretende describir los factores que influyen en los profesores de la FAU en la utilización de las tecnologías más novedosas. La transmisión de conocimientos existentes es necesaria, nadie la cuestiona, pues a partir de ellos se generan los nuevos saberes. Las actuales TIC permiten hacer más eficiente esa tarea, pero pueden obtener metas de mucho mayor alcance. Para alcanzar esas metas es necesario describir los factores condicionantes de la actitud de los docentes para actuar sobre ellos en la dirección deseada.

3.2 Bases teóricas.

3.2.1 El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la Educación Superior.

Las TIC constituyen ante todo una revolución tecnológica, que ha sido el motor impulsor de enormes cambios en todos los ámbitos del quehacer humano, y en la educación ha revolucionado las formas de enseñar, transmitir y generar conocimiento.

Si bien la radio, la televisión convencional, las audio cintas y video cintas entre otras, han pasado por las aulas universitarias en diversos momentos, la verdadera revolución educativa derivada de las TIC, suele aceptarse, se inicia en 1994 derivada de dos hechos tecnológicos esenciales:

- La creación de Windows[®] 3.1, el primer sistema operativo viable para grandes segmentos poblacionales sin una formación especializada, como se requería con sus antecesores inmediatos (el DOS de IBM o el MS-DOS de Microsoft).

- La consolidación de la World Wide Web (WWW) como un servicio público que utiliza a la Internet como su medio de transmisión.

El crecimiento de las TIC a partir de 1994 ha sido tan notable (30% anual como media, cifra no alcanzada por ningún otro sector), que en el breve lapso de 4 años (1994-1998), en la “*Declaración Mundial Sobre La Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción*” (UNESCO, 1998), se reconoce que las TIC estaban produciendo un cambio en la educación, especialmente en la de nivel superior, y que las instituciones educativas deberían aprovechar sus potencialidades y propiciar su desarrollo y difusión.

Durante la presentación pública en 2005 del libro “*Tecnologías de la información y comunicación y educación superior virtual en Latinoamérica y el Caribe*”, el director de IESALC-UNESCO señaló que en Latinoamérica la cobertura de educación virtual de nivel superior para el año 2001 representaba, en el nivel de pregrado, del 1.3% de la matrícula; es decir, que 260.000 alumnos lo eran en la modalidad de la educación virtual, con un sostenido aumento en la tasa de crecimiento. De hecho, la tasa de crecimiento en esa modalidad, según se dio a conocer, aumenta casi 3 veces más rápido que la de alumnos presenciales.

Estos datos hablan claramente de la relevancia que la educación virtual tiene dentro de la enseñanza superior, y apuntan a la necesidad de contar con docentes con la necesaria preparación en TIC y su uso didáctico para enfrentar un fenómeno que crece con vertiginosa rapidez.

3.2.2 El docente de universitario y el uso de las TIC.

La gran mayoría de profesores de la Educación Superior no son educadores de carrera, sino profesionales de determinada especialidad, y que por muy diversas razones se incorporan al ejercicio docente.

Los egresados como arquitectos de la FAU poseen un dominio de las herramientas informáticas, nos atrevemos a asegurar, superior a la media de los graduados de otras carreras técnicas. El plan de estudios está preparado para esa tarea, pues la arquitectura actual tiene una fuerte atadura a los programas utilitarios especializados. Sin embargo, un arquitecto en función docente carece de la formación pedagógica necesaria para transformarse en profesional de la educación.

García (2002) en su artículo “*Educadores, pero profesionales*” plantea lo siguiente

Educar, desde la perspectiva docente, no es, no debe ser, meramente enseñar, no es, no debe ser, sólo saber (aunque sea mucho) de lo que se desea o se debe enseñar. Educar, desde la perspectiva docente es, debe ser, sin embargo, empeñarse en que el otro adquiera conocimientos, habilidades, actitudes y, cómo no, aprenda a aprenderlos por sí mismo. Y ese empeño debe ser actitud propia y necesaria de la figura del docente, pero no de un docente cualquiera. Se hace necesario un docente profesional comprometido.

*Si a un docente ordinario de un sistema de educación presencial nunca se dudó que deben exigírseles compromisos similares [científico/profesional, pedagógico/tecnológico, pedagógico/comunicacional, colaborativo, formativo y deontológico (N. del A.)], resulta obvio que **al profesor, docente, formador, tutor, facilitador, asesor, orientador, etc., que desarrolla su actividad en un curso, programa, institución o sistema de educación a distancia, deben exigírseles en el mismo grado, (...) Ello supondrá un gran esfuerzo de profesionalización en los ámbitos de conocimientos, competencias y actitudes relacionados con esta diferente modalidad educativa, que sin***

duda es también, y por eso (por ser educativa), una modalidad de enseñanza, de aprendizaje, de formación, de desarrollo humano, etc. (negrillas propias)

Visto lo anterior queda claro que la formación informática del arquitecto, ingeniero o cualquier profesional que ejerza la docencia en una institución de enseñanza superior, y en el caso que nos compete que es la educación virtual cuyo sustento son las TIC, necesita ser complementada con una formación especializada para el uso pedagógico de las herramientas tecnológicas.

El actual grado de difusión de la educación virtual, y la variedad de herramientas tecnológicas disponibles para ella, han llevado a que la UNESCO en línea con los planteamientos de García acerca de la necesidad de profesionalización de los docentes, haya elaborado el documento normalizador “*Estándares de Competencias en TIC para Docentes*” (UNESCO, 2008).

En el prefacio de este documento leemos:

Los docentes necesitan estar preparados para transmitir a los estudiantes las ventajas que les aportan las TIC. Escuelas y aulas –ya sean presenciales o virtuales– deben contar con docentes que posean las competencias y los recursos necesarios en materia de TIC y que puedan enseñar de manera eficaz las asignaturas exigidas, integrando al mismo tiempo en su enseñanza conceptos y habilidades de éstas. (op. cit.)

Cuando llegamos a los objetivos del documento se declara que éstos son:

- *Elaborar un conjunto común de directrices que los proveedores de formación profesional puedan utilizar para identificar, desarrollar o evaluar material de aprendizaje o programas de formación de docentes con miras a la utilización de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje.*

- *Suministrar un conjunto básico de cualificaciones que permitan a los docentes integrar las TIC en sus actividades de enseñanza y aprendizaje, a fin de mejorar el aprendizaje de los estudiantes y optimizar la realización de otras de sus tareas profesionales.*
- *Ampliar la formación profesional de docentes para complementar sus competencias en materia de pedagogía, cooperación, liderazgo y desarrollos escolares innovadores, con la utilización de las TIC.*
- *Armonizar las distintas ideas y el vocabulario relativo al uso de las TIC en la formación docente. (ib.)*

Los pronunciamientos de García y las directrices de la UNESCO las encontramos materializadas dentro de la UCV en los programas del CEDES, y en nuestro caso particular, de la “Especialización en Docencia en Educación Superior”, donde se pretende justamente lograr, entre otras, la profesionalización de los docentes para enfrentar adecuadamente una labor educativa con el apoyo de las TIC, pues su simple manejo instrumental no permite su adecuado uso didáctico.

3.2.3 Importancia de la Educación a Distancia (EaD).

El Dr. Moreno Castañeda durante un conversatorio celebrado dentro del marco del evento AVED 2008, señalaba que en ocasiones resultaba difícil lograr el entendimiento entre varios interlocutores por no existir consenso terminológico, y que a un mismo hecho, en este caso a las modalidades educativas, se les denominaba de diferente forma según el país de procedencia del interlocutor. Por ello comenzó la charla definiendo qué entendía por Educación a Distancia (EaD).

Siguiendo este razonamiento consideramos adecuado precisar que entendemos, dentro del marco de este trabajo, por Educación a Distancia. Para ello

nos acogemos a Silvio (2004), señalando que su definición conceptual de Educación a Distancia es coincidente con la de Moreno Castañeda. El Cuadro 2 recoge la terminología sobre la que nos apoyamos.

Cuadro 2.- Relación entre educación presencial y a distancia y la virtual y no-virtual (Silvio, 2004)

	Educación Presencial	Educación a Distancia
Educación No-Virtual	Presencia de todos los actores al mismo tiempo en el mismo lugar (paradigma educativo presencial tradicional).	Actores en distintos lugares y tiempos, pero soportes educativos y métodos de entrega basados en medios tradicionales no-digitales ni computarizados (en papel, audio-casetes, video-casetes, películas, diapositivas, láminas de acetato, etc.) (paradigma tradicional de la educación a distancia).
Educación Virtual	Actos educativos que se realizan mediante computadora, pero todos los actores se encuentran en el mismo lugar y al mismo tiempo (paradigma educativo moderno de comunicación sincrónica).	Los actores interactúan a través de representaciones numéricas de los elementos del proceso de enseñanza y aprendizaje, pero se encuentran en lugares y momentos de tiempo distintos (paradigma educativo moderno de comunicación asincrónica).

En nuestro trabajo el interés es en la Educación Virtual por ser la que se apoya en las herramientas TIC, y dentro de ella la que mayor interés representa es la Educación a Distancia Virtual. Pese a esto último, en el caso de la carrera de arquitectura, la Educación Virtual Presencial tiene gran importancia pues una parte muy importante en la formación del arquitecto radica la generación de destrezas y

habilidades de dibujo y proyectación en los educandos, y ambas al presente solo pueden alcanzarse en un intercambio frente a frente con el profesor, tutor o guía. El desarrollo tecnológico actual es muy limitado para satisfacer adecuadamente los requerimientos instruccionales de esta carrera, y por otra parte, el costo de los equipos y del software especializado necesario es sumamente elevado.

Si tomamos como ejemplo el programa AutoCAD, del cual no es exagerado decir que sin él en la actualidad sería imposible desarrollar trabajo profesional de arquitectura, cada licencia de éste tiene un precio medio de 4 000 dólares, y en la modalidad de licencias corporativas o múltiples, cada una con capacidad para respaldar 5 computadoras cuesta algo más de 9 000 dólares.

Existen algunas versiones de programas CAD de código abierto, pero sus potencialidades están aun lejanas de las de AutoCAD, por lo que no son una respuesta totalmente satisfactoria. En resumen, en el campo de la enseñanza de la arquitectura existen condiciones y limitaciones técnicas, económicas y pedagógicas que hacen que una completa virtualización de su enseñanza no sea al presente una alternativa viable.

Pese a lo anterior, la cantidad de asignaturas del programa de estudios de arquitectura susceptible de ser conducidas en la modalidad de EaD virtual, son mayoría; lo que justifica plenamente el apoyo e interés de la FAU. Si además se tiene en cuenta que la institución cuenta con la **Unidad Docente Extramuros (UDE)** en Barquisimeto, que funciona bajo la figura de **Estudios Universitarios Supervisados (EUS)**, se entiende perfectamente que la educación virtual genere un elevado interés

en la FAU. En ello se encuentra una razón más para la necesidad de un trabajo como el que se propone este trabajo.

La revisión de la literatura muestra que si bien no existe consenso en cuanto a la capacidad de la educación virtual para demostrar las ventajas que se le atribuyen, las voces en este sentido son minoritarias y esta modalidad de enseñanza continua creciendo, y cada vez más organizaciones tan universales y prestigiosas como la UNESCO, le brindan un sostenido y creciente apoyo.

En el libro “*La educación a distancia. De la teoría a la práctica*” (García, 2001) se señalan como las ventajas más relevantes de la EaD:

- *Posibilidad de diversificar la oferta educativa para atender a las necesidades actuales de educación, siendo posible atender a numerosa población dispersa en todos los lugares del globo, favoreciendo de esta manera la igualdad de oportunidades.*
- *El material didáctico de la EaD se estructura de manera que posibilita el autoaprendizaje. Esta metodología resulta, al menos, tan eficaz como la presencial.*
- *La interactividad entre docentes y estudiantes en la EaD es incluso más elevada que en la educación presencial, sobre todo ahora con incursión de las nuevas vías de comunicación que permiten aún una mayor participación de los estudiantes en el proceso formativo. (op.cit.)*

La EaD es en la actualidad una forma de enseñanza sustentada tecnológicamente, desarrollándose básicamente alrededor del computador y del “*producto estrella de las TIC*” al decir del PNUD: la Internet. Pero más que eso, la virtualización de la enseñanza tal y como la conocemos es un resultado del desarrollo de las modernas TIC, y su evolución va unida a la de éstas.

3.2.4 Los instrumentos de medición en el contexto de la investigación acerca de las TIC.

En el **aparte 3.1** se presentaron algunas investigaciones realizadas acerca de las actitudes de los profesores hacia las TIC, así como del uso de éstas como herramientas docentes. Desde el año 1991 (la fecha del estudio más antiguo encontrado sobre el tema), los investigadores han estado indagando acerca de cuáles factores influyen en la relación profesor-TIC y cuál es la forma de esa relación, es decir, que usos hacen los docentes de las TIC.

Los resultados obtenidos de los diferentes estudios coinciden en cuanto a las variables que influyen en esas relaciones; pero sin embargo, existen diferencias en los resultados acerca del comportamiento de algunas de las dimensiones que integran esas variables, por ejemplo la edad del profesor, los años de experiencia docente y el tipo de materia que dicta por solo citar tres, que en algunas investigaciones no muestran poder discriminatorio y en otras sí. Ello ocurre, por ejemplo, con la dimensión “*edad del docente*”, que en el estudio de Rodríguez (2000) mostró un gran poder discriminatorio, no ocurriendo igual en la investigación de Cabero et al. (2002). El primero tuvo como contexto la educación primaria, mientras que el segundo de éstos se desarrolló en la educación superior. Sin embargo, a la luz de esos resultados no puede extraerse como conclusión que ‘la edad del profesor en la enseñanza primaria condiciona su receptividad hacia las TIC, mientras que en la educación superior no ocurre así’.

Esto ha impedido la creación de una construcción teórica generalizadora sobre el objeto de estudio, es decir, los factores que influyen la disposición de los profesores hacia las TIC usadas con fines docentes. Las razones de estas diferencias se encuentran en que en los fenómenos sociales, y la educación lo es, diferentes contextos producen diferentes respuestas en la comunidad ante un mismo hecho, algo que los diferencia de las llamadas Ciencias Exactas, en las que iguales condiciones producen iguales respuestas, pero en el ámbito social las *iguales condiciones* no existen. Cada fenómeno, en un momento y lugar, es único e irrepetible, lo que hace difícil la elaboración de teorías generalizadoras.

Sin embargo, en el problema que nos ocupa hay dos hechos que cambian.

Primero, es el profesor, el que por decisión propia acepta o no a las TIC como herramientas docentes, y quien determina la cuantía y la forma en que ello ha de ocurrir. Rodríguez (2000), en el artículo comentado en el **aparte 3.1** se encuentra claramente expuesta esta circunstancia:

(...) la implementación exitosa de cualquier innovación educativa está en función de lo que podríamos denominar "clima de recepción" de dicha innovación por parte del profesorado.

De ahí que cualquier proyecto innovador estará sometido a las interpretaciones, la crítica, la traducción práctica, la asunción o el rechazo de un profesional que se mueve en un contexto diario de trabajo, en la realidad de una determinada aula. (...). Sin duda, a nivel de aula, los profesores son los actores más importantes. Ningún cambio efectivo se producirá sin su apoyo y su compromiso, pues la transformación y mejora de la educación va a depender de lo que los profesores decidan, y ante todo, de lo que hagan.

Hay coincidencia en cuanto a la atención que es necesario prestar a la dimensión personal que ese cambio representa, es decir, al impacto que la innovación tiene o puede tener en el profesor.

*Así pues, el papel de los profesores en el desarrollo de las innovaciones educativas es un elemento crucial y decisivo, **de donde se concluye la relevancia que los estudios sobre el mismo, su pensamiento y sus actitudes, adquieren hoy en el campo de las reformas educativas.*** (op. cit.)(negrillas propias)

La cita explícitamente indica la necesidad de contar con el conocimiento de la disposición del profesor a la hora de implementar acciones que modifican el paradigma de la educación tradicional, dentro del cual ha madurado como profesional de la enseñanza. El conocimiento de esa disposición a cambiar puede hacer la diferencia entre el éxito y el fracaso de una estrategia donde el docente sea el actor principal, el responsable de su ejecución.

En segundo lugar, y sin excepciones, todas las investigaciones consultadas han utilizado la técnica de la encuesta para indagar sobre estos factores, con el cuestionario como instrumento para acopiar los datos, y también en todos los casos el cuestionario ha sido tipo Likert. En relación con esto, Rodríguez (2000), indica que la técnica de la encuesta escrita, es decir, empleo del cuestionario, “*posiblemente sea la más empleada en la investigación educativa relacionada con los medios y materiales de enseñanza*”. Cabero et al. (2002) repiten esta afirmación.

Con todos estos precedentes, nuestra selección de técnica e instrumento para indagar los factores que a juicio de los profesores de la FAU afectan su disposición

hacia las TIC, quedaba definida a las que reiteradamente se habían mostrado eficaces en el cumplimiento de ese propósito.

Capítulo 4

METODOLOGÍA.

4.1 Introducción.

Para comprender adecuadamente el presente trabajo es necesario situarlo dentro de un contexto más amplio que el representado por sí mismo, pues de forma aislada decisiones importantes tomadas en relación con él carecerían de sustento.

Según indica el título y se reafirma con los objetivos, la tarea es construir un instrumento que identifique los factores que a juicio de los profesores de la FAU influyen en su decisión de incorporar las TIC a su práctica docente. Ese instrumento será posteriormente administrado a los profesores de la Facultad y tras el correspondiente procesamiento y análisis de los datos colectados, se podrá conocer lo que sus docentes consideran son los aspectos que afectan su relación con las TIC. En consecuencia existen dos tareas; una de las cuales, la elaboración del instrumento, deriva como necesidad de otra, que así se convierte en su sustrato. Por ello consideramos necesario describir el desarrollo del proceso comenzando por el nivel de mayor jerarquía, representado por la investigación da origen al instrumento recolector de datos.

4.2 El proceso investigativo.

La metodología seguida es la que Hernández et al. (2006) presentan en su obra “*Metodología de la investigación*”, y que se ha complementado, fundamentalmente,

con reseñas bibliográficas de investigaciones realizadas en diferentes contextos sobre la disposición de los profesores en relación con las TIC.

El proceso seguido para la investigación es el mostrado en la Figura 3.

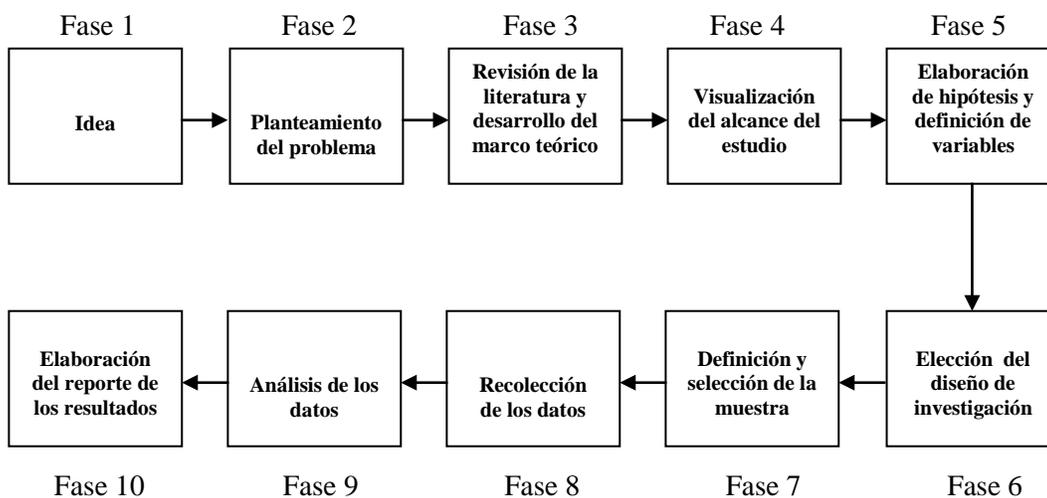


Figura 3.- El proceso de investigación (según Hernández et al., 2006)

La idea de la investigación surge durante la realización del “Segundo taller sobre la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) a las actividades de enseñanza-aprendizaje en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (UCV)” cuyas conclusiones más importantes ya se presentaron en el Cuadro 2. En ellas se encuentra la raíz de la idea.

En poder de la idea de la investigación, el siguiente paso fue **plantear el problema**, y dentro de él, y en primer lugar, definir el objetivo u objetivos a alcanzar. Considerando lo expuesto en el citado taller, y lo que la FAU requería para avanzar en el tema de la implementación de las TIC, se define como **objetivo primario**

“Identificar los factores que en opinión de los profesores de la FAU influyen en la incorporación de las TIC en la docencia”, siendo la principal **pregunta de investigación** a responder: ¿Qué factores consideran los profesores de la FAU influyen en ellos para emplear a las TIC como herramientas docentes?

En este momento del proceso solamente se intuían factores que podían estar gravitando en la respuesta a la pregunta de investigación, pero se carecía de información documental que los corroborase o los modificara.

La siguiente etapa del proceso fue la **revisión de la literatura y la elaboración del marco teórico** que ya fue expuesto en el capítulo precedente y creemos oportuno repetir la cita que le da inicio: *“Uno de los propósitos de la revisión de la literatura es analizar y discernir si la teoría existente y la investigación anterior sugieren una respuesta (aunque sea parcial) a la pregunta o las preguntas de investigación; o bien, proveen una dirección a seguir dentro del tema de nuestro estudio”* (Danhke, citado por Hernández et al., 2006). Esa revisión bibliográfica proporcionó información de gran valor en igual sentido que la cita anterior refleja. Más adelante se expondrán resultados directos obtenidos en esta fase.

En cuarta fase del proceso, **visualización del alcance del estudio**, nos acogemos al sentido que Hernández et al. (2006) le confieren al término “alcance”. Al respecto estos autores nos dicen *“(…) en lugar de considerar tipos de investigación (exploratoria, descriptiva, correlacional y explicativa), se prefiere hablar de alcances de la investigación, y que más que ser una clasificación, constituye un continuo de ‘causalidad’ del alcance que puede tener un estudio (...)”*. Entonces

“alcance” es equivalente a “nivel de la investigación” (Arias, 2006) y “tipo de investigación” (Ramírez, 2006).

Para nuestro trabajo se decidió que el alcance requerido habría de ser descriptivo, tal como se enunció en el aparte **2.2 Alcances** y por las razones ahí expuestas. A ellas se puede agregar que “(...) *los estudios descriptivos son muy útiles para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación. La descripción puede ser más o menos profunda, aunque en cualquier caso se basa en la medición de uno o más atributos del fenómeno de interés*” (Hernández et al., 2006)

Decidido que se trataría de un estudio descriptivo, correspondió como paso siguiente **el establecimiento de hipótesis y la definición de variables**. En relación con las hipótesis ya se informó en el **Capítulo 2** que el estudio no las requería y se argumentó la causa de ello.

Para **definir las variables**, siendo éstas “(...) *una propiedad que puede fluctuar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse*” (Hernández et al., 2006), se revisa nuevamente la bibliografía referenciada, pero centrándose en la búsqueda de información sobre este aspecto específicamente: ¿Qué variables se utilizaron en los estudios de perfil similar al nuestro? Esa tarea reveló que las variables consideradas fueron las mismas en todos los casos. El Cuadro 3 presenta las que fueron utilizadas en tres investigaciones con objetivos próximos a nuestro trabajo, pudiéndose comprobar la similitud entre ellas.

De las variables recogidas en el Cuadro 3 preseleccionamos las siguientes:

1. Aspectos generales y profesionales del profesor.
2. Recursos informáticos disponibles.
3. Formación del profesorado.
4. Organización de los recursos informáticos en el centro.

Cuadro 3.- Variables utilizadas en tres investigaciones relativas a la disposición de los profesores hacia las TIC.

ESTUDIO	“Las nuevas tecnologías en la actividad universitaria” Cabero, J. et al. (2002)		“Las actitudes del profesorado hacia la informática” Rodríguez, F. (2000)		“Los profesores y las TIC en la educación superior. Caso: UNIMET, Caracas” Montes de Oca, M. (2007)	
	VARIABLES	1	Aspectos generales y personales del profesor.	1	Aspectos personales y profesionales del docente.	1
2		Presencia de medios en el centro.	2	Recursos informáticos disponibles.		
3		Usos, funciones y frecuencias de uso de los medios.			2	Usos, funciones y frecuencias de uso.
4		Formación del profesorado.	3	Formación pedagógica y en TIC del profesor.	3	Formación del profesorado en el manejo de las TIC, e importancia otorgada a esa formación.
5		Aspectos organizativos.	4	Organización de los recursos informáticos en el centro.	4	Aspectos organizativos que pueden incidir en el uso de las TIC.

La variable “*Usos, funciones y frecuencias de uso de los medios*” encontrada en Cabero et al. (2002) y en Montes de Oca (2007), después de analizar la función que en cada caso se le asignó dentro de su respectiva investigación, se decide no considerarla, pues la información a recabar con ella no corresponde con nuestro

interés. Esta lista de variables preseleccionadas estaría sujeta a una posible modificación posterior según la metodología adoptada para desarrollar el trabajo.

Como **diseño de la investigación** se opta por una **investigación no experimental transversal**. El carácter de no experimental lo da el hecho de que “(...) *no se construye ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente, (...). Las variables independientes ocurren y no es posible manipularlas (...) porque ya sucedieron, al igual que sus efectos.*” (Hernández et al., 2006). Es, además, **transversal**, porque recolecta datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Un estudio transversal es, al decir de Ramírez (2006), como tomar una fotografía, registrar lo que ocurre al momento de tomarla. Ese momento al que se hace referencia es el de indagar la situación de uso de las TIC en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, para determinar cuáles variables e ítems abarcaría el instrumento a diseñar.

Para la **definición y selección de la muestra** se decide que ésta sea **probabilística**, también denominada “representativa” (Arias, 2006; Ramírez, 2006), y que la población sería la formada por todos los profesores con dedicaciones diferentes al tiempo convencional, al considerar que esa condición contractual no permite que el profesor realice actividades de capacitación y formación para el uso de las TIC con fines docentes, por ejemplo, el curso que sobre Educación a Distancia dicta el SADPRO.

Con la anterior restricción la población a considerar es de 185 profesores. Para una confianza y error de 95% y 5% respectivamente que es el aceptado por las Ciencias Sociales (Hernández et al., 2006), el cálculo del tamaño de la muestra, utilizando para ello el programa **Stats**[®], arroja 138 sujetos. Siendo la diferencia entre esta cantidad y la magnitud de la población muy pequeña (47 sujetos) se decide realizar el estudio sobre la totalidad de la población.

Llegados a este punto surge una importante cuestión: el instrumento de medición a utilizar.

El objetivo original para este trabajo, aun sin haber sido presentado y aprobado su anteproyecto, era tal y como se enunció en este mismo capítulo “*Identificar los factores que en opinión de los profesores de la FAU influyen en la incorporación de las TIC en la docencia*”. Para cumplimentarlo se adaptaría algún instrumento de medición utilizado en otra investigación con objetivo similar al nuestro, camino frecuente y técnicamente válido.

Analizando y consultando esta alternativa, se concluyó que el tiempo disponible para adaptar el instrumento, validarlo, realizar la prueba piloto, corregir el instrumento, administrarlo, procesar los resultados y llegar a conclusiones, era una tarea de imposible cumplimiento en el tiempo disponible para ejecutar este trabajo.

Por otra parte, se tuvo en cuenta además que resultaba altamente deseable que el instrumento reflejase el contexto donde sería administrado. Adaptar un instrumento ya existente se consideró no era la vía idónea para lograrlo. Producto de estas reflexiones se toma la decisión de utilizar como referentes las aportaciones de la

consulta bibliográfica, y con ellas como punto de partida proceder a construir un cuestionario totalmente autóctono.

Es así que el trabajo se redefine quedando sus objetivos en la forma que aparece en el **Capítulo 2**.

Para la **construcción del instrumento** se utilizó similar metodología que la empleada en el estudio “*El uso de escalas para los estudios sobre satisfacción laboral. Una experiencia con docentes de educación básica*” (Ramírez, 2006), que se encuentra recogida en el libro compilatorio “La aventura de investigar: Experiencias metodológicas en educación”. Esta escogencia se sustenta en los siguientes aspectos.

La metodología utilizada por Ramírez (2006) en su estudio (Figura 4) y la que presentan Hernández et al. (2006) (Figura 5) son esencialmente iguales, pero el primero incorpora al proceso de construcción del instrumento, entrevistas a un grupo de sujetos de la población que habría de ser estudiada, para con sus resultados reajustar la selección inicial de variables, dimensiones y reactivos obtenida de las fuentes bibliográficas. La introducción de esas entrevistas como parte del proceso de construcción de nuestro instrumento la consideramos fundamental toda vez que introducía el factor contextual.

Con estas premisas la primera versión del banco ítems o reactivos que formarían el instrumento provendría de dos fuentes: la consulta bibliográfica y entrevistas a profesores de la Facultad. Este camino fue el utilizado por Ramírez (2006) para llevar a cabo la investigación que hemos utilizado como referente metodológico, y que demostró ofrecía resultados totalmente satisfactorios.

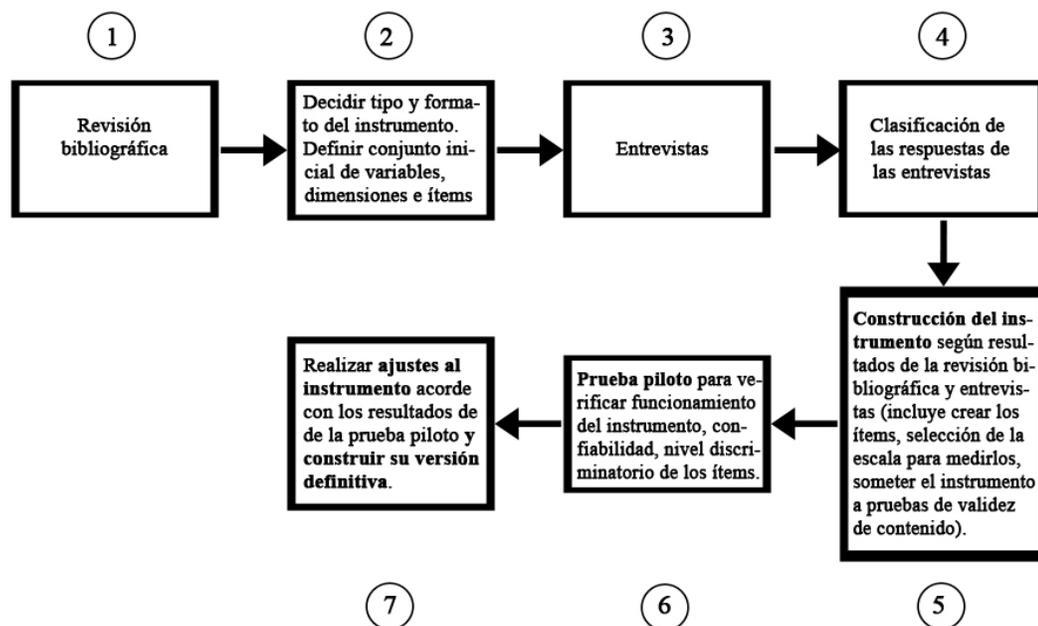


Figura 4.- Metodología para la construcción de un instrumento de medición
(figura propia a partir de descripción literal de Ramírez, 2006)

Otro factor tomado en cuenta para seleccionar la metodología de Ramírez fue su énfasis en asegurar la validez del instrumento; utilizando para ello tres juicios de contenido, dos de tipo cualitativo y uno de carácter cuantitativo por el Método del Coeficiente de Proporción por Rango (CPR), cuando la revisión de las investigaciones sobre la disposición de los profesores hacia los medios de enseñanza han revelado que para instrumentos adaptados se ha utilizado un único juicio de contenido (Rodríguez, 2000; Cabero, 2001; Montes de Oca, 2007) y para instrumentos nuevos dos juicios (Cabero et al., 2002; Vásquez y Arango, 2005). Se podría afirmar, entonces, que la metodología que adoptamos ofrece una mayor

depuración del contenido del instrumento que la utilizada en estudios de perfil similar.

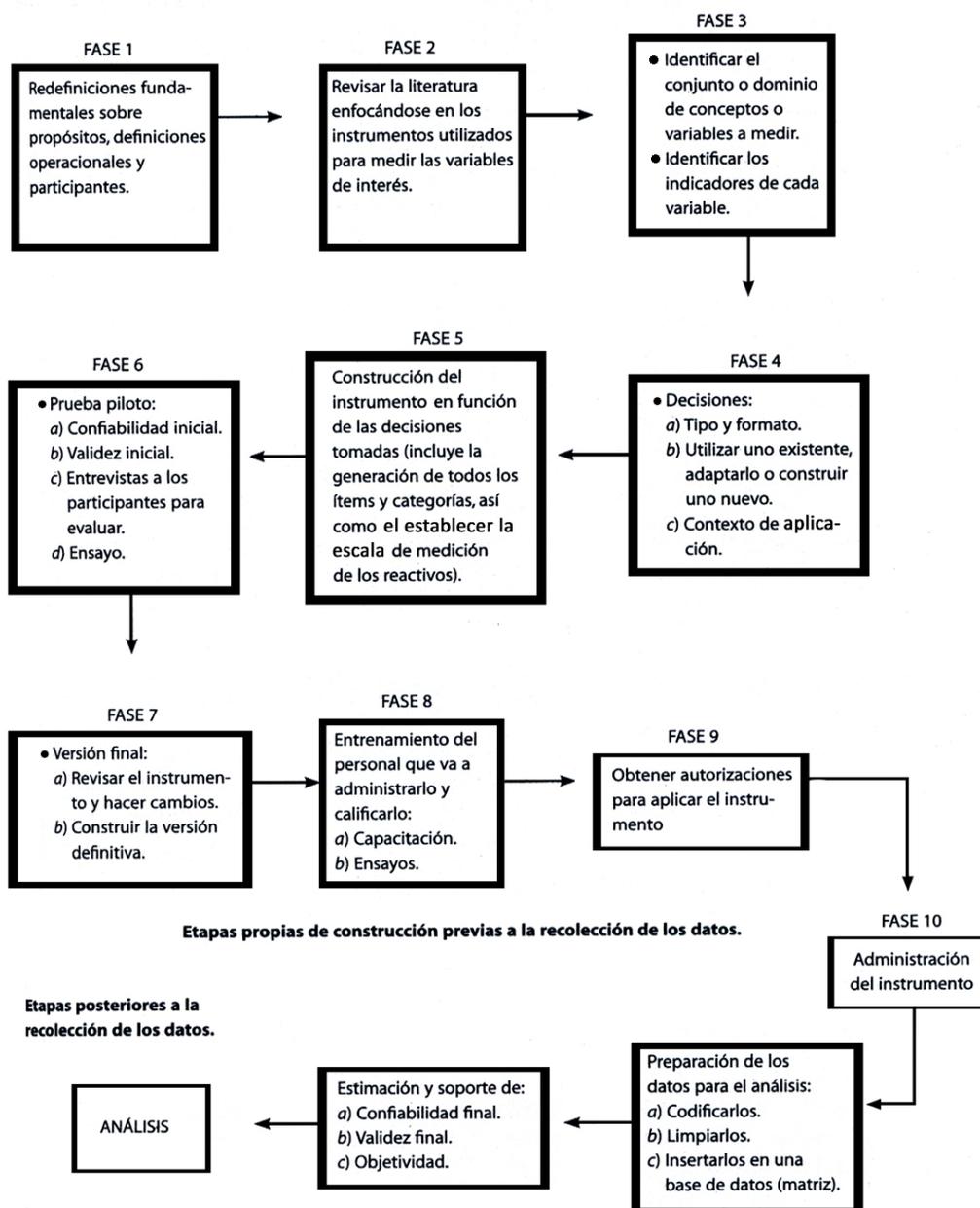


Figura 5.- Metodología para la construcción de un instrumento de medición (según Hernández et al., 2006)

La metodología entonces escogida, adaptada y desglosada en tareas individuales, se presenta en la siguiente figura.

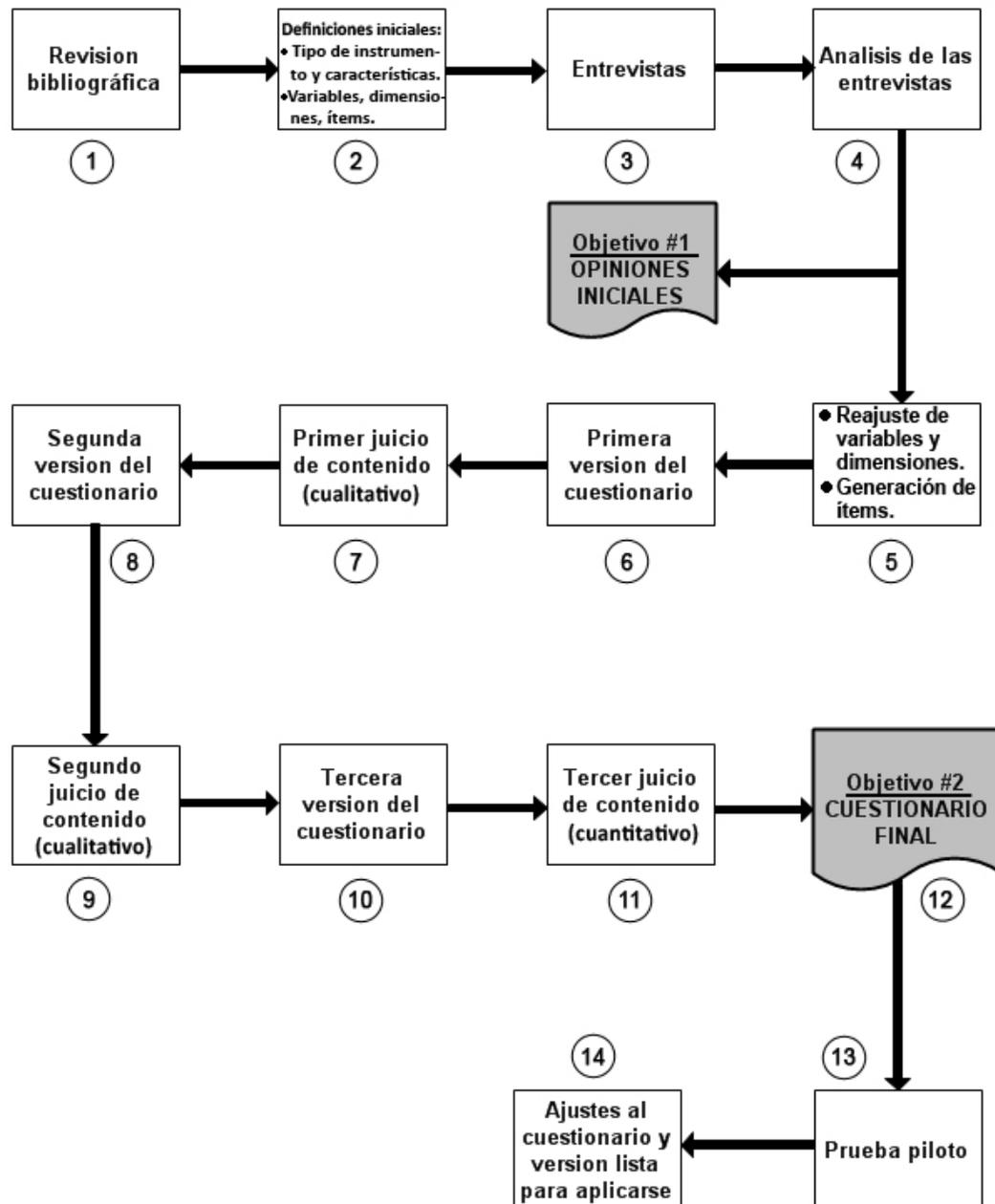


Figura 6.- Metodología seguida para la construcción del instrumento en nuestro estudio.

Como se observa, se divide el proceso en dos grandes etapas: **1)** Obtención de los ítems o reactivos (actividades 1 a 5 de la Fig. 6), y; **2)** Sometimiento de éstos a pruebas de validación (actividades 6 a 11 de igual figura). Por razones del tiempo total disponible, no se incluyó en el TEG la prueba piloto para verificar el funcionamiento del instrumento, y determinar la confiabilidad y poder discriminatorio de los ítems. Ese habrá de ser el punto de partida en la continuación del estudio con posterioridad a la finalización del presente trabajo.

Cambiado el objetivo primario original de “*Identificar los factores...*” por el de “*Construir un instrumento que identifique los factores...*”, se generarían efectos no deseables para la FAU en términos del tiempo para disponer efectivamente de resultados. Como medida para paliar en alguna forma ese retraso se decide establecer como un objetivo del trabajo “*Diagnosticar preliminarmente los factores...*”, objetivo al que se le daría cumplimiento creando un reporte del resultado de las entrevistas una vez sus resultados hubiesen sido procesados, informe que le sería entregado a las autoridades de la Facultad.

Producto de la **consulta bibliográfica** realizada durante la primera formulación del problema, y revisada con el replanteamiento del objetivo primario, se tomaron varias **decisiones iniciales**, algunas serían definitivas y otras podrían sufrir modificación producto del desarrollo del trabajo.

Una decisión temprana fue la delimitación temática del alcance que tendría el concepto de TIC, y en ese sentido **se decide utilizar una definición restringida de éste, consistente en considerar como tales solamente a aquellas tecnologías de**

surgimiento posterior al año 1991, por ser esa la fecha en que las computadoras personales (o **PC** por sus siglas en inglés) se hacen económicamente asequibles a grandes segmentos poblacionales, dejando de ser un artículo de lujo o una simple curiosidad tecnológica. Muy poco tiempo después surgen y se consolidan, como ya se expuso anteriormente, Windows[®] 3.1 y la WWW. Estos hechos desencadenaron una revolución de alcance global, de las que no quedaron excluidas las formas de enseñar y de transmitir el conocimiento.

Esa decisión excluye a medios tales como los proyectores multimedia o *video beam*, los de diapositivas, los de láminas transparentes, los de láminas opacas, la televisión convencional y otros, y así centrarse en tecnologías que se sustentan en el desarrollo de la informática, de los servicios basados en la Internet, en el de ésta y en el de las telecomunicaciones.

La decisión de limitar el alcance del término responde a que el interés de la Facultad se encuentra en conocer aquellos factores que influyen en la implementación de las tecnologías más recientes.

Otra decisión inicial fue la preselección de las **variables y dimensiones** sobre las cuales se debería recopilar información. Las inicialmente preseleccionadas son las recogidas en el Cuadro 4 siguiente, las que se extrajeron de las investigaciones consultadas. Esa relación, que no se consideró definitiva, sería empleada como referencia durante la etapa de entrevistas, y de la cual se tomaría la decisión de mantenerla o modificarla.

Cuadro 4.- Variables y dimensiones de partida basadas en la consulta bibliográfica.

OBJETIVO	VARIABLES	DIMENSIONES
Caracterizar al personal docente.	Datos personales y académicos.	Datos personales generales.
		Datos académicos.
Conocer la formación existente y la requerida por el profesorado para el uso de las TIC.	Formación y capacitación del profesorado.	Formación en el dominio técnico-instrumental de medios y herramientas básicas.
		Formación para el uso didáctico-educativo de las TIC.
Determinar la influencia que ejercen los factores organizativos en el empleo de las TIC.	Factores organizativos.	Instancia administrativa para el control de los medios y su soporte técnico.
		Personal de apoyo para elaborar y procesar material didáctico.
		Personal para mantener operativos los medios técnicos.
Conocer la influencia de la base técnico-material en el uso de las TIC.	Recursos técnicos.	Surtido (variedad).
		Cantidad.
		Estado técnico.
		Grado de actualización.

En relación con **la técnica e instrumento para la recolección de datos**, la consulta bibliográfica arrojó que, sin excepciones, todas las investigaciones consultadas, han recurrido a la técnica de la encuesta escrita utilizando el cuestionario como instrumento recolector de datos. Tanto técnica como instrumento han sido utilizados reiteradamente con resultados satisfactorios en estudios para determinar los elementos que condicionan la disposición de los profesores hacia las TIC. Al decir de Rodríguez (2000) la técnica de la encuesta escrita *“es de las más usadas universalmente, tanto en el terreno educativo como en el sociológico o psicológico, y posiblemente sea la más empleada en la investigación educativa relacionada con los medios y materiales de enseñanza (Castaño, 1992; Cabero, 1993, 1997; Rodríguez y*

otros, 1996; Gallego, 1997; Tirado, 1997)". Cabero (2002) manifiesta una opinión similar: *"El cuestionario ha sido definido como una forma de encuesta caracterizada por la ausencia del entrevistador o como una entrevista por escrito, y es posiblemente uno de los instrumentos que más se han utilizado en la investigación educativa relacionada con los medios y materiales de enseñanza"*.

Como resultado de lo anterior **se decide emplear la técnica de la encuesta escrita con el cuestionario como instrumento recolector de datos.**

Los términos técnica y encuesta no siempre son utilizados de igual forma. Nosotros nos acogemos a lo expresado por Ramírez (2006): *"Es muy frecuente la tendencia a confundir las técnicas de recolección de datos con los instrumentos de recolección de datos. Así, podemos encontrar que cuando se hace referencia a la encuesta (técnica), se asume que se está hablando del cuestionario (instrumento). Esta confusión es observable no sólo entre los investigadores, sino también en muchos textos sobre metodología de la investigación."*

Los estudios consultados muestran el uso reiterado del cuestionario con **escalamiento tipo Likert de cinco grados: 1- Completamente de acuerdo, 2- De acuerdo, 3- Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4- En desacuerdo, y 5- Completamente en desacuerdo.** Dada la unanimidad de criterios de los investigadores sobre estas características y su probada efectividad, decidimos conservarlas.

En cuanto a la extensión que debería tener nuestro cuestionario, las fuentes literarias muestran que los cuestionarios empleados en investigaciones similares han

tenido una extensión mínima de 30 ítems y máxima de 55 ítems. En relación con la extensión Cabero (2001) recomienda que el cuestionario haya de tener entre 20 y 60 ítems, lo que se corresponde con las cifras indicadas.

Los textos sobre metodología de la investigación al recomendar la extensión de un cuestionario no la establecen como función del número de ítems a responder, sino del tiempo que ello tarda. Así, Hernández (2006), indica que el tiempo de respuesta de un cuestionario no debe superar los 35 minutos ya que más allá resulta fatigoso y conduce a una distorsión en las respuestas, pues llegado a cierto punto al sujeto encuestado solamente lo impulsa el deseo de concluir de responder y no la exactitud de las respuestas.

Por lo expuesto, nos fijamos como condición que **la extensión del cuestionario** no superase las 50 preguntas, con el objetivo de que fuese el mínimo necesario para que cumpliera su propósito.

En la selección del **tipo de entrevista** nos orientamos al uso de la **entrevista semiestructurada**, porque con ella es posible enmarcar en límites deseados las opiniones de los sujetos, y porque “(...) *el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información sobre los temas deseados (es decir, no todas las preguntas están predeterminadas).*” (Hernández et al., 2006).

El **número de profesores a entrevistar**, a diferencia de la administración ulterior del instrumento, no requiere ser una muestra probabilística. La decisión adoptada fue entrevistar la cantidad más grande que permitiese la programación del

TEG. Así se determina que sea el 20% de la población (37 sujetos) los que serían ser entrevistados, los cuales se seleccionarían por sorteo aleatorio simple, técnica adecuada para una población reducida (Hernández, 2006).

Adicionalmente decidimos **dividir al total de entrevistados en dos estratos:**

1) Profesores que hubiesen realizado el curso de Educación a Distancia (EaD) del SADPRO o tuviesen alguna forma de conocimiento acreditado en esa área de conocimiento, y; 2) Profesores que no tuviesen formación reconocida en EaD y uso pedagógico de las TIC. Esta decisión se toma al suponer que una selección aleatoria de entrevistados podía excluir al pequeño núcleo de docentes formados en el SADPRO, y cuyas opiniones son fundamentales por poseer conocimientos y experticias que los restantes no poseen.

Así, en el primer estrato se encuentran 30 profesores mientras que en el segundo la cantidad se eleva a 155. En consecuencia la relación entre ambos estratos es de 1:5. Adicionalmente se opta por conservar esa proporción para determinar cuántos profesores de cada estrato deberían ser entrevistados, y así mantener la misma representatividad que ambos grupos poseen respecto a la población. El resultado de esta decisión es lo reflejado en el Cuadro 5.

Cuadro 5.- Profesores a entrevistar por estrato.

ESTRATO	PROFESORES A ENTREVISTAR
Profesores con formación en EaD	6
Profesores sin formación en EaD	31
TOTAL	37

En cumplimiento del protocolo para este tipo de actividades se les solicitó por escrito a los profesores aleatoriamente seleccionados su permiso para ser entrevistados, dándoles a conocer las preguntas sobre las cuales su opinión sería recabada, y asegurando el anonimato de sus respuestas (**Anexo A**).

Para las entrevistas se crea una lista de chequeo que permitiese asegurar que respuestas u opiniones emitidas no obviasen asuntos de interés, es decir, que esa lista permitiría detectar y controlar las insuficiencias en las respuestas ofrecidas a las preguntas principales, y así poder formular las preguntas adicionales necesarias (**Anexo B**).

Para establecer la **validez de contenido** del instrumento se recurrió a “*la validez de expertos, la cual se refiere al grado en que un instrumento de medición mide las variables en cuestión de acuerdo con voces calificadas*” (Hernández, 2006). Como “voces calificadas” se solicitaría la ayuda de profesores con dilatada en enseñanza con el uso de TIC , y poseedores de estudios de cuarto nivel en esa área o afín.

En el siguiente capítulo se presenta el proceso de construcción del instrumento y los resultados de cada actividad comenzando por la fase 3 (Figura 6), pues las dos primeras son las aquí expuestas.

Capítulo 5

CONSTRUCCIÓN DEL CUESTIONARIO.

5.1 Entrevistas y primer banco de ítems.

Como quedó expuesto en el capítulo previo, los ítems del cuestionario deberían obtenerse producto de las entrevistas, de las que habría de salir también, eventualmente, una modificación de las variables y dimensiones a contemplar.

Realizadas las entrevistas y grabadas, se procedió a realizar un análisis de las respuestas y enmarcarlas, siempre que fuese posible, dentro de alguna de las variables preseleccionadas. Adicionalmente se creó dentro de cada variable, una dimensión residual de respuestas que se denominó “Varias”, para incluir en ella aquellas opiniones con una baja frecuencia de aparición $\leq 10\%$, es decir, emitidas menos de cuatro veces).

Una vez tabulados los resultados se comprobó que los factores percibidos por profesores de la FAU como decisivos en su criterio de adoptar o rechazar el uso de las TIC en su práctica docente, son los mismos ya evidenciados en otras investigaciones (*Rodríguez, 2000; Cabero, 2001; Cabero et al, 2002; Montes de Oca, 2007*):

- Formación en informática y didáctica de las TIC ----- 82%
- Disponibilidad de recursos ----- 89%
- Acceso (organización) de los recursos ----- 86%
- Presencia de personal para elaborar materiales didácticos - 67%

Simultáneamente con los anteriores factores de reiterada presencia en las investigaciones sobre el tema de la actitud hacia las TIC, tienen relevancia numérica en los resultados de estas entrevistas aspectos propios del contexto de la FAU vista como una comunidad. Estos elementos motivan la creación de una nueva variable que ha sido denominada “Factores profesionales e institucionales” con dos dimensiones relativas a acciones que corresponde realizar a la Facultad. Y otras dos, referidas a la motivación hacia las TIC y al tiempo que demanda preparar y desarrollar un curso con estas tecnologías.

Con este resultado, la relación definitiva de variables y dimensiones sobre las cuales es necesario indagar a través del cuestionario, se muestra en el Cuadro 6.

Cuadro 6.- Lista final de variables y dimensiones a considerar después de analizadas las entrevistas.

OBJETIVO	VARIABLES	DIMENSIONES
Caracterizar al personal docente.	Datos personales y académicos.	Datos personales generales.
		Datos académicos.
Conocer la formación existente y la requerida por el profesorado para el uso de las TIC.	Formación y capacitación del profesorado.	Formación en el dominio técnico-instrumental de medios y herramientas básicas.
		Formación para el uso didáctico-educativo de las TIC.
Determinar la influencia que ejercen la organización de los recursos en el empleo de las TIC.	Factores organizativos.	Instancia administrativa para el control de los medios y su soporte técnico.
		Personal de apoyo para elaborar y procesar material didáctico.
		Personal para mantener operativos los medios técnicos.
Conocer la influencia de la base técnico-material en el uso de las TIC.	Recursos técnicos.	Surtido (variedad).
		Cantidad.
		Estado técnico.
		Grado de actualización.

Cuadro 6 (Continúa en la página siguiente)

OBJETIVO	VARIABLES	DIMENSIONES
Conocer las acciones que la FAU debe desarrollar, y cuya presencia u omisión influyen en la decisión de incorporar las TIC al proceso docente.	Factores profesionales e institucionales.	Interés profesional en el tema (motivación)
		Tiempo que demanda desarrollar un curso.
		Divulgación
		Participación

Estamos entendiendo como acciones institucionales aquellas que la FAU debe desarrollar para propiciar la participación de sus profesores enmarcadas en una estrategia para impulsar el uso de las TIC, así como proporcionar a su planta docente información sobre dicha estrategia y sobre las TIC en sí mismas.

Es elevada la cantidad de profesores cuyo conocimiento sobre las TIC es muy reducido. Es mayor aún cuando se refiere a las posibilidades que estas tecnologías ofrecen como herramientas docentes. Ello apunta directamente a la frase inicial de este trabajo que, simplificada, se puede traducir como “lo que no se anuncia no se vende” haciendo un símil con el mundo del comercio, e indicando además que es necesario crear una cultura mínima en torno al tema para propiciar el acercamiento de los profesores a las TIC. En resumen, se habla de una necesidad de **divulgación**.

Respecto a la **participación**, los profesores señalan que si ellos son los encargados de impulsar una docencia sustentada con las TIC, debiera consultárseles para formular una estrategia integral en relación con el tema, o cuando menos que dicha estrategia considere que todos los profesores no tienen igual capacitación en TIC y para su empleo didáctico.

Resulta llamativo que un factor tan obvio como la motivación respecto a la aceptación o rechazo de las TIC como herramientas docentes, no se encuentre recogido en los estudios consultados, y decimos obvio porque la primera condición para que una persona decida acometer una tarea es el interés que sobre la misma tenga. Tanto es así que todos los profesores entrevistados lo señalaron como factor influyente. Rodríguez (2000), en la frase que inicia este trabajo nos dice que “(...) *la implementación exitosa de cualquier innovación educativa está en función de lo que podríamos denominar ‘clima de recepción’ de dicha innovación por parte del profesorado*”. Su propia investigación no cuantifica este hecho.

El factor “tiempo para desarrollar un curso” fue mencionado como altamente influyente en la decisión de repetir la experiencia de desarrollar un curso sobre una plataforma educativa. Ese planteamiento estuvo acompañado por comentarios “carencia de apoyo técnico y humano en la preparación de materiales didácticos y de apoyo en general”, “inestabilidad de la conexión a la Internet”, “falta de condiciones (equipos y espacios) para realizar el trabajo” y otros, que se traducen en tiempo y molestias. Estos hechos ya fueron señalados por Cabero (2002) y Vidal (2004).

En sentido general, las opiniones de los profesores no se apartan de lo que las investigaciones han encontrado y los resultados apuntan a lugares comunes.

Los resultados de las entrevistas, en cumplimiento al primer objetivo del TEG, les fueron entregados a la Coordinación de Docencia de la FAU, instancia que se ocupa de lo relativo a la EaD. Esa información ya se encuentra en uso y es la que se muestra en el próximo cuadro.

Cuadro 7.- Factores que a juicio de los profesores de la FAU influyen en la incorporación de las TIC a la docencia.

1. FACTORES INSTITUCIONALES Y PROFESIONALES.	SÍ (1)	NO (1)	NS/ NR (2)
1. Interés en el tema.	37	0	0
2. Tiempo que demanda la preparación, desarrollo y actualización de la asignatura ⁽³⁾ .	6	0	31
3. Los índices para estimar el tiempo de preparación de una asignatura dictada convencionalmente e igual asignatura con el empleo de una plataforma educativa han de ser diferentes ⁽⁴⁾ .	6	4	27
4. La FAU debe poseer planes claros, pertinentes y viables para enfrentar una docencia con empleo de las TIC.	21	11	5
5. Los profesores deben conocer los planes de la FAU y las acciones que esta emprenderá para la incorporación de las TIC a la docencia.	30	2	5
6. El plan de incorporación de las TIC en la FAU debe contemplar las opiniones de sus profesores.	19	9	9
7. Realizar actividades de divulgación y promoción en relación con el empleo docente de las TIC.	23	11	3
8. Otros factores ⁽⁵⁾ .	3		
2. FACTORES VINCULADOS A LA CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN.			
1. Tener formación instrumental en informática (saber emplear con cierta destreza un computador).	34	0	3
2. Tener formación para el uso didáctico de las TIC (conocer los aspectos didácticos necesarios para el uso docente de las TIC).	27	5	5
3. Existencia de charlas, seminarios, talleres, y cursos para proveer la capacitación y actualización de los profesores ⁽⁶⁾ .	31	4	2
4. La capacitación debe tener en cuenta las diferentes características de las asignaturas. ⁽⁷⁾	27	4	6
5. Otros factores.	2		
3. FACTORES RELATIVOS A LOS RECURSOS.			
1. Existencia de equipos y aulas especializadas en cantidad suficiente.	33	1	3
2. Medios técnicos actualizados	17	14	6
3. Existencia de conexión a la Internet con velocidad media o alta.	28	5	4
4. Estabilidad y confiabilidad de la conexión a la Internet.	26	4	7
5. Puestos de trabajo para los profesores dotados de la privacidad, servicios y equipamiento adecuados para el trabajo con las TIC.	32	2	3
6. Equipos y aulas especializadas en buen estado técnico.	33	3	1
7. Los recursos deben responder a las necesidades de las asignaturas.	13	20	4
8. Otros factores.	4		

Cuadro 7 (Continúa en la página siguiente)

4. FACTORES DE TIPO ORGANIZATIVO.	sí	NO	NS/ NR
1. Sencillez organizativa para acceso a equipos y aulas especializadas.	32	2	3
2. Existencia de personal de apoyo propio (no compartido con otra área) a la docencia con empleo de las TIC, expresado en la existencia de:			
1. Un Webmaster. ⁽⁸⁾	18	4	15
2. Técnicos para el mantenimiento y reparación de los equipos.	21	6	10
3. Personal dedicado a la producción de medios didácticos. ⁽⁹⁾	28	5	4
3. El horario de acceso a equipos y aulas especializadas debe ser igual al horario de clases.	37	0	0
4. El horario de acceso a los recursos TIC de la FAU debe incluir los sábados. ⁽⁹⁾	20	11	6
5. Otros factores	4		

Notas:

- (1) “SÍ” y “NO” hacen referencia a si el factor que los antecede *si influye* o *no influye* respecto a la decisión de emplear las TIC en la docencia.
- (2) NS/NR = No Sabe o No Responde
- (3) Las cinco respuestas afirmativas pertenecen a los cinco docentes con práctica de uso de una plataforma educativa, pues los restantes profesores no se consideraron en condiciones de opinar sobre este aspecto al carecer de experiencia personal para ello. Esa respuesta es coherente con los resultados obtenidos en los estudios consultados.
- (4) En “Otros factores” se incluyen aquellos mencionados por un 10% o menos de los entrevistados.
- (5) Los docentes en su gran mayoría consideran que las actividades de superación-actualización han ser de corta duración. Esta opinión es especialmente mayoritaria entre los docentes de la asignatura “Diseño Arquitectónico”. Una posible razón puede ser que de los docentes de esa área un 49% tiene dedicación igual a medio tiempo, lo que con mucha probabilidad indica la existencia de otra actividad laboral, y ello puede ser un freno para una capacitación concebida en función de docentes con dedicación elevada. Por otra parte, cerca del 75% de los entrevistados considera que el período de docencia intensiva es el momento idóneo para realizar actividades de superación pues no interfiere con la docencia regular obligatoria, ni es una sobrecarga en los momentos de máxima intensidad de los semestres.
- (6) Todos los profesores entrevistados que son egresados del curso de EaD del SADPRO, y muchos que carecen de esa formación, coinciden en que las asignaturas prácticas y las teóricas demandan conocimientos y recursos

diferentes, y la capacitación que se programe ha de tener en cuenta de alguna forma esa circunstancia. Los profesores con formación en EaD y uso de las TIC y que son profesores de Diseño Arquitectónico, coinciden unánimemente en que parte de la formación recibida no les es útil, y específicamente señalan que la plataforma educativa “FacilWeb” solamente cubre una muy pequeña parte de las necesidades pedagógicas de la asignatura.

- (7) Un significativo grupo de profesores desconoce el término y en consecuencia las funciones que tiene la persona que se desempeña como tal.
- (8) Varios profesores señalaron en relación con ese personal de apoyo que debería ser un personal estable (fijo), que puede tener la ayuda de pasantes, pero no depender exclusivamente de estos últimos porque no se garantiza la continuidad y la especialización.
- (9) Algunos profesores señalan el hecho de que todos los alumnos no disponen de recursos para el uso de las TIC (equipos y/o conexión a la Internet), y que los mismos docentes pudiesen rendir más si se extiende el tiempo (en días y en horas/día) en que los recursos disponibles en la FAU pueden ser utilizados. Un profesor sugirió una prueba piloto para verificar la hipótesis.

Las tablas que siguen permiten traducir los resultados anteriores a porcentajes lo que facilita la interpretación de un dato y su relación con otro.

Cant. de profesores.	%						
1	2,7	10	27,0	19	51,3	28	75,7
2	5,4	11	29,7	20	54,1	29	78,4
3	8,1	12	32,4	21	56,8	30	81,1
4	10,8	13	35,1	22	59,5	31	83,8
5	13,5	14	37,8	23	62,2	32	86,5
6	16,2	15	40,5	24	64,7	33	89,2
7	18,9	16	43,2	25	67,6	34	92,0
8	21,6	17	45,9	26	70,3	35	94,6
9	24,3	18	48,6	27	73,0	36	97,3
						37	100,0

La primera versión del banco de ítems o reactivos es la que se muestra en el cuadro que sigue.

Cuadro 8.- Primera versión del banco de ítems obtenido después de analizadas las entrevistas.

No.	AFIRMACIONES	1	2	3	4	5
		TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	NEUTRAL	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO
	RELATIVAS A LOS CONOCIMIENTOS Y CAPACITACIÓN					
10	Poseer conocimiento instrumental de computación.					
11	Tener formación pedagógica para el uso docente de las TIC.					
12	Existencia de un plan para la capacitación de los profesores para el uso instrumental de computadoras.					
13	Presencia de un plan para la capacitación de los profesores en el uso de programas de computación generales.					
14	Existencia de planes para la formación-capacitación de los profesores en el empleo de herramientas basadas en la Internet.					
15	Presencia de planes y programas para la formación-capacitación en la didáctica de las TIC.					
16	Opciones variadas en las modalidades para la capacitación.					
17	Plan de capacitación diversificado en cuanto a horarios.					
18	Plan de capacitación acorde con el área de conocimientos donde se desenvuelve el profesor.					
19	Existencia de actividades permanentes para la actualización de los conocimientos técnicos y pedagógicos de las TIC.					
	RELATIVAS A FACTORES PROFESIONALES E INSTITUCIONALES					
20	Debe existir en la FAU un plan integral para el desarrollo de una docencia con uso de las TIC.					
21	Las opiniones de los profesores deben ser consultadas para la elaboración de los planes para el uso docente de las TIC.					
22	La FAU debe divulgar entre sus profesores los lineamientos y planes concebidos para incorporar las TIC a la docencia.					
23	Conocer las acciones que la Facultad emprenderá para poner en marcha los planes de incorporación de las TIC a la docencia.					
24	Realizar actividades de inducción sobre el uso docente de las TIC.					
25	Diferenciar los tiempos requeridos para preparar y desarrollar una asignatura en forma tradicional y con uso de las TIC.					
26	Reconocimiento institucional a una labor docente con gran apoyo en las TIC					

Cuadro 8 (Continúa en la página siguiente)

No.	AFIRMACIONES	1	2	3	4	5
		TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	NEUTRAL	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO
RELATIVAS A LOS RECURSOS						
27	Existencia de equipos en cantidad suficiente.					
28	Existencia de aulas especializadas en número suficiente.					
29	Existencia de recursos técnicos actualizados.					
30	Los recursos técnicos disponibles han de estar en buen estado operativo.					
31	Disponer de conexión estable con la Internet.					
32	Existencia de conexión de alta velocidad con la Internet.					
33	Disponibilidad de conexión inalámbrica a la Internet en todo el edificio de la FAU.					
34	Los medios técnicos disponibles deben estar acordes con el espectro de requerimientos de las asignaturas que harán uso de ellos.					
35	Los profesores usuarios de las TIC deben disponer de puestos de trabajo dotados acorde con ello (computadora, periféricos, Internet).					
RELATIVAS A LA ORGANIZACIÓN						
36	El acceso al uso de aulas especializadas debe ser simple.					
37	El acceso al uso de equipos individuales (no pertenecientes a un aula especializada) ha de ser sencillo.					
38	Debe existir un ente único para la gerencia de todo lo concerniente a los recursos vinculados con las TIC.					
39	Es necesaria la existencia de personal de apoyo para la preparación de materiales didácticos.					
40	El apoyo para la preparación de materiales docentes para uso con las TIC no puede depender exclusivamente de alumnos pasantes.					
41	Se requiere de la existencia de un webmaster.					
42	Las TIC destinadas a la docencia han de contar con personal propio para su mantenimiento técnico.					
43	El horario de acceso a las TIC destinadas a la docencia (equipos y aulas) ha de corresponderse con el horario de clases.					
44	Debe existir separación del personal y recursos destinados a la docencia con uso de TIC, y su similar de uso general de la FAU.					
45	Ampliar el acceso en días y horas a los recursos de la FAU vinculados con las TIC					

5.2 Primer juicio de expertos y segundo banco de ítems.

Para proceder con esta fase se le cursa una petición de participación (**Anexo C**) como jueces expertos a tres docentes de postgrado en EaD y varios años de experiencia en esa área. Obtenido su consentimiento se les hace entrega personal del modelo confeccionado para la emisión del dictamen.

Los juicios de este primer grupo de expertos son el **Anexo D**. El siguiente Cuadro presenta un resumen de las opiniones emitidas por ellos.

Cuadro 9.- Resumen del primer juicio de expertos.

PROPUESTA	EXPERTO No.		
	1	2	3
Eliminar la afirmación número:	15, 17, 24 , 25 26, 31, 32, 43 y 45	-----	20 y 24
Cambiar la redacción de la afirmación #:	19	12, 13, 15 y 39	12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 36
Añadir la afirmación:	-----	1) Tener actitud favorable hacia la innovación educativa. 2) Tener actitud favorable a la incorporación de las TIC en la docencia. 3) El empleo de las TIC demanda mayor tiempo de dedicación que la docencia clásica.	-----
Modificación diferente de las anteriores	1) Fusionar las afirmaciones 31,32 y 33. 2) Reducir las variables a dos: • Aspectos institucionales • Aspectos organizacionales	-----	Anteponer los “Factores Institucionales” a los relativos a “Formación y Capacitación”, pues los primeros son de un grado de generalidad mayor.

Nota: Los números en negrillas corresponden con afirmaciones sobre las que dos o más jueces realizan alguna sugerencia.

Los criterios generales adoptados respecto a la toma de decisiones sobre las sugerencias hechas por los expertos en los juicios cualitativos, es decir, el primer y segundo juicios, fueron los siguientes:

1. Aceptar aquellas recomendaciones emitidas al menos por dos de los jueces.
2. Cuando dos de los expertos o jueces emitiesen opiniones diferentes acerca de una misma afirmación del cuestionario, ello sería asumido como que era inevitable alguna modificación en ella, y la decisión acerca de cuál de ellas aceptar sería tomada tras consultar la bibliografía disponible y los resultados de las entrevistas.
3. Cuando solamente uno de los jueces hiciese una sugerencia acerca de una de las afirmaciones o ítems, quedaría abierta la decisión a tomar, la que podría ser aceptar o no la sugerencia formulada. La decisión en situaciones como esa se adoptaría después de consultar toda la información disponible, y solamente en el caso de que ella no arrojase claridad sobre la decisión, ésta quedaría completamente a nuestro juicio, el que por su parte se sustentaría en nuestra formación y conocimiento del contexto, y en consultas a expertos si no tuviésemos certeza acerca de la decisión a tomar.

La aplicación a los dictámenes de los jueces (Cuadro 8 y Anexo D) de los criterios decisorios anteriores, arrojan las siguientes conclusiones.

- **Suprimir la afirmación #24** al ser recomendación de dos de los tres jueces.

- **Modificar la redacción de las afirmaciones #12, #13 y #15**, pues también la mayoría de los jueces lo recomendaron.
- **Modificar la redacción de las afirmaciones #14, #16, #17, #18 y #36** en la forma propuesta por el experto #3, pues se considera que significan una mejoría de las respectivas afirmaciones.
- **Modificar la redacción de las afirmaciones #19** según sugerencia del experto #1.
- **No eliminar las afirmaciones #31, #32 y #33** del cuestionario, recomendación del experto #1. La eliminación se produciría, según la propuesta, por la fusión de esos ítems en uno. La no aceptación se sustenta en el hecho de que el ítem resultante abarcaría tres aspectos, y *“cada reactivo debe recoger información sobre sólo un aspecto, no debe hacer referencia a más de uno”* (Ramírez, 2006). Igual opinión expresan Hernández et al. (2006): *“Las preguntas deben referirse a un solo aspecto o una relación lógica”*
- **No aceptar reducir el número de variables a dos**, sugerencia también hecha por el experto #1. Todas las investigaciones consultadas sobre las actitudes de los profesores ante las TIC coinciden en que las variables del problema son las que se recogen en el Cuadro 3, y a ellas nos acogimos. Adicionalmente, esas cuatro variables obtenidas de la bibliografía fueron confirmadas por las opiniones expresadas por los profesores de la FAU

que fueron entrevistados, y a las que adicionalmente tuvo que añadirse otra como quedó dicho en el **aparte 5.1**.

- **Aceptar añadir dos ítems o afirmaciones** en la variable “Factores institucionales y profesionales”, producto de una acertada sugerencia del experto #2. Estos ítems son:

1) Predisposición hacia la innovación en materia educativa

2) Tener actitud favorable a la incorporación de las innovaciones tecnológicas en la enseñanza.

Al revisar los resultados de las entrevistas se detectó que estas afirmaciones debieron estar incluidas en el cuestionario enjuiciado, pues el interés en el empleo docente de las TIC fue expresado por el 100% de los profesores como factor decisivo para su adopción. Pese a ello fue omitido al momento de redactar el instrumento. Con la incorporación de estos dos ítems se corrige la omisión.

- **No aceptar** incorporar la tercera de las afirmaciones sugeridas por el experto #2, pues ya contempla en la afirmación #25 del cuestionario enjuiciado. No obstante, si se modifica la redacción del ítem acorde con la propuesta al considerar que el cambio expresa mejor la idea.

- **Aceptar anteponer la variable “Acciones institucionales” a la variable “Conocimientos y capacitación”**. Esta recomendación es del experto #3.

El banco de ítems resultante de la aplicación de las anteriores decisiones es el mostrado en el cuadro siguiente.

Cuadro 10.- Banco de ítems resultante del primer juicio de expertos.

No.	AFIRMACIONES	1	2	3	4	5
		TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	NEUTRAL	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO
	RELATIVAS A FACTORES PROFESIONALES E INSTITUCIONALES.					
10	Predisposición hacia la innovación en materia educativa.					
11	Tener actitud favorable a la incorporación de innovaciones tecnológicas en la enseñanza.					
12	La FAU debe contar con una estrategia integral en relación con el uso docente de las TIC.					
13	Deben tomarse en cuenta las opiniones de los profesores para la elaboración de la estrategia relativa al uso docente de las TIC.					
14	La Facultad debe divulgar entre sus profesores la estrategia que seguirá para incorporar las TIC a la docencia.					
15	Los indicadores de tiempo para la confección de los planes de trabajo de los profesores deben diferenciar docencia tradicional de docencia sustentada en las TIC.					
16	Existencia de alguna forma de reconocimiento institucional a una labor docente con fuerte respaldo en las TIC.					
	RELATIVAS A LOS CONOCIMIENTOS Y CAPACITACIÓN.					
17	Poseer conocimiento instrumental de computación.					
18	Tener formación pedagógica para el uso docente de las TIC.					
19	Existencia de una estrategia para la capacitación de los profesores para el uso del sistema operativo de un computador.					
20	Existencia de una estrategia para la capacitación de los profesores en el uso de software de uso general y para áreas específicas.					
21	Existencia de una estrategia para la formación-capacitación de los profesores en el empleo de herramientas basadas en la Internet.					
22	Existencia de una estrategia para la formación-capacitación en la didáctica de las TIC.					
23	Existencia de modalidades diversas de capacitación (cursos, foros, talleres, charlas, conferencias, seminarios, etc.)					
24	Plan de capacitación con horarios diversificados.					
25	Plan de capacitación acorde con la naturaleza de la(s) materia(s) donde se desenvuelve profesionalmente el docente.					
26	Existencia de actividades permanentes para la actualización de los conocimientos técnicos y pedagógicos vinculados al uso de las TIC.					

Cuadro 10 (Continúa en la página siguiente)

No.	AFIRMACIONES	1	2	3	4	5
		TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	NEUTRAL	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO
RELATIVAS A LOS RECURSOS TÉCNICOS.						
27	Existencia de equipos en cantidad suficiente.					
28	Existencia de aulas especializadas con puestos de trabajo suficientes para cubrir la demanda.					
29	Existencia de recursos técnicos actualizados.					
30	Recursos técnicos disponibles en buen estado operativo.					
31	Disponer de conexión estable con la Internet.					
32	Existencia de conexión de alta velocidad con la Internet.					
33	Disponibilidad de conexión inalámbrica a la Internet desde cualquier espacio del edificio sede de la FAU.					
34	Los medios técnicos disponibles deben estar acordes con el espectro de requerimientos de las asignaturas que harán uso de ellos.					
35	Los profesores usuarios de las TIC para sus clases deben poseer puestos de trabajo con los medios que ello demanda.					
RELATIVAS A LA ORGANIZACIÓN.						
36	El acceso al uso de los recursos de las TIC para la docencia ha de ser expedito.					
37	Existencia de una instancia propia de la docencia con uso de las TIC para que gestione los recursos asignados a la actividad.					
38	Presencia de personal de apoyo fijo para la producción de materiales didácticos y apoyo directo a la labor de los profesores.					
39	No depender exclusivamente de alumnos pasantes para la producción de materiales didácticos destinados a la docencia con uso de las TIC.					
40	Debe existir un webmaster para atender las necesidades vinculadas a la docencia con uso de las TIC.					
41	Debe existir personal para el mantenimiento técnico de los medios.					
42	El horario de acceso a las TIC destinadas a la docencia ha de estar acorde con el horario de clases de la institución.					
43	La docencia con uso de las TIC debe tener personal y recursos técnicos propios para la actividad.					
44	Ampliar el acceso, en días y horas, (respecto a la situación actual) a los recursos de la Facultad vinculados con las TIC.					

5.3 Segundo juicio de expertos y tercer banco de ítems.

Cumpliendo el protocolo, a una nueva terna de profesores expertos en EaD, todos con algunos años de experiencia el área, se les cursó una solicitud de participación como jueces (**Anexo E**). Obtenida su aceptación se les remitió un modelo de dictamen similar al utilizado para el juicio anterior, pero con las modificaciones en los ítems que se derivaron de él. Las respuestas de estos expertos son el **Anexo F**.

Para facilitar la presentación de los argumentos sobre los que se tomaron las decisiones respecto a las sugerencias de los expertos, éstas se muestran en forma resumida en el cuadro siguiente.

Cuadro 11.- Resumen del segundo juicio de expertos.

PROPUESTA	EXPERTO No.		
	1	2	3
Eliminar la afirmación número:	13, 16, 25 , 27, 30, 32, 35 y 39	23 , 24, 25 y 39	23 y 37
Cambiar la redacción de la afirmación #:	12 , 15 , 24, 28, 29, 31, 36 y 42	11, 13, 15 , 16, y 42	12 , 17, 35, y 36
Añadir afirmación	Ninguna	Ninguna	Ninguna
Modificación diferente de las anteriores	1) Reducir el número de ítems, tratando de fusionar todos los que sean susceptibles de ello. 2) En la variable ORGANIZACIÓN deben incluirse aspectos presupuestarios.	Debe incluirse algún ítem referido a los conocimientos y preparación de los estudiantes para el uso de software específico para la arquitectura.	Ninguna

Nota: Los números en negrillas son afirmaciones sobre las que dos o más jueces realizan alguna sugerencia.

Las decisiones tomadas respecto a las sugerencias de los expertos en relación con esta nueva versión del cuestionario fueron las siguientes:

- **Eliminadas** las afirmaciones **#23**, **#25** y **#39** atendiendo a sugerencia de dos de los tres expertos.
- **Se desecha la afirmación #16**. Respecto a ella el experto #1 recomienda su eliminación, y el experto #2 indica que no es clara por contener un adjetivo cuyo alcance no está definido.
- **Se modifica la redacción de la afirmación #28** en la forma sugerida por el experto #1 al considerar que resulta en su mejora.
- **Se modifica la redacción de la afirmación #35** en la forma sugerida por el experto #3. La eliminación de este ítem iría en contra de la opinión del 85,3% de los profesores entrevistados que opinan es responsabilidad de la institución el proporcionarle los recursos y condiciones necesarias para ejercer su labor.
- **Se modifica la redacción de las afirmaciones #12 y #42** por sugerencia de dos de los tres expertos.
- **Se elimina la afirmación #27** según sugiere el experto #1 pues su contenido está recogido en la afirmación #28 de forma más clara.
- **No aceptar eliminar los ítems #30 y #32** que propone por el experto #1, pues ello se basa en su fusión con los ítems #29 y #31 respectivamente. Las razones son las ya expuestas en el aparte anterior.
- **Rechazar la eliminación del ítem #24** que propone el experto #2, pues dadas las particularidades de la composición del cuerpo docente de la FAU, si no

existiese variedad de alternativas (horario y modalidades) para la capacitación, muchos profesores, especialmente de la asignatura Diseño, tendrían dificultades para recibir la formación que demanda la docencia con apoyo de las TIC. Por razones de ser profesionales en ejercicio, algo más del 50% de los profesores tiene muy poco tiempo disponible para actividades distintas a la docencia propiamente dicha.

- **Modificar la redacción de la afirmación #13** propuesta por el experto #2. Las opiniones de los tres jueces respecto a ella difieren. No se opta por su eliminación pues 51,3% de los profesores entrevistados considera que sus opiniones deben ser tenidas en cuenta para definir una estrategia de la Facultad en torno al empleo docente de las TIC, contra un 24,3% que opina lo contrario.
- **No modificar la redacción de la afirmación #11** como sugiere el experto #2, pues considera que la palabra “integral” contenida en ella no es clara en su significado. La decisión se sustenta en la no objeción de los otros jueces y en nuestra personal opinión.
- **Modificar la redacción de la afirmación #15** al considerar que dos expertos coinciden en su falta de claridad.
- **No modificar la redacción de la afirmación #17** especificando en ella los conocimientos requeridos, como recomienda el experto #3, porque el resultado sería una afirmación que superaría las 20 palabras máximas

recomendadas para cada ítem (Ramírez, 2006). Adicionalmente, esta afirmación no es objetada en forma alguna por los otros expertos.

- **No modificar la redacción de la afirmación #36.** El experto #1 cuestiona su inclusión, mientras que el experto #3 indica que el término “*expedito*” “*no es claro*”. Esta afirmación se origina por condiciones particulares de la FAU en la cual por razones organizativas e insuficiencia de recursos técnicos, hacen que obtener un proyector multimedia sea realmente difícil. Los docentes entrevistados trasladan ese hecho al acceso de recursos y medios de enseñanza en general, indicando que no puede ser tan difícil como en la actualidad. De los 37 profesores entrevistados, 32 coinciden con esa apreciación. Rodríguez (2000) señala como resultado de su investigación lo siguiente: “...*encontramos evidencia clara acerca de la influencia de la organización de los recursos sobre la actitud hacia las herramientas informáticas, y partiendo de esta situación parece conveniente investigar las posibilidades de diferentes modelos organizativos...*”. A una conclusión similar arribó el estudio de Cabero et al. (2002). Basados en estos argumentos se decide no modificar la afirmación.

- **No aceptar la eliminación de la afirmación #37** que propone el experto #3 aduciendo que la instancia indicada existe, y es el Sistema de Educación a Distancia de la Universidad Central de Venezuela (SEDUCV). Creemos que la propuesta de este experto no procede pues el instrumento se circunscribe a la FAU. En ella actualmente se producen acciones para mejorar todo lo

relacionado con las TIC en la docencia, pero aún así la afirmación #37 creemos sigue siendo pertinente, especialmente cuando todas las investigaciones consultadas señalan una notable influencia de los aspectos organizativos sobre la actitud de los profesores hacia las TIC. Además, las entrevistas realizadas apuntan a un mantenimiento de ese patrón de conducta.

- **Rechazar la primera recomendación del experto #1** de fusionar afirmaciones como vía para reducir su cantidad. Esta no es una vía válida por razones ya expuestas.
- **Rechazar la segunda recomendación del experto #2** de incluir aspectos de tipo presupuestario dentro de la variable “ORGANIZACIÓN”; pues entendemos no procede. El instrumento se limita a factores que los profesores perciben afectan su relación con las TIC, y el presupuesto, que para la FAU como institución es importante, para el profesor no lo es en forma directa, sólo por su influencia en los recursos disponibles, es decir, que la relación profesor-presupuesto es indirecta. De hecho, en las entrevistas realizadas, ningún docente mencionó en forma alguna el presupuesto, pero la mayoría señaló la dotación de medios como fundamental en su decisión.

El banco de ítems resultante de las decisiones anteriores es el que se recoge en el próximo cuadro.

Cuadro 12.- Banco de ítems resultante del segundo juicio de expertos.

No.	AFIRMACIONES	1	2	3	4	5
		TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	NEUTRAL	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO
	RELATIVAS A FACTORES PROFESIONALES E INSTITUCIONALES.					
10	Predisposición hacia la innovación en materia educativa.					
11	Tener actitud favorable a la incorporación de innovaciones tecnológicas en la enseñanza.					
12	La FAU debe contar con una estrategia integral para el uso pedagógico de las TIC.					
13	Tomar en cuenta las opiniones de los profesores para la elaboración de la estrategia relativa al uso de las TIC en la docencia.					
14	La Facultad debe divulgar entre sus profesores la estrategia que seguirá para incorporar las TIC a la docencia.					
15	El desarrollo de un curso sustentado en una plataforma educativa demanda más tiempo que si se hace de forma convencional					
	RELATIVAS A LOS CONOCIMIENTOS Y CAPACITACIÓN.					
16	Poseer conocimiento instrumental de computación.					
17	Tener formación pedagógica para el uso docente de las TIC.					
18	Existencia de una estrategia para la capacitación de los profesores para el uso del sistema operativo de un computador.					
19	Existencia de una estrategia para la capacitación de los profesores en el uso de software de uso general y para áreas específicas.					
20	Existencia de una estrategia para la formación-capacitación de los profesores en el empleo de herramientas basadas en la Internet.					
21	Existencia de una estrategia para la formación-capacitación en la didáctica de las TIC.					
22	Existencia de modalidades diversas de capacitación (cursos, foros, talleres, charlas, conferencias, seminarios, etc.).					
23	Plan de capacitación con horarios diversificados.					
24	Existencia de actividades permanentes para la actualización de los conocimientos técnicos y pedagógicos vinculados al uso de las TIC.					

Cuadro 12 (Continúa en la página siguiente)

No.	AFIRMACIONES	1	2	3	4	5
		TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	NEUTRAL	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO
	RELATIVAS A LOS RECURSOS TÉCNICOS.					
25	Existencia de espacios especializados con puestos de trabajo suficientes para cubrir la demanda.					
26	Existencia de recursos técnicos actualizados.					
27	Recursos técnicos disponibles en buen estado operativo.					
28	Disponer de conexión estable con la Internet.					
29	Existencia de conexión de alta velocidad con la Internet.					
30	Disponibilidad de conexión inalámbrica a la Internet desde cualquier espacio del edificio sede de la FAU.					
31	Los medios técnicos disponibles deben estar acordes con el espectro de requerimientos de las asignaturas que harán uso de ellos.					
32	Existencia de estaciones de trabajo para uso de los profesores dotadas con lo necesario para de las TIC en la docencia					
33	El acceso al uso de los recursos de las TIC para la docencia ha de ser expedito.					
34	Existencia de una instancia propia de la docencia con uso de las TIC para que gestione los recursos asignados a la actividad.					
35	Presencia de personal de apoyo fijo para la producción de materiales didácticos y apoyo directo a la labor de los profesores.					
36	Existencia de un webmaster para atender las necesidades vinculadas a la docencia con uso de las TIC.					
	RELATIVAS A LA ORGANIZACIÓN.					
37	Existencia de personal para el mantenimiento técnico de los medios.					
38	El horario de acceso a las TIC destinadas a la docencia ha de ser permanente					
39	La docencia con uso de las TIC debe tener personal y recursos técnicos propios para la actividad.					
40	Ampliar el acceso, en días y horario (respecto a la situación actual) a todos los recursos de la Facultad vinculados con las TIC.					

5.4 Tercer juicio de expertos y versión final del banco de ítems.

La última validación de contenido del cuestionario fue de tipo cuantitativo utilizando el Método de Coeficiente de Proporción por Rango (CPR). En él, los jueces o expertos participantes en la evaluación deben asignar a cada ítem del instrumento una calificación en el rango del 1 al 4, según sea su apreciación de la capacidad en que éste contribuye al cumplimiento del objetivo al que se destina el cuestionario. El rango de la escala de puntuación es el siguiente: 1 = Deficiente, 2 = Regular, 3 = Bueno y 4 = Excelente

Después que cada experto ha otorgado su puntuación en el rango indicado a todos los ítems o afirmaciones del instrumento se procede a:

- a) Sumar los rangos asignados a cada ítem (Σri)
- b) Calcular el rango promedio de cada ítem ($PRi = \Sigma ri \div E$, siendo E el número de expertos participantes).
- c) Calcular la Proporción por Rango de cada ítem ($PpRi = PRi \div 4$, donde 4 representa la puntuación máxima posible del rango para cada ítem).
- d) Calcular el Coeficiente de Proporción por Rango ($CPR = \Sigma PpRi \div N$, siendo N es la cantidad de ítems que conforman el instrumento, en nuestro caso $N = 31$).

Siguiendo el protocolo se le remitió una petición de colaboración (**Anexo G**) a un grupo de profesores de larga experiencia en Educación a Distancia. Con su aprobación se les hizo llegar el modelo de enjuiciamiento. Los resultados se encuentran en el **Anexo H**, y se reproducen de forma conjunta en el siguiente cuadro.

Cuadro 13.- Determinación de la validez del instrumento por el Método del Coeficiente de Proporción por Rango (CPR).

Ítem o Afirmación	Rango de cada ítem (ri)			Σri	PRi	PpRi
	Experto 1	Experto 2	Experto 3			
10	3	3	2	8	2,67	0,68
11	4	3	2	9	3,00	0,75
12	4	4	3	11	3,67	0,92
13	3	3	3	9	3,00	0,75
14	3	4	3	10	3,33	0,83
15	2	3	4	9	3,00	0,75
16	3	3	4	10	3,33	0,83
17	3	4	3	10	3,33	0,83
18	1	3	3	7	2,33	0,58
19	2	3	3	8	2,67	0,68
20	3	3	4	10	3,33	0,83
21	4	3	4	11	3,67	0,92
22	3	3	4	10	3,33	0,83
23	2	4	4	10	3,33	0,83
24	3	3	4	10	3,33	0,83
25	3	3	4	10	3,33	0,83
26	3	3	4	10	3,33	0,83
27	4	4	4	12	4,00	1,00
28	4	4	3	11	3,67	0,92
29	3	3	3	9	3,00	0,75
30	3	4	3	10	3,33	0,83
31	2	4	4	10	3,33	0,83
32	3	4	3	10	3,33	0,83
33	3	4	4	11	3,67	0,92
34	3	3	4	10	3,33	0,83
35	3	4	4	11	3,67	0,92
36	3	4	4	11	3,67	0,92
37	3	4	3	10	3,33	0,83
38	3	4	3	10	3,33	0,83
39	3	3	3	9	3,00	0,75
40	3	4	3	10	3,33	0,83
N = 31					$\Sigma PpRi$	25,49

El resultado del CPR oscila entre 0 y 1. Mientras más cercano a la unidad se encuentre el resultado, mayor es la validez del instrumento.

Para nuestro cuestionario se tiene que:

$$\text{CPR} = \Sigma \text{PpRi} \div \text{N}$$

$$\text{CPR} = 25,49 \div 31$$

$$\text{CPR} = 0,82$$

El CPR obtenido (0,82) indica que el instrumento es VÁLIDO.

Este método permite determinar no solamente la validez del instrumento, sino además permite identificar a aquellos ítems que no contribuyen a elevar el CPR del instrumento enjuiciado, es decir, que no ayudan al logro del objetivo al que se destina el cuestionario. Respecto a los resultados, Ramírez (2006) recomienda suprimir aquellos ítems cuya Proporción por Rango (PpRi) sea inferior a 0,60.

Para nuestro instrumento el único ítem con una Proporción por Rango inferior a 0,60 es el número 18 referido a la “Existencia de una estrategia para la capacitación de los profesores para el uso del sistema operativo de un computador”, para el cual **PpRi = 0,58**, y no existiendo por parte nuestra ninguna consideración sustantiva que apoye su permanencia en el instrumento, se decide sea eliminado.

El banco de ítems, después de las tres validaciones de contenido por juicio de expertos, es **definitivamente** el recogido en el Cuadro 13.

Cuadro 14.- Banco de ítems definitivo.

No.	AFIRMACIÓN	1	2	3	4	5
		TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	NEUTRAL	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO
10	Predisposición hacia la innovación en materia educativa.					
11	Tener actitud favorable a la incorporación de innovaciones tecnológicas en la enseñanza.					
12	La FAU debe contar con una estrategia integral para el uso pedagógico de las TIC.					
13	Tomar en cuenta las opiniones de los profesores para la elaboración de la estrategia relativa al uso de las TIC en la docencia.					
14	La Facultad debe divulgar entre sus profesores la estrategia que seguirá para incorporar las TIC a la docencia.					
15	El desarrollo de un curso sustentado en una plataforma educativa demanda más tiempo que si se hace de forma convencional.					
16	Poseer conocimiento instrumental de computación.					
17	Tener formación pedagógica para el uso docente de las TIC.					
18	Existencia de una estrategia para la capacitación de los profesores en el uso de software de uso general y para áreas específicas.					
19	Existencia de una estrategia para la formación-capacitación de los profesores en el empleo de herramientas basadas en la Internet.					
20	Existencia de una estrategia para la formación-capacitación en didáctica de las TIC					
21	Existencia de modalidades diversas de capacitación (cursos, foros, talleres, charlas, conferencias, seminarios, etc.).					
22	Plan de capacitación con horarios diversificados.					
23	Existencia de actividades permanentes para la actualización de los conocimientos técnicos y pedagógicos vinculados al uso de las TIC.					
24	Existencia de espacios especializados con puestos de trabajo suficientes para cubrir la demanda.					
25	Existencia de recursos técnicos actualizados.					
26	Recursos técnicos disponibles en buen estado operativo.					
27	Disponer de conexión estable con la Internet.					
28	Existencia de conexión de alta velocidad con la Internet.					
29	Disponibilidad de conexión inalámbrica a la Internet desde cualquier espacio del edificio sede de la FAU.					
30	Los medios técnicos disponibles deben estar acordes con el espectro de requerimientos de las asignaturas que harán uso de ellos.					
31	Existencia de estaciones de trabajo para uso de los profesores dotadas con lo necesario para de las TIC en la docencia.					
32	El acceso al uso de los recursos de las TIC para la docencia ha de ser expedito.					

Cuadro 14 (Continúa en la página siguiente).

No.	AFIRMACIÓN	1	2	3	4	5
		TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	NEUTRAL	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO
33	Existencia de una instancia propia de la docencia con uso de las TIC para que gestione los recursos asignados a la actividad.					
34	Presencia de personal de apoyo fijo para la producción de materiales didácticos y apoyo directo a la labor de los profesores.					
35	Existencia de un webmaster para atender las necesidades vinculadas a la docencia con uso de las TIC.					
36	Existencia de personal para el mantenimiento técnico de los medios.					
37	El horario de acceso a las TIC destinadas a la docencia ha de ser permanente.					
38	La docencia con uso de las TIC debe tener personal y recursos técnicos propios para la actividad.					
39	Ampliar el acceso, en días y horario (respecto a la situación actual) a todos los recursos de la Facultad vinculados con las TIC.					

5.5 Introducción del cuestionario e ítems de la variable “Datos personales y académicos”.

Para la elaboración de la introducción del cuestionario se siguieron las orientaciones ofrecidas por Hernández et al. (2006), y que son las siguientes.

“La introducción debe incluir:

- *Propósito general del estudio.*
- *Motivaciones para el sujeto encuestado (importancia de su participación).*
- *Agradecimiento.*
- *Tiempo aproximado de respuesta (un promedio o rango).*
- *Instrucciones iniciales claras y sencillas (cómo responder en general, con ejemplos si se requiriese).*

El cuestionario debe ser y parecer corto, fácil y atractivo.

(...) es posible incluir un logotipo propio del cuestionario o de la empresa u organización donde se ha de aplicar, como suele ocurrir con encuestas solicitadas con el propósito de indagar sobre determinados aspectos dentro de ella.”

En relación con los ítems que integrarían la variable “Datos personales y académicos” estos se seleccionaron a partir de tres fuentes: 1) Referencias extraídas de los estudios consultados; 2) Indicaciones fragmentarias del libro de Hernández et al. (2006), y; 3) Intereses propios de la FAU, como por ejemplo, conocer si el entrevistado es profesor de materias cuyo sustento es la representación gráfica o no.

En cualquier caso se cuidó que la información solicitada permitiese categorizar al entrevistado, pero sin llegar identificarlo como sujeto (lo que por otra parte se consideró innecesario). Así se preserva el anonimato de los entrevistados y se propician respuestas sin inhibiciones.

En el siguiente aparte se presenta el cuestionario completo en su versión definitiva

5.6 EL CUESTIONARIO COMPLETO.

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA INCORPORACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) A LA PRÁCTICA DOCENTE.



INTRODUCCIÓN.

Este cuestionario está dirigido a los docentes de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU) de la Universidad Central de Venezuela (UCV), para recabar información sobre los factores que **en su opinión** influyen en la decisión de incorporar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a la práctica docente.

Su colaboración es de gran valor pues proporcionará importante información para planificar acciones y recursos para mejorar y ampliar la enseñanza en nuestra Facultad.

Como orientación presentamos una de las variadas definiciones de TIC.

“...conjunto de avances tecnológicos que nos proporcionan la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales, que comprenden los desarrollos relacionados con los ordenadores, Internet, la telefonía móvil y fija, los “mass-media”, las aplicaciones multimedia y la realidad virtual.” (PNUD, 2002)

Para esta encuesta se utiliza una definición restringida del término, pues sólo se consideran aquellas tecnologías cuya antigüedad no supere los 20 años, por lo que al hacer referencia a TIC se consideran fundamentalmente (pero no de forma exclusiva) a las computadoras personales (sistema operativo y software utilitario) y sus periféricos (e.g., impresora y escáner), y la Internet con todas las herramientas por ella soportadas, tales como páginas Web, blogs, buscadores y metabuscadores, salones de chat, mensajería electrónica, bibliotecas virtuales, comunidades de aprendizaje, foros, y otras muchas. La relación anterior solamente contempla algunas TIC pues es innecesaria una relación exhaustiva.

La restricción mencionada **excluye** los proyectores multimedia (*video beam* en inglés), proyectores de diapositivas y transparencias, casetes de audio y video, TV convencional, y otras.

La respuesta del cuestionario no debe ocuparle más de 10-15 minutos.

¡LE ESTAMOS ALTAMENTE AGRADECIDOS POR SU PARTICIPACIÓN!

Parte 1.- DATOS PERSONALES Y ACADÉMICOS.

DATOS PERSONALES	
1	Sexo: 1. Masculino ___ Femenino ___
2	Edad (años): 20-34 ___ 35-50 ___ +51 ___
DATOS ACADÉMICOS	
3	Título académico de pregrado: _____
4	Años de graduado: _____
5	Grado académico que posee: Especialización ___ Maestría ___ Doctorado ___ Pos doctorado ___ Ninguno ___
6	Experiencia docente universitaria (años): Hasta 10 ___ Entre 11 y 20 ___ Más de 20 ___
7	Dedicación: Medio tiempo ___ Tiempo completo ___ Exclusiva ___
8	Categoría docente: Instructor ___ Asistente ___ Agregado ___ Asociado ___ Titular ___
9	Asignatura(s) que dicta: Diseño / Asignaturas de representación gráfica ___ Otra asignatura no incluida en el grupo anterior ___

Parte 2.- CUESTIONARIO

A continuación se presentan un conjunto de afirmaciones relacionadas con **factores que pueden influir en su decisión de incorporar las TIC a su práctica docente**. Marque con una “**X**” la alternativa que a su juicio está más cercana a su **apreciación del factor enunciado**. Solamente puede seleccionar una opción de respuesta en cada afirmación.

No.	AFIRMACIÓN	1	2	3	4	5
		TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	NEUTRAL	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO
10	Predisposición hacia la innovación en materia educativa.					
11	Tener actitud favorable a la incorporación de innovaciones tecnológicas en la enseñanza.					
12	La FAU debe contar con una estrategia integral para el uso pedagógico de las TIC.					
13	Tomar en cuenta las opiniones de los profesores para la elaboración de la estrategia relativa al uso de las TIC en la docencia.					
14	La Facultad debe divulgar entre sus profesores la estrategia que seguirá para incorporar las TIC a la docencia.					
15	El desarrollo de un curso sustentado en una plataforma educativa demanda más tiempo que si se hace de forma convencional					
16	Poseer conocimiento instrumental de computación.					
17	Tener formación pedagógica para el uso docente de las TIC.					
18	Existencia de una estrategia para la capacitación de los profesores en el uso de software de uso general y para áreas específicas.					
19	Existencia de una estrategia para la formación-capacitación de los profesores en el empleo de herramientas basadas en la Internet.					
20	Existencia de una estrategia para la formación-capacitación en didáctica de las TIC					
21	Existencia de modalidades diversas de capacitación (cursos, foros, talleres, charlas, conferencias, seminarios, etc.).					
22	Plan de capacitación con horarios diversificados.					
23	Existencia de actividades permanentes para la actualización de los conocimientos técnicos y pedagógicos vinculados al uso de las TIC.					
24	Existencia de espacios especializados con puestos de trabajo suficientes para cubrir la demanda.					
25	Existencia de recursos técnicos actualizados.					
26	Recursos técnicos disponibles en buen estado operativo.					
27	Disponer de conexión estable con la Internet.					
28	Existencia de conexión de alta velocidad con la Internet.					
29	Disponibilidad de conexión inalámbrica a la Internet desde cualquier espacio del edificio sede de la FAU.					

No.	AFIRMACIÓN	1	2	3	4	5
		TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	NEUTRAL	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO
30	Los medios técnicos disponibles deben estar acordes con el espectro de requerimientos de las asignaturas que harán uso de ellos.					
31	Existencia de estaciones de trabajo para uso de los profesores dotadas con lo necesario para de las TIC en la docencia					
32	El acceso al uso de los recursos de las TIC para la docencia ha de ser expedito.					
33	Existencia de una instancia propia de la docencia con uso de las TIC para que gerencie los recursos asignados a la actividad.					
34	Presencia de personal de apoyo fijo para la producción de materiales didácticos y apoyo directo a la labor de los profesores.					
35	Existencia de un webmaster para atender las necesidades vinculadas a la docencia con uso de las TIC.					
36	Existencia de personal para el mantenimiento técnico de los medios.					
37	El horario de acceso a las TIC destinadas a la docencia ha de ser permanente					
38	La docencia con uso de las TIC debe tener personal y recursos técnicos propios para la actividad.					
39	Ampliar el acceso, en días y horario (respecto a la situación actual) a todos los recursos de la Facultad vinculados con las TIC.					

Fecha: ____ de _____ de _____

Capítulo 6 CONCLUSIONES.

Desde hace tiempo, específicamente desde la realización del “*Segundo taller sobre la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) a las actividades de enseñanza-aprendizaje en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (UCV)*”, la dirección de la FAU ha necesitado disponer de datos fidedignos sobre las causas que hay detrás de la pequeña aceptación de las TIC dentro de su profesorado. Esta información le permitiría actuar sobre causas ciertas y no sobre conjeturas, para organizar acciones tendientes a modificar esa situación. Por estas razones nos propusimos como objetivos de este trabajo elaborar un diagnóstico preliminar de las opiniones de los docentes en relación con las TIC, y un instrumento cuya administración proporcionase respuesta definitiva a las interrogantes.

El trabajo de campo representado por entrevistas a fondo a un numeroso grupo de profesores de la Facultad, es decir, de la **Escuela de Arquitectura “Carlos Raúl Villanueva” (EACRV)**, del **Instituto de Urbanismo (IU)** y del **Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción (IDEC)**, producen el primer resultado documental de lo que ocurre.

En líneas generales estos resultados preliminares, si bien no son, estadísticamente hablando, definitivos como respuestas, constituyen un buen indicativo acerca de las tendencias de opinión.

Las entrevistas corroboraron lo encontrado en la revisión bibliográfica acerca de los factores con mayor poder discriminatorio en la actitud de los profesores.

Veamos cuales factores fueron mencionados por un 90% o más de los entrevistados, y un segundo grupo de factores cuya recurrencia osciló entre el 80 y el 89%.

Factores con recurrencia $\geq 90\%$.

1. Interés en el tema de las TIC como herramientas docentes ----- 100%
2. El horario de acceso a equipos y aulas especializadas debe ser
igual al horario de clases ----- 100%
3. Tener formación instrumental en informática (saber emplear
con cierta destreza un computador) -----92%
4. Existencia de equipos y aulas especializadas en cantidad
suficiente -----90%
5. Equipos y aulas especializadas en buen estado técnico ----- 90%

Factores con recurrencia entre 80 y 89%.

6. Puestos de trabajo para los profesores dotados de las condiciones
necesarias para conducir una docencia con uso de las TIC ----- 86%
7. Sencillez organizativa para acceso a equipos y aulas
especializadas ----- 86%
8. Los profesores deben conocer los planes de la FAU y las
acciones que ésta emprenderá para la incorporación de las
TIC a la docencia ----- 81%

De los anteriores factores los indicados como 2, 7 y 8 son absolutamente atribuibles al contexto. Por ejemplo, respecto al factor #2 absolutamente todos los entrevistados lo mencionan tomando como base un hecho que actualmente ocurre en la FAU. El horario de clases comienza a las 7:00 a.m. y sin embargo no es hasta las 8:00 a.m. que se puede obtener un proyector multimedia. Ello origina que muchos docentes decidan no utilizarlo.

Un factor singular, y del cual no se encontró referencia alguna en la bibliografía, es el #8 anterior. En relación con él los profesores señalan, por ejemplo, que debe solicitárseles opinión para elaborar una estrategia de introducción de las TIC, y que dicha estrategia debe darse a conocer. Fue un aspecto muchas veces repetido el que debe tenerse en cuenta la dedicación de los profesores y las materias en las que se desempeñan para estructurar un plan de formación, capacitación y actualización respecto al uso didáctico de las TIC.

Dentro de ese mismo punto existe unanimidad de opinión en que la divulgación sobre las TIC (¿Qué son?, ¿Cuáles son sus posibilidades en términos pedagógicos?, ¿Cuáles son las vías o alternativas para adquirir la necesaria formación?, etc.) es inexistente. Uno de los profesores entrevistados señaló en relación con esto, que él no adoptaría las TIC en su praxis hasta tanto no supiese que realmente pueden resultarle de utilidad. Tras ese comentario lo que se manifiesta es falta de información por la ausencia de divulgación respecto al tema.

Un resultado llamativo, pero que por su baja recurrencia no se encuentra registrado, es que de los 37 profesores entrevistados, uno se declara absoluto

desconocedor de la informática, mientras que otros tres solamente conocen como utilizar un procesador de texto. Estos cuatro profesores constituyen el 11% de la muestra, pero esa cifra proyectada contra el universo considerado representa 20 docentes, 20 docentes que por su escaso conocimiento de las herramientas informáticas rechazarían adoptar las TIC para su práctica educativa. Los resultados de las investigaciones consultadas demuestran inequívocamente que la formación informática de un profesor está en relación directa con su grado de aceptación de las TIC. A la luz de los “*Estándares UNESCO de competencia en TIC para docentes*” (UNESCO, 2008), y que contemplan el tránsito por tres niveles de competencias, sobre el primer nivel denominado “Nociones básicas de TIC” el documento dice que se alcanza cuando los docentes, entre otras cosas, conocen “(...) *la utilización de un conjunto de recursos y herramientas elementales de hardware y software.*”. Ello pone en evidencia una insuficiencia, a la vez que necesidad, cuya solución debe ser propiciada institucionalmente.

El cuestionario resultante de este TEG refleja la opinión de los profesores de la FAU en relación con las TIC en sí mismas, y los elementos técnicos, organizativos y de otra índole que las rodean e influyen en su incorporación al quehacer educativo de la institución. Además refleja los juicios de un numeroso grupo de expertos en EaD y empleo de las TIC, y que validan su contenido.

Precisamente fueron estos juicios los que condujeron a que los 35 reactivos iniciales se redujesen a 30, y que 16 de ellos sufriesen modificaciones en su presentación, y fue también el juicio de estos expertos el permitió que la versión

definitiva del cuestionario alcanzase un Coeficiente de Proporción por Rango de 0,82 el cual mucho más elevado que el mínimo requerido para ser adecuado para cumplir la función a la que se le destina (haciendo un símil aritmético se puede decir que alcanza una nota de 16 puntos sobre un máximo de 20).

Ese resultado es en gran medida la consecuencia del diseño metodológico adoptado, el que queda validado al serlo su resultado.

El instrumento todavía ha de ser sometido a una prueba de confiabilidad previa a su definitiva administración, la que de hecho será la prolongación de un proceso iniciado con este TEG, y que una vez concluido proporcionará a la FAU una valiosa información desconocida al presente, y altamente necesaria para definir estrategias de la Facultad respecto a las TIC.

Que conozcamos, no existe un precedente nacional de un cuestionario con objetivo similar al perseguido por el que presentamos como conclusión de este TEG.

Los dos objetivos propuestos fueron íntegramente cumplidos, y a decir de los expertos, lo cual se materializa en sus juicios, el resultado alcanzado satisface exitosamente las expectativas. Con ello la FAU podrá disponer en un futuro cercano de hechos.

1) FUENTES IMPRESAS

1) LIBROS

Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación* (5ª ed.). Caracas, Venezuela: Episteme.

García Aretio, L. (2001). *La educación a distancia. De la teoría a la práctica.* Barcelona, España: Ariel.

Hernández, R. et al. (2006). *Metodología de la investigación.* Ciudad de México, México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A.

Hurtado, J. (2000). *Metodología de la Investigación Holística.* Caracas: Fundación Sypal.

Martínez Sánchez, F. y Prendes Espinosa, Ma. P. (Coords.) (2007). *Nuevas Tecnologías y Educación.* Madrid, España: Pearson-Prentice Hall

Ramírez, T. (2006). *Cómo hacer un proyecto de investigación.* Caracas, Venezuela: Episteme.

Ramírez, T. (2006). *El uso de escalas para los estudios sobre satisfacción laboral. Una experiencia con docentes de educación básica.* Disponible en “La aventura de investigar: Experiencias metodológicas en educación”, Caracas: Aula XXI, Santillana. Caracas

Ramírez, T. (2005). *El docente venezolano frente a su trabajo: Entre el compromiso y el desencanto.* Caracas, Venezuela: Fondo Editorial de Humanidades y Educación, Vicerrectorado académico, UCV.

2) ARTÍCULOS EN PUBLICACIONES PERIÓDICAS.

Rodríguez, F. (2000). *Las actitudes del profesorado hacia la informática.*

Píxel-Bit: Revista de medios y educación, No.15, pp. 91-103.

3) PONENCIAS Y PUBLICACIONES DERIVADAS DE EVENTOS.

Cabero, J. (2003, noviembre). *Incidentes críticos para la incorporación de*

las TIC a la universidad. Ponencia presentada en el Congreso EDUTEC

2003, UCV, Caracas. Consultado el 2/noviembre/2008. Disponible en:

<http://www.ucv.ve/edutec/Foros/cabero.doc>

Informe sobre el desarrollo humano en Venezuela 2002: Las tecnologías de la información y la comunicación al servicio del desarrollo. Intenso Offset, Venezuela, 2002

Montes de Oca, M. (2007, mayo). *Los profesores y las tecnologías de*

información y comunicación en la educación superior. Caso:

Universidad Metropolitana. Caracas, Venezuela. Ponencia presentada en

la VII Reunión Nacional de Currículo y I Congreso Internacional de

Calidad e Innovación en Educación Superior. Universidad Simón

Bolívar, Caracas.

Vásquez, C. y Arango, S. (2006, nov. - dic.). *Proceso de enseñanza-aprendizaje mediado por las herramientas de comunicación en red.* Ponencia presentada en el 3er. Congreso ONLINE del Observatorio para la CiberSociedad de la Fundación Observatorio para la Sociedad de la Información celebrado entre el 20-11-2006 y el 03-12-2006. Cataluña, España.

4) AUTOR INSTITUCIONAL.

Facultad de Arquitectura y Urbanismo. (2007). *Documento final del Segundo taller sobre la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a las actividades de enseñanza-aprendizaje en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (UCV),* pp. 8-12, Caracas.

Universidad Central de Venezuela. (2001). *Programa de Educación a Distancia.* Edición del Vicerrectorado Académico de la UCV, Caracas.

5) FUENTES JURÍDICAS

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial Extraordinaria N°5.453 de la República Bolivariana de Venezuela. Caracas, 24 de marzo de 2000.

Decreto No. 825 de la Presidencia de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial N° 36.955 de la República Bolivariana de Venezuela. Caracas, 10 de mayo de 2000

2) FUENTES ELECTRÓNICAS

1) DOCUMENTOS EN LA INTERNET

1) Páginas Web.

Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo

XXI: Visión y Acción, UNESCO, París, octubre de 1998. Consultado el 8 de septiembre de 2008. Disponible en: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm)

Estándares de Competencias en TIC para Docentes, UNESCO, París,

enero de 2008. Consultado el 30 de abril de 2009. Disponible en <http://www.eduteka.org/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>

Marques, P. (2008). *Impacto de las TIC en la enseñanza universitaria.*

Consultado el 30 de abril de 2009. Disponible en: <http://www.pangea.org/peremarques/ticuniv.htm>

Marques, P. (2008). *Las TIC y sus aportaciones a la sociedad.* Consultado

el 13 de agosto de 2008. Disponible en: <http://dewey.uab.es/pmarques/tic.htm>

Plan Estratégico de la FAU (2007). Consultado 13 de agosto de 2008.

Disponible en http://www.fau.ucv.ve/plan_estrategico.htm

2) Artículo en revista electrónica.

Cabero, J. (2001). *Actitudes hacia los ordenadores y la informática.*

Medios y recursos didácticos, Málaga, Secretariado de Publicaciones de la

Universidad de Málaga, 85-98. Consultado el 15 de agosto de 2008.

Disponible en <http://tecnologiaedu.us.es/revistaslibros/5.htm>

Cabero, J. (coord.) et al. (2002). *Las nuevas tecnologías en la actividad universitaria*. Pixel-bit. Revista de medios y educación, Nº 20, pp. 81-100. Consultado el 15 de agosto de 2008. Disponible en: <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n20/n20art/art2008.htm>

Cardona Ossa, G. (2002). *Tendencias educativas para el siglo XXI. Educación virtual, online y @learning: Elementos para la discusión*. Disponible en EDUTECH, Revista Electrónica de Tecnología Educativa No. 15, mayo de 2002. Consultado el 16 de agosto de 2008. Disponible en <http://www.uib.es/depart/gte/edutech-e/revelec15/car.htm>.

García Aretio, L. (2002). *Educadores, pero profesionales*. Barcelona, España: BENED. Consultado el 28 de abril de 2009 Disponible en <http://www.uned.es/catedraunesco-ead/editorial/p7-10-2002.pdf>

Guzmán, Ma. D. (2004). *Estudio sobre los usos didácticos, procesos formativos y actitudes de los docentes universitarios en relación a Internet*. Revista Iberoamericana de Educación. Consultado el 4 de noviembre de 2008. Disponible en http://www.rieoei.org/tec_edu20.htm

Guzmán, Ma. D. et al. (2003). *Posibilidades y limitaciones de Internet en la investigación educativa: valoraciones de los profesores*. *Ágora Digital*,

No. 6, 2003. Consultado el 2 de agosto de 2008. Disponible en http://www.uhu.es/agora/version01/digital/numeros/06/06-articulos/miscelanea/pdf_6/guzman.pdf

Maiz, I. et al. (2003). *Necesidades formativas del profesorado universitario para la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.* Revista de Psicodidáctica, Nº 14, pp. 161-172. Consultado (requiere suscripción) el 7 de agosto de 2008. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=739321>

Sangrà, A. (2002). *Educación a distancia, educación presencial y usos de de la tecnología: una tríada para el progreso educativo.* EDUTECH, Revista Electrónica de Tecnología Educativa, No. 15, mayo 2002. Consultado el 2 de agosto de 2008. Disponible en http://www.uib.es/depart/gte/edutec-e/revelec15/albert_sangra.htm

Silvio, J. (2004). *Tendencias de la educación superior virtual en América Latina y el Caribe.* Consultado el 30 de abril de 2009. Disponible en http://www.schoolfed.nova.edu/dll/spanish/modulos/vision/Silvio_Tendencias_EAD_AL.pdf

Vásquez, C. y Arango, S. (2005). *“Las Herramientas de comunicación en red utilizadas por los profesores de pregrado de la Universidad de Medellín, como mediaciones pedagógicas, en el segundo semestre de*

2005”. Consultado el 2 de agosto de 2008. Disponible en <http://www.cibersociedad.net/congres2006/gts/comunicacio.php?id=844&llengua=es>

Vidal Puga, Ma. del P. (2004). *Uso y evaluación de la plataforma de enseñanza virtual “Blackboard”*. *Píxel-Bit. Revista de medios y educación*, N° 24, julio 2004, pp. 89-100. Consultado el 14 de agosto de 2008. Disponible en: <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n24/n24art/art2407.htm>

ANEXO A

Profesor(a) XXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX

Apreciado(a) Colega:

Mi nombre es Ricardo Maspons, y soy profesor ordinario de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU) de la Universidad Central de Venezuela (UCV). Actualmente soy estudiante de postgrado de la Facultad de Humanidades y Educación (FHE) de la UCV en “*Docencia en Educación Superior*”, y me encuentro realizando mi trabajo de grado cuyo tema son los factores que a juicio de los profesores de la FAU influyen en la adopción con fines docentes de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC o TIC).

Usted fue seleccionado al azar de la nómina de personal docente de la Facultad. La presente comunicación tiene por finalidad solicitar su autorización para ser entrevistado por mi persona acerca del tema planteado, en una entrevista semiestructurada. Para poder procesar ulteriormente las respuestas, la entrevista será grabada, pero todo lo que Ud. diga será tratado con estricta confidencialidad, por lo que nadie tendrá acceso nunca a sus personales opiniones, ni nada lo identificará personalmente. Su participación es absolutamente voluntaria sin ninguna consecuencia negativa aunque decida no participar.

La entrevista para la cual pedimos su autorización es para que **de forma totalmente libre nos conteste las siguientes preguntas:**

- a) **¿Qué conoce acerca de las TIC en general y de su empleo docente en particular?**
- b) **En su opinión, ¿Qué factores pueden influir en la decisión de incorporar o no, las TIC a la docencia?**
- c) **Enuncie los aspectos positivos y negativos de cualquier índole que en su criterio tiene una docencia que se apoya en las TIC.**

Para emitir sus opiniones no es requisito que Ud. tenga formación o conocimiento en el tema de las TIC y su empleo como herramientas docentes. Todas las opiniones son valiosas.

Su colaboración será muy importante para identificar los factores que inciden en el empleo de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en la docencia dentro de la FAU.

La entrevista se realizaría en el local del Sector de Tecnología de la FAU.

Por favor, consigne seguidamente su respuesta a la petición formulada.

Acepta ser entrevistado: Sí___ No___ **Fecha:** _____ **Hora:** _____

Firma_____

Muchas gracias por su atención y segura colaboración.

Prof. Ricardo Maspons

Anexo B (pág. 1)

LISTA DE CHEQUEO PARA CONTROL DE LA ENTREVISTA.

PREGUNTAS Y FACTORES ASOCIADOS A ELLAS	MENCIONADO	
	SI	NO
¿QUÉ CONOCE ACERCA DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN GENERAL, Y DE SU EMPLEO DOCENTE EN PARTICULAR?		
1. SIGNIFICADO DE LA SIGLA		
2. MEDIOS TÉCNICOS Y HERRAMIENTAS TIC QUE CONOCE		
3. CONOCIMIENTOS DE INFORMÁTICA.		
a. Uso del computador (básico, medio o superior)		
b. Programas (¿Cuáles?)		
4. POSEE EXPERIENCIA DE USO NO DOCENTE DE LAS TIC		
a. Medios utilizados.		
5. POSEE EXPERIENCIA DE USO DOCENTE DE LAS TIC		
a. Medios utilizados		
6. SI TIENE EXPERIENCIA DE USO DOCENTE, ESTA HA SIDO:		
1.2 Satisfactoria		
1.3 Neutra		
1.4 Negativa. ¿Por qué?		
EN SU OPINIÓN, ¿QUÉ FACTORES INFLUYEN EN UN PROFESOR PARA DECIDIR SI INCORPORA O NO LAS TIC A SU PRÁCTICA DOCENTE?		
1. PROFESIONALES Y LABORALES		
1. Interés en la docencia con empleo de las TIC		
2. Que se tenga en cuenta que la docencia con empleo de las TIC demanda mayor tiempo que la docencia tradicional.		
3. Conocer los planes de la FAU respecto a la implementación y desarrollo de la docencia con empleo de las TIC.		
4. Que los planes de la Facultad alrededor de las TIC incorporen las opiniones y sugerencias de los profesores.		
5. Otro factor no mencionado en esta categoría.		
2. FORMACIÓN/CAPACITACIÓN		
1. Ausencia, insuficiencia o inadecuada formación en:		
i. Uso instrumental de la informática		
ii. Conocimiento acerca de las plataformas educativas		
iii. Didáctica asociada al empleo docente de las TIC		
2. Existencia de un plan de capacitación y actualización de conocimientos		
3. Otro factor no mencionado en esta categoría		

ANEXO B (pág. 2)

LISTA DE CHEQUEO PARA CONTROL DE LA ENTREVISTA.

PREGUNTAS Y FACTORES ASOCIADOS A ELLAS.	MENCIONADO	
	SI	NO
1. RECURSOS		
a. Disponibilidad de una plataforma educativa acorde con los requerimientos de la asignatura.		
2. Equipamiento disponibles en términos de:		
i. Cantidad		
ii. Variedad		
iii. Grado de actualización		
iv. Estado técnico		
3. Acceso a la Internet		
4. Confiabilidad y estabilidad de conexión a Internet.		
5. Otro factor no mencionado en esta categoría		
2. ORGANIZACIÓN		
1. Existencia de puestos de trabajo para los profesores con los medios y privacidad necesarios		
2. Simplicidad organizativa para acceder a los medios técnicos.		
3. Apoyo directo a la docencia con uso de TIC a través de:		
i. Existencia de un webmaster.		
ii. Personal técnico para mantenimiento de los medios.		
iii. Personal para la producción de materiales didácticos.		
4. Otro factor no mencionado en esta categoría		
3. OTROS FACTORES		
a. Cualquiera que en su opinión es un factor influyente en la decisión de adoptar las TIC y que no se haya mencionado.		

ANEXO B (pág. 3)**LISTA DE CHEQUEO PARA CONTROL DE LA ENTREVISTA.**

3) ENUNCIE LOS ASPECTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS DE CUALQUIER ÍNDOLE QUE EN SU OPINIÓN TIENE UNA DOCENCIA QUE SE APOYE EN LAS TIC.

EJEMPLOS:

- Alumno** { Ventaja: Crea disciplina en la administración del tiempo /
Propicia la independencia y la auto formación
Desventaja: Necesita disponer de computador y servicio de Internet.
- Profesor** { Ventaja: Expande las formas de enseñar / Permite ampliar el número de posibles receptores.
Desventaja: Exige mayor tiempo de dedicación a la asignatura / Siempre existe el riesgo de una falla técnica que impida cumplir la programación.

ANEXO C

Caracas, xx de xxxxxxxx de 2008

Prof.(a) XXXXXXX XXXXXXXXXXXXX
Presente.-

Estimado profesor(a):

Quien suscribe es profesor ordinario de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU) de la UCV, y estoy realizando mi trabajo de culminación de estudios del postgrado “*Docencia en Educación Superior*” en la Facultad de Humanidades y Educación también de esta universidad.

La presente tiene por objeto solicitar su participación en calidad de experto en la enseñanza con empleo de las TIC, para llevar a cabo un **dictamen de validez de contenido** por juicio de expertos sobre los ítems o reactivos que han de integrar un cuestionario que como parte del trabajo se está construyendo. Estos ítems deben ser capaces de satisfacer el siguiente objetivo:

Identificar los factores que, a juicio de los profesores de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela, influyen en el empleo de las TIC en su práctica docente.

Los reactivos son afirmaciones puesto que van a ser medidos mediante una escala tipo Likert de cinco grados. Su obtención deriva de dos fuentes:

- 1) Una consulta bibliográfica de investigaciones de enfoque similar al nuestro, y;
- 2) Una entrevista semiestructurada que realicé al 20% del personal docente fijo de la FAU, entrevista cuya pregunta central fue: ***“En su opinión, ¿Qué factores pueden influir en su decisión de incorporar o no las TIC a la docencia?”***

Usted como experto dictaminará sobre la capacidad de cada reactivo para aportar información que ayude al logro del objetivo indicado. Para ello se ha confeccionado el modelo adjunto donde usted puede optar por no modificar, eliminar o cambiar la redacción de los reactivos; puede proponer otros nuevos o realizar cualquier propuesta que tenga a bien.

Su colaboración sería de inestimable valor y le es altamente agradecida.

Aun en el caso de declinar su participación le agradecemos haber atendido a este requerimiento.

Atentamente,

Prof. Ricardo Maspons

DICTAMEN DE EXPERTO

OBJETIVO DEL CUESTIONARIO: *Identificar los factores que, a juicio de los profesores de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela, influyen en el empleo de las TIC en su práctica docente.*

No	AFIRMACIÓN	DECISIÓN		
		DEJAR IGUAL	ELIMINAR	MODIFICAR REDACCIÓN A:
	RELATIVAS A LOS CONOCIMIENTOS Y LA CAPACITACIÓN			
10	Poseer conocimiento instrumental de computación.	X		
11	Tener formación pedagógica para el uso docente de las TIC.	X		
12	Existencia de un plan para la capacitación de los profesores para el uso instrumental de computadoras.			No veo la diferencia entre ítem 12 y 13? Uno es hard y otro soft? Referirse específicamente al sistema operativo.
13	Presencia de un plan para la capacitación de los profesores en el uso de programas de computación generales.			Incorporar: el uso de programas de computación generales o para un área específica.
14	Existencia de planes para la formación-capacitación de los profesores en el empleo de herramientas basadas en la Internet.	X		
15	Presencia de planes y programas para la formación-capacitación en la didáctica de las TIC.			Vienes indicando planes y ahora añades programas ¿diferencias? Deja plan.
16	Opciones variadas en las modalidades para la capacitación.	X		
17	Plan de capacitación diversificado en cuanto a horarios.	X		
18	Plan de capacitación acorde con el área de conocimientos donde se desenvuelve el profesor.	X		
19	Existencia de actividades permanentes para la actualización de los conocimientos técnicos y pedagógicos de las TIC.	X		
	RELATIVAS A ACCIONES INSTITUCIONALES			
20	Debe existir en la FAU un plan integral para el desarrollo de una docencia con uso de las TIC.	X		
21	Las opiniones de los profesores deben ser consultadas para la elaboración de los planes para el uso docente de las TIC.	X		

OBJETIVO DEL CUESTIONARIO: *Identificar los factores que, a juicio de los profesores de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela, influyen en el empleo de las TIC en su práctica docente.*

No	AFIRMACIÓN	DECISIÓN		
		DEJAR IGUAL	ELIMINAR	MODIFICAR REDACCIÓN A:
22	La FAU debe divulgar entre sus profesores los lineamientos y planes concebidos para incorporar las TIC a la docencia.	X		
23	Conocer las acciones que la Facultad emprenderá para poner en marcha los planes de incorporación de las TIC a la docencia.	X		
24	Realizar actividades de inducción sobre el uso docente de las TIC.	X		
25	Diferenciar los tiempos requeridos para preparar y desarrollar una asignatura en forma tradicional y con uso de las TIC.	X		
26	Existencia de alguna forma de reconocimiento institucional a una labor docente con fuerte apoyo en las TIC	X		
RELATIVAS A LOS RECURSOS TÉCNICOS.				
27	Existencia de equipos en cantidad suficiente.	X		
28	Existencia de aulas especializadas en número suficiente.	X		
29	Existencia de recursos técnicos actualizados.	X		
30	Los recursos técnicos disponibles han de estar en buen estado operativo.	X		
31	Disponer de conexión estable con la Internet.	X		
32	Existencia de conexión de alta velocidad con la Internet.	X		
33	Disponibilidad de conexión inalámbrica a la Internet en todo el edificio de la FAU.	X		
34	Los medios técnicos disponibles deben estar acordes con el espectro de requerimientos de las asignaturas que harán uso de ellos.	X		
35	Los profesores usuarios de las TIC deben disponer de puestos de trabajo dotados acorde con ello (computadora, periféricos, Internet).	X		

OBJETIVO DEL CUESTIONARIO: *Identificar los factores que, a juicio de los profesores de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela, influyen en el empleo de las TIC en su práctica docente.*

No	AFIRMACIÓN	DECISIÓN		
		DEJAR IGUAL	ELIMINAR	MODIFICAR REDACCIÓN A:
RELATIVAS A LA ORGANIZACIÓN				
36	El acceso al uso de aulas especializadas debe ser simple.	X		
37	El acceso al uso de equipos individuales (no pertenecientes a un aula especializada) ha de ser sencillo.	X		
38	Debe existir un ente único para la gerencia de todo lo concerniente a los recursos vinculados con las TIC.	X		
39	Es necesaria la existencia de personal de apoyo para la preparación de materiales didácticos.			Cambiar "preparación" por "producción", esta última alude al apoyo técnico, la primera parece más bien tarea del docente.
40	El apoyo para la preparación de materiales docentes para uso con las TIC no puede depender exclusivamente de alumnos pasantes.	X		
41	Se requiere de la existencia de un webmaster.	X		
42	Las TIC destinadas a la docencia han de contar con personal propio para su mantenimiento técnico.	X		
43	El horario de acceso a las TIC destinadas a la docencia (equipos y aulas) ha de corresponderse con el horario de clases.	X		
44	Debe existir separación del personal y recursos destinados a la docencia con uso de TIC, y su similar de uso general de la FAU.	X		
45	Ampliar el acceso en días y horas a los recursos de la FAU vinculados con las TIC	X		

Si Ud. considera que deba ser incluida alguna afirmación puede hacerlo en el cuadro siguiente.

VARIABLE	AFIRMACIÓN
Motivacional o actitudinal (puede ser de interés, usted decide)	Los docentes deben tener una actitud favorable hacia la innovación en educación y en la incorporación de las TIC en su desempeño docente.
Dedicación y tiempo	Incorporar TIC requiere de mayor dedicación bien para su uso, pero sobre todo para diseñar y producir medios.

Finalmente, cualquier observación, sugerencia o comentario, sin importar su naturaleza, Ud. es absolutamente libre de realizarla, pues la meta última es lograr un instrumento que realmente mida lo que desea medir, y cualquier opinión que contribuya a ello, principalmente si viene de un especialista en la docencia con empleo de las TIC, es recibida con beneplácito.

OBSERVACIONES, SUGERENCIAS Y COMENTARIOS

Muchas, gracias por el tiempo dedicado a brindarnos su cooperación.

MSC ANGEL ALVARADO
Nombre del Experto


Firma

3. DIC. 2008
Fecha

DICTAMEN DE EXPERTO

OBJETIVO DEL CUESTIONARIO: *Identificar los factores que, a juicio de los profesores de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela, influyen en el empleo de las TIC en su práctica docente.*

No	AFIRMACIÓN	DECISIÓN		
		DEJAR IGUAL	ELIMINAR	MODIFICAR REDACCIÓN A:
	RELATIVAS A LOS CONOCIMIENTOS Y LA CAPACITACIÓN			
10	Poseer conocimiento instrumental de computación.	X		
11	Tener formación pedagógica para el uso docente de las TIC.	X		
12	Existencia de un plan para la capacitación de los profesores para el uso instrumental de computadoras.			Sustituir la palabra plan por estrategia
13	Presencia de un plan para la capacitación de los profesores en el uso de programas de computación generales.			Sustituir la palabra plan por estrategia
14	Existencia de planes para la formación-capacitación de los profesores en el empleo de herramientas basadas en la Internet.			Sustituir la palabra plan por estrategia
15	Presencia de planes y programas para la formación-capacitación en la didáctica de las TIC.			Sustituir la palabra plan por estrategia
16	Opciones variadas en las modalidades para la capacitación.			Abrir paréntesis después de modalidades y poner ejemplos
17	Plan de capacitación diversificado en cuanto a horarios.			Sustituir la palabra plan por estrategia
18	Plan de capacitación acorde con el área de conocimientos donde se desenvuelve el profesor.			Sustituir la palabra plan por estrategia
19	Existencia de actividades permanentes para la actualización de los conocimientos técnicos y pedagógicos de las TIC.	X		
	RELATIVAS A ACCIONES INSTITUCIONALES			
20	Debe existir en la FAU un plan integral para el desarrollo de una docencia con uso de las TIC.		X	Recomiendo eliminarla ya que está recogida en la pregunta 19
21	Las opiniones de los profesores deben ser consultadas para la elaboración de los planes para el uso docente de las TIC.	X		

OBJETIVO DEL CUESTIONARIO: *Identificar los factores que, a juicio de los profesores de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela, influyen en el empleo de las TIC en su práctica docente.*

No	AFIRMACIÓN	DECISIÓN		
		DEJAR IGUAL	ELIMINAR	MODIFICAR REDACCIÓN A:
22	La FAU debe divulgar entre sus profesores los lineamientos y planes concebidos para incorporar las TIC a la docencia.	X		
23	Conocer las acciones que la Facultad emprenderá para poner en marcha los planes de incorporación de las TIC a la docencia.	X		
24	Realizar actividades divulgativas sobre las TIC y su uso docente.		X	Recomiendo eliminarla ya que está recogida en la pregunta 15
25	Diferenciar los tiempos requeridos para preparar y desarrollar una asignatura en forma tradicional y con uso de las TIC.	X		
26	Existencia de alguna forma de reconocimiento institucional a una labor docente con fuerte respaldo en las TIC.	X		
	RELATIVAS A LOS RECURSOS TÉCNICOS.			
27	Existencia de equipos en cantidad suficiente.	X		
28	Existencia de aulas especializadas en número suficiente.	X		
29	Existencia de recursos técnicos actualizados.	X		
30	Los recursos técnicos disponibles han de estar en buen estado operativo.	X		
31	Disponer de conexión estable con la Internet.	X		
32	Existencia de conexión de alta velocidad con la Internet.	X		
33	Disponibilidad de conexión inalámbrica a la Internet en todo el edificio de la FAU.	X		
34	Los medios técnicos disponibles deben estar acordes con el espectro de requerimientos de las asignaturas que harán uso de ellos.	X		
35	Los profesores usuarios de las TIC deben poseer puestos de trabajo con los medios que ello demanda.	X		

OBJETIVO DEL CUESTIONARIO: *Identificar los factores que, a juicio de los profesores de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela, influyen en el empleo de las TIC en su práctica docente.*

No	AFIRMACIÓN	DECISIÓN		
		DEJAR IGUAL	ELIMINAR	MODIFICAR REDACCIÓN A:
RELATIVAS A LA ORGANIZACIÓN				
36	El acceso al uso de aulas especializadas debe ser simple.			Sustituir la palabra simple por otra que recoja mejor la idea
37	El acceso al uso de equipos itinerantes (no adscritos a la dotación de un aula especializada) ha de ser expedito.	X		
38	Existencia de una instancia propia de la docencia con TIC para que gerencie los recursos (medios técnicos y personal) de la actividad.	X		
39	Presencia de personal de apoyo fijo para la elaboración de materiales didácticos y apoyo directo a la labor de los docentes.	X		
40	El apoyo para la preparación de materiales docentes para uso con las TIC no debe depender exclusivamente de alumnos pasantes.	X		
41	Debe existir un webmaster.	X		
42	Debe existir personal para el mantenimiento técnico de los medios.	X		
43	El horario de acceso a las TIC destinadas a la docencia ha de estar en correspondencia con el horario de clases.	X		
44	Debe existir separación del personal y recursos destinados a la docencia con uso de TIC, y su similar de uso general de la FAU.	X		
45	Ampliar el acceso en días y horas a los recursos de la FAU vinculados con las TIC	X		

Si Ud. considera que deba ser incluida alguna afirmación puede hacerlo en el cuadro siguiente.

DICTAMEN DE EXPERTO

OBJETIVO DEL CUESTIONARIO: *Identificar los factores que, a juicio de los profesores de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela, influyen en el empleo de las TIC en su práctica docente.*

Nº	AFIRMACIÓN	DECISIÓN		
		DEJAR IGUAL	ELIMINAR	MODIFICACIÓN REDACCIÓN A:
	RELATIVAS A LOS CONOCIMIENTOS Y LA CAPACITACIÓN			
10	Poseer conocimiento instrumental de computación.	x		
11	Tener formación pedagógica para el uso docente de las TIC.	x		
12	Existencia de un plan para la capacitación de los profesores para el uso instrumental de computadoras.	x		
13	Presencia de un plan para la capacitación de los profesores en el uso de programas de computación generales.	x		
14	Existencia de planes para la formación-capacitación de los profesores en el empleo de herramientas basadas en la Internet.	x		
15	Presencia de planes y programas para la formación-capacitación en la didáctica de las TIC.		x	
16	Existencia de opciones variadas en las modalidades para la capacitación.	x		
17	Plan de capacitación diversificado en cuanto a horarios.		x	
18	Plan de capacitación acorde con el área de conocimientos donde se desenvuelve el profesor.	x		
19	Existencia de actividades permanentes para la actualización de los conocimientos técnicos y pedagógicos de las TIC.			Existencia de actividades permanentes para la actualización de los conocimientos técnicos y pedagógicos en el uso de las TIC.
	RELATIVAS A ACCIONES INSTITUCIONALES			
20	Debe existir en la FAU un plan integral para el desarrollo de una docencia con uso de las TIC.	x		
21	Las opiniones de los profesores deben ser consultadas para la elaboración de los planes para el uso docente de las	x		

OBJETIVO DEL CUESTIONARIO: *Identificar los factores que, a juicio de los profesores de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela, influyen en el empleo de las TIC en su práctica docente.*

No	AFIRMACIÓN	DECISIÓN		
		DEJAR IGUAL	ELIMINAR	MODIFICACIÓN REDACCIÓN A:
22	La FAU debe divulgar entre sus profesores los lineamientos y planes concebidos para incorporar las TIC a la docencia.	X		
23	Conocer las acciones que la Facultad emprenderá para poner en marcha los planes de incorporación de las TIC a la docencia.	X		
24	Realizar actividades de inducción sobre el uso docente de las TIC.		X	
25	Diferenciar los tiempos requeridos para preparar y desarrollar una asignatura en forma tradicional y con uso de las TIC.		X	
26	Existencia de alguna forma de reconocimiento institucional a una labor docente con fuerte respaldo en las TIC.		X	
RELATIVAS A LOS RECURSOS TÉCNICOS.				
27	Existencia de equipos en cantidad suficiente.	X		
28	Existencia de aulas especializadas en número suficiente.	X		
29	Existencia de recursos técnicos actualizados.	X		
30	Los recursos técnicos disponibles han de estar en buen estado operativo.	X		
31	Disponer de conexión estable con la Internet.		X	
32	Existencia de conexión de alta velocidad con la Internet.		X	
33	Disponibilidad de conexión inalámbrica a la Internet en todo el edificio de la FAU.			Disponibilidad de conexión estable, de alta velocidad e inalámbrica a la Internet en todo el edificio de la FAU
34	Los medios técnicos disponibles deben estar acordes con el espectro de requerimientos de las asignaturas que harán uso de ellos.	X		
35	Los profesores usuarios de las TIC deben disponer de puestos de trabajo dotados acorde con ello	X		

OBJETIVO DEL CUESTIONARIO: *Identificar los factores que, a juicio de los profesores de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela, influyen en el empleo de las TIC en su práctica docente.*

No	AFIRMACIÓN	DECISIÓN		
		DEJAR IGUAL	ELIMINAR	OBSERVACIÓN O MODIFICACIÓN DE REDACCIÓN:
RELATIVAS A LA ORGANIZACIÓN				
36	El acceso al uso de aulas especializadas debe ser simple.	x		
37	El acceso al uso de equipos individuales (no pertenecientes a un aula especializada) ha de ser sencillo.	x		
38	Debe existir un ente único para la gerencia de todo lo concerniente a los recursos vinculados con las TIC.	x		
39	Es necesaria la existencia de personal de apoyo para la preparación de materiales didácticos.	x		
40	El apoyo para la preparación de materiales docentes para uso con las TIC no puede depender exclusivamente de alumnos pasantes.	x		
41	Se requiere de la existencia de un webmaster.	x		
42	Las TIC destinadas a la docencia han de contar con personal propio para su mantenimiento técnico.	x		
43	El horario de acceso a las TIC destinadas a la docencia (equipos y aulas) ha de corresponderse con el horario de clases.		x	
44	Debe existir separación del personal y recursos destinados a la docencia con uso de TIC, y su similar de uso general de la FAU.	x		
45	Ampliar el acceso en días y horas a los recursos de la FAU vinculados con las TIC		x	

Si Ud. considera que deba ser incluida alguna afirmación puede hacerlo en el cuadro siguiente.

VARIABLE	AFIRMACIÓN

Finalmente, cualquier observación, sugerencia o comentario, sin importar su naturaleza, Ud. es absolutamente libre de realizarla, pues la meta última es lograr un instrumento que realmente mida lo que desea medir, y cualquier opinión que contribuya a ello, principalmente si viene de un especialista en la docencia con empleo de las TIC, es recibida con beneplácito.

OBSERVACIONES, SUGERENCIAS Y COMENTARIOS:

Sugiero la distribución de las afirmaciones en dos grandes apartados, uno concerniente a los aspectos Institucionales y otro a los aspectos Organizacionales. Una vez realizada esta distribución los ítems redactados dentro de los aspectos (conocimientos, capacitación y recursos técnicos) serán reubicados dentro de los dos grandes apartados y algunos de ellos probablemente se integraran a los más generales.

Muchas, gracias por el tiempo dedicado a brindarnos su cooperación.

Yoraima Salazar
Nombre del Experto

Yoraima Salazar
Firma

05/12/08
Fecha

ANEXO E

Caracas, XX de xxxxxxxxx de 2009

Prof. XXXXXX XXXXXXXXXXXXX
Presente.-

Estimado profesor(a):

Quien suscribe es profesor ordinario de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU) de la UCV, y estoy realizando mi trabajo de culminación de estudios del postgrado “*Docencia en Educación Superior*” en la Facultad de Humanidades y Educación también de esta universidad.

La presente tiene por objeto solicitar su participación en calidad de experto en la enseñanza con empleo de las TIC, para llevar a cabo un **dictamen de validez de contenido** por juicio de expertos sobre los ítems o reactivos que han de integrar un cuestionario que como parte del trabajo se está construyendo. Estos ítems deben ser capaces de satisfacer el siguiente objetivo:

Identificar los factores que, a juicio de los profesores de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela, influyen en el empleo de las TIC en su práctica docente.

Usted como experto dictaminará sobre la capacidad de cada reactivo para aportar información que ayude al logro del objetivo indicado. Para ello se ha confeccionado el modelo adjunto donde usted puede optar por no modificar, eliminar o cambiar la redacción de los reactivos; puede proponer otros nuevos o realizar cualquier propuesta que tenga a bien.

La lista de reactivos que se le entrega es resultado de un primer juicio de expertos (el diseño metodológico contempla tres juicios de contenido, los dos primeros cualitativos y el tercero cuantitativo). La lista original o primera versión se construyó a partir de consultar investigaciones similares, y de entrevistas realizadas a 37 profesores de la FAU, para recabar sus opiniones acerca de los factores que a su juicio influyen para adoptar las TIC como herramientas docentes.

Su colaboración sería de inestimable valor y le es altamente agradecida.

Aun en el caso de declinar su participación le agradecemos haber atendido a este requerimiento.

Atentamente,

Prof. Ricardo Maspons

DICTAMEN DE EXPERTO

OBJETIVO DEL CUESTIONARIO: Identificar los factores que, a juicio de los profesores de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU) de la Universidad Central de Venezuela, influyen en el empleo de las TIC en su práctica docente.

10	Predisposición hacia la innovación en materia educativa.	✓		
11	Tener actitud favorable a la incorporación de innovaciones tecnológicas en la enseñanza.	✓		
12	La FAU debe contar con una estrategia integral en relación con el uso pedagógico de las TIC.			
13	Deben tomarse en cuenta las opiniones de los profesores para la elaboración de la estrategia relativa al uso docente de las TIC.			<u>Creo que con la pregunta anterior esta ya no hace falta, pues estaria implícita en ella</u>
14	La Facultad debe divulgar entre sus profesores la estrategia que seguirá para incorporar las TIC a la docencia.			
15	Los indicadores de tiempo para la confección de los planes de trabajo de los profesores deben diferenciar docencia tradicional de docencia sustentada en las TIC.			<u>Esta afirmación no me parece clara. Entiendo que esto se refiere a la dedicación del docente, esto variara en unción de la modalidad de estudios y no meramente en la aplicación de TIC.</u>
16	Existencia de alguna forma de reconocimiento institucional a una labor docente con respaldo en las TIC.		✓	
17	Poseer conocimiento instrumental de computación.	✓		
18	Tener formación pedagógica para el uso docente de las TIC.	✓		
19	Existencia de una estrategia para la capacitación de los profesores para el uso del sistema operativo de un computador.			<u>Las preguntas 19 y 20 se deberian integrar</u>
20	Existencia de una estrategia para la capacitación de los profesores en el uso de software de uso general y para áreas específicas.			

Eliminado: docente

Eliminado: fuerte

OBJETIVO DEL CUESTIONARIO: Identificar los factores que, a juicio de los profesores de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU) de la Universidad Central de Venezuela, influyen en el empleo de las TIC en su práctica docente.

21	Existencia de una estrategia para la formación-capacitación de los profesores en el empleo de herramientas basadas en la Internet.			Idem
22	Existencia de una estrategia para la formación-capacitación en la didáctica de las TIC.			
23	Existencia de modalidades diversas de capacitación (cursos, foros, talleres, charlas, conferencias, seminarios, etc.).			Deberían formularse un planteamiento de capacitación en uso y manejo de las TIC que comprenda las preguntas 19 a 23
24	Plan de capacitación con horarios flexibles y diversificados.			
25	Plan de capacitación acorde con la naturaleza de la(s) materia(s) donde se desenvuelve profesionalmente el docente.		✓	
26	Existencia de actividades permanentes para la actualización de los conocimientos técnicos y pedagógicos vinculados al uso de las TIC.			Me parece que este es el planteamiento que abarca todo lo anterior
27	Existencia de equipos en cantidad suficiente.		✓	
28	Existencia de espacios especializados con puestos de trabajo suficientes para cubrir la demanda.	✓		Con esta no hace falta la anterior
29	Existencia de recursos tecnológicos actualizados y operativos.			
30	Recursos técnicos disponibles en buen estado operativo.		✓	
31	Disponer de conexión de alta velocidad estable con la Internet.			
32	Existencia de conexión de alta velocidad con la Internet.		✓	
33	Disponibilidad de conexión inalámbrica a la Internet desde cualquier espacio del edificio sede de la FAU.			
34	Los medios técnicos disponibles deben estar acordes con el espectro de requerimientos de las asignaturas que harán uso de ellos.	✓		
35	Los profesores usuarios de las TIC deben disponer de puestos de trabajo dotados acorde con ello (computadora, periféricos, Internet).		✓	Ya está en la 28

Eliminado: aulas

Eliminado: a

Eliminado: técnicos

OBJETIVO DEL CUESTIONARIO: Identificar los factores que, a juicio de los profesores de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU) de la Universidad Central de Venezuela, influyen en el empleo de las TIC en su práctica docente.

36	El acceso al uso de los recursos de las TIC para la docencia ha de ser inmediato.			
37	Existencia de una instancia propia de la docencia con uso de las TIC para que gestione los recursos asignados a la actividad.	✓		
38	Presencia de personal de apoyo fijo para la producción de materiales didácticos y apoyo directo a la labor de los profesores.	✓		
39	No depender exclusivamente de alumnos pasantes para la producción de materiales didácticos destinados a la docencia con uso de las TIC.		✓	Anteriormente se dijo el requerimiento de personal calificado
40	Debe existir un webmaster para atender las necesidades vinculadas a la docencia con uso de las TIC.	✓		
41	Debe existir personal para el mantenimiento técnico de los medios.			Anteriormente se dijo el requerimiento de personal calificado
42	El horario de acceso a las TIC destinadas a la docencia debe ser permanente.			
43	La docencia con uso de las TIC debe tener personal y recursos técnicos propios para la actividad.			
44	Ampliar el acceso, en días y horas, (respecto a la situación actual) a los recursos de la Facultad vinculados con las TIC.			Si se refiere a Internet el tiempo debe ser permanente.

Comentario [S1]: Los planteamientos de esta sesión están muy relacionados con la sesión anterior. Pienso que en esta sesión se debería abordar aspectos presupuestarios

Comentario [S2]: Específicamente por qué?

Eliminado: ha de estar acorde con el horario de clases de la Facultad.

Si Ud. considera que deba ser incluida alguna afirmación dentro de cualquiera de las cuatro variables puede hacerlo en el cuadro siguiente.

	AFIRMACIÓN

Finalmente, Ud. es absolutamente libre de realizar cualquier observación o sugerencia sin importar su naturaleza, pues todo aquello que resulte en una mejor adecuación del instrumento a lo que se desea medir será recibido con beneplácito. El cuadro siguiente está habilitado al efecto.

OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS.

En líneas generales me parece un buen instrumento y con algunas modificaciones estaría apto para su aplicación. Sin embargo, me parece que es algo extenso y perfectamente se puede reducir ya que hay planteamientos que están involucrados o relacionados que pudieran integrarse.

Muchas, gracias por el tiempo dedicado a brindarnos su cooperación.

Dra. Carmen R. de Ornés
Profa. Asociado

Nombre y grado académico del experto


Firma

03/02/09

Fecha

DICTAMEN DE EXPERTO

OBJETIVO DEL CUESTIONARIO: Identificar los factores que, a juicio de los profesores de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU) de la Universidad Central de Venezuela, influyen en el empleo de las TIC en su práctica docente.

No	AFIRMACIÓN	DECISIÓN		
		DEJAR IGUAL	ELIMINAR	MODIFICAR REDACCIÓN A:
	RELATIVAS A ASPECTOS PROFESIONALES E INSTITUCIONALES.			
10	Predisposición hacia la innovación en materia educativa.	X		
11	Tener actitud favorable a la incorporación de innovaciones tecnológicas en la enseñanza.			
12	La FAU debe contar con una estrategia integral en relación con el uso docente de las TIC.	X		Ver observación #1 al final.
13	Deben tomarse en cuenta las opiniones de los profesores para la elaboración de la estrategia relativa al uso docente de las TIC.			Deben tomarse en cuenta las opiniones de los profesores para la elaboración de la estrategia relativa al uso docente de las TIC en la docencia
14	La Facultad debe divulgar entre sus profesores la estrategia que seguirá para incorporar las TIC a la docencia.	X		
15	Los indicadores de tiempo para la confección de los planes de trabajo de los profesores deben diferenciar docencia tradicional de docencia sustentada en las TIC.			Los indicadores de tiempo para la elaboración de los planes de trabajo de los profesores deben diferenciar docencia tradicional de docencia sustentada en las TIC
16	Existencia de alguna forma de reconocimiento institucional a una labor docente con fuerte respaldo en las TIC.			Ver observación #2 al final.
	RELATIVAS A LOS CONOCIMIENTOS Y CAPACITACIÓN			
17	Poseer conocimiento instrumental de computación.	X		
18	Tener formación pedagógica para el uso docente de las TIC.	X		
19	Existencia de una estrategia para la capacitación de los profesores para el uso del sistema operativo de un computador.	X		
20	Existencia de una estrategia para la capacitación de los profesores en el uso de software de uso general y para áreas específicas.	X		

OBJETIVO DEL CUESTIONARIO: Identificar los factores que, a juicio de los profesores de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU) de la Universidad Central de Venezuela, influyen en el empleo de las TIC en su práctica docente.

No	AFIRMACIÓN	DECISIÓN		
		DEJAR IGUAL	ELIMINAR	MODIFICAR REDACCIÓN A:
21	Existencia de una estrategia para la formación-capacitación de los profesores en el empleo de herramientas basadas en la Internet.	X		
22	Existencia de una estrategia para la formación-capacitación en la didáctica de las TIC.	X		
23	Existencia de modalidades diversas de capacitación (cursos, foros, talleres, charlas, conferencias, seminarios, etc.).		X	
24	Plan de capacitación con horarios diversificados.		X	
25	Plan de capacitación acorde con la naturaleza de la(s) materia(s) donde se desenvuelve profesionalmente el docente.		X	
26	Existencia de actividades permanentes para la actualización de los conocimientos técnicos y pedagógicos vinculados al uso de las TIC.	X		
RELATIVAS A LOS RECURSOS TÉCNICOS.				
27	Existencia de equipos en cantidad suficiente.	X		
28	Existencia de aulas especializadas con puestos de trabajo suficientes para cubrir la demanda.	X		
29	Existencia de recursos técnicos actualizados.	X		
30	Recursos técnicos disponibles en buen estado operativo.	X		
31	Disponer de conexión estable con la Internet.	X		
32	Existencia de conexión de alta velocidad con la Internet.	X		
33	Disponibilidad de conexión inalámbrica a la Internet desde cualquier espacio del edificio sede de la FAU.	X		
34	Los medios técnicos disponibles deben estar acordes con el espectro de requerimientos de las asignaturas que harán uso de ellos.	X		
35	Los profesores usuarios de las TIC deben disponer de puestos de trabajo dotados acorde con ello (computadora, periféricos, Internet).		X	Ver observación #3 al final.

OBJETIVO DEL CUESTIONARIO: Identificar los factores que, a juicio de los profesores de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU) de la Universidad Central de Venezuela, influyen en el empleo de las TIC en su práctica docente.

No	AFIRMACIÓN	DECISIÓN		
		DEJAR IGUAL	ELIMINAR	MODIFICAR REDACCIÓN A:
RELATIVAS A LA ORGANIZACIÓN				
36	El acceso al uso de los recursos de las TIC para la docencia ha de ser expedito.	X		
37	Existencia de una instancia propia de la docencia con uso de las TIC para que gestione los recursos asignados a la actividad.	X		
38	Presencia de personal de apoyo fijo para la producción de materiales didácticos y apoyo directo a la labor de los profesores.	X		
39	No depender exclusivamente de alumnos pasantes para la producción de materiales didácticos destinados a la docencia con uso de las TIC.		X	
40	Debe existir un webmaster para atender las necesidades vinculadas a la docencia con uso de las TIC.	X		
41	Debe existir personal para el mantenimiento técnico de los medios.	X		
42	El horario de acceso a las TIC destinadas a la docencia ha de estar acorde con el horario de clases de la Facultad.			El horario de acceso a las TIC destinadas a la docencia ha de estar acorde con el horario de actividades de la Facultad.
43	La docencia con uso de las TIC debe tener personal y recursos técnicos propios para la actividad.	X		
44	Ampliar el acceso, en días y horas, (respecto a la situación actual) a los recursos de la Facultad vinculados con las TIC.	X		

Si Ud. considera que deba ser incluida alguna afirmación dentro de cualquiera de las cuatro variables puede hacerlo en el cuadro siguiente.

VARIABLE	AFIRMACIÓN

Finalmente, Ud. es absolutamente libre de realizar cualquier observación o sugerencia sin importar su naturaleza, pues todo aquello que resulte en una mejor adecuación del instrumento a lo que se desea medir será recibido con beneplácito. El cuadro siguiente está habilitado al efecto.

OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS.

- 1) El término “**integral**” de la afirmación #12 no es claro. Debe modificarse la redacción de la afirmación.
- 2) El adjetivo “**fuerte**” de la afirmación #16 no resulta claro en su alcance. Debe modificarse la redacción de esa afirmación.
- 3) No se encuentra ningún ítem formulado en términos de la preparación de los estudiantes en el uso de los programas formales (software) que puedan requerirse para algunas áreas propias de la arquitectura.

Muchas, gracias por el tiempo dedicado a brindarnos su cooperación.

María Susana EdD
Nombre y grado académico del experto

[Firma]
Firma

23/01/2009
Fecha

DICTAMEN DE EXPERTO

OBJETIVO DEL CUESTIONARIO: Identificar los factores que, a juicio de los profesores de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU) de la Universidad Central de Venezuela, influyen en el empleo de las TIC en su práctica docente.

No	AFIRMACIÓN	DECISIÓN		
		DEJAR IGUAL	ELIMINAR	MODIFICAR REDACCIÓN A:
	RELATIVAS A ASPECTOS PROFESIONALES E INSTITUCIONALES.			
10	Predisposición hacia la innovación en materia educativa.	X		
11	Tener actitud favorable a la incorporación de innovaciones tecnológicas en la enseñanza.	X		
12	La FAU debe contar con una estrategia integral en relación con el uso docente de las TIC.		X	Ver argumento en "Observaciones"
13	Deben tomarse en cuenta las opiniones de los profesores para la elaboración de la estrategia relativa al uso docente de las TIC.	X		
14	La Facultad debe divulgar entre sus profesores la estrategia que seguirá para incorporar las TIC a la docencia.	X		
15	Los indicadores de tiempo para la confección de los planes de trabajo de los profesores deben diferenciar docencia tradicional de docencia sustentada en las TIC.	X		
16	Existencia de alguna forma de reconocimiento institucional a una labor docente con fuerte respaldo en las TIC.	X		
	RELATIVAS A LOS CONOCIMIENTOS Y CAPACITACIÓN			
17	Poseer conocimiento instrumental de computación.			Ver "Observaciones" al final
18	Tener formación pedagógica para el uso docente de las TIC.	X		
19	Existencia de una estrategia para la capacitación de los profesores para el uso del sistema operativo de un computador.	X		
20	Existencia de una estrategia para la capacitación de los profesores en el uso de software de uso general y para áreas específicas.	X		

OBJETIVO DEL CUESTIONARIO: Identificar los factores que, a juicio de los profesores de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU) de la Universidad Central de Venezuela, influyen en el empleo de las TIC en su práctica docente.

No	AFIRMACIÓN	DECISIÓN		
		DEJAR IGUAL	ELIMINAR	MODIFICAR REDACCIÓN A:
21	Existencia de una estrategia para la formación-capacitación de los profesores en el empleo de herramientas basadas en la Internet.	X		
22	Existencia de una estrategia para la formación-capacitación en la didáctica de las TIC.	X		
23	Existencia de modalidades diversas de capacitación (cursos, foros, talleres, charlas, conferencias, seminarios, etc.).		X	Ver razón en "Observaciones"
24	Plan de capacitación con horarios diversificados.	X		
25	Plan de capacitación acorde con la naturaleza de la(s) materia(s) donde se desenvuelve profesionalmente el docente.	X		
26	Existencia de actividades permanentes para la actualización de los conocimientos técnicos y pedagógicos vinculados al uso de las TIC.	X		
RELATIVAS A LOS RECURSOS TÉCNICOS.				
27	Existencia de equipos en cantidad suficiente.	X		
28	Existencia de aulas especializadas con puestos de trabajo suficientes para cubrir la demanda.	X		
29	Existencia de recursos técnicos actualizados.	X		
30	Recursos técnicos disponibles en buen estado operativo.	X		
31	Disponer de conexión estable con la Internet.	X		
32	Existencia de conexión de alta velocidad con la Internet.	X		
33	Disponibilidad de conexión inalámbrica a la Internet desde cualquier espacio del edificio sede de la FAU.	X		
34	Los medios técnicos disponibles deben estar acordes con el espectro de requerimientos de las asignaturas que harán uso de ellos.	X		
35	Los profesores usuarios de las TIC deben disponer de puestos de trabajo dotados acorde con ello (computadora, periféricos, Internet).			Los profesores usuarios de las TIC deben disponer de estaciones de trabajo dotadas acorde con ello (computadora, periféricos, Internet).

OBJETIVO DEL CUESTIONARIO: Identificar los factores que, a juicio de los profesores de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU) de la Universidad Central de Venezuela, influyen en el empleo de las TIC en su práctica docente.

No	AFIRMACIÓN	DECISIÓN		
		DEJAR IGUAL	ELIMINAR	MODIFICAR REDACCIÓN A:
RELATIVAS A LA ORGANIZACIÓN				
36	El acceso al uso de los recursos de las TIC para la docencia ha de ser expedito.			Ver "Observaciones" al final
37	Existencia de una instancia propia de la docencia con uso de las TIC para que gestione los recursos asignados a la actividad.			Ver "Observaciones" al final
38	Presencia de personal de apoyo fijo para la producción de materiales didácticos y apoyo directo a la labor de los profesores.	X		
39	No depender exclusivamente de alumnos pasantes para la producción de materiales didácticos destinados a la docencia con uso de las TIC.	X		
40	Debe existir un webmaster para atender las necesidades vinculadas a la docencia con uso de las TIC.	X		
41	Debe existir personal para el mantenimiento técnico de los medios.	X		
42	El horario de acceso a las TIC destinadas a la docencia ha de estar acorde con el horario de clases de la Facultad.	X		
43	La docencia con uso de las TIC debe tener personal y recursos técnicos propios para la actividad.	X		
44	Ampliar el acceso, en días y horas, (respecto a la situación actual) a los recursos de la Facultad vinculados con las TIC.	X		

Si Ud. considera que deba ser incluida alguna afirmación dentro de cualquiera de las cuatro variables puede hacerlo en el cuadro siguiente.

VARIABLE	AFIRMACIÓN

(pág. 4)

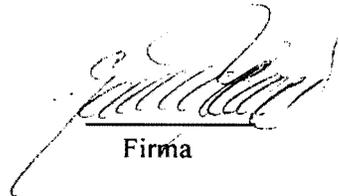
Finalmente, Ud. es absolutamente libre de realizar cualquier observación o sugerencia sin importar su naturaleza, pues todo aquello que resulte en una mejor adecuación del instrumento a lo que se desea medir será recibido con beneplácito. El cuadro siguiente está habilitado al efecto.

OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS.

- **En la preg. 12 no está claro a qué se refiere el término “estrategia integral”**
- **En la preg. 17 “conocimiento instrumental de computación” es muy amplio, se debería detallar cuales son los conocimientos mínimos que se requerirían**
- **Pienso que la 23 queda incluida en la 22**
- **En la 35 cambiaría “puestos de trabajo” por “estaciones de trabajo”**
- **En la 36 no es claro el término “expedito”**
- **Referido a la preg 37, esa instancia ya existe y es el SEDUCV (Sistema de Educación a Distancia de la UCV)**

Muchas, gracias por el tiempo dedicado a brindarnos su cooperación.

Gerardo A. Ramírez . Prof Asistente a DE
Nombre y grado académico del experto



Firma

12-02-09
Fecha

ANEXO G

Caracas, XX de xxxxxxxx de 2009

Prof.(a) XXXXXX XXXXXXXX

Presente.-

Estimada profesor(a):

Soy profesor ordinario de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU) de la UCV, y estoy realizando mi trabajo de culminación de estudios del postgrado “*Docencia en Educación Superior*” perteneciente a la Facultad de Humanidades y Educación también de la UCV.

La presente tiene por objeto solicitar su colaboración en calidad experto(a) en la enseñanza con empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), para llevar a cabo un **dictamen de validez de contenido** por juicio de expertos sobre los ítems o reactivos que han de integrar un cuestionario que como parte del trabajo se está construyendo. Estos ítems deben ser capaces de satisfacer el siguiente objetivo:

OBJETIVO A CUMPLIMENTAR POR EL CUESTIONARIO.

Identificar los factores que, a juicio de los profesores de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela, influyen en el empleo de las TIC en su práctica docente.

El juicio para el cual solicitamos su participación es una prueba de expertos que utiliza el método de Coeficiente de Proporción por Rango o CPR para valorar los ítems que conforman el cuestionario. Su uso es muy simple y se explica en las “**Instrucciones**” que acompañan al modelo de enjuiciamiento.

La lista de ítems o reactivos constituyen afirmaciones que conforman un cuestionario con escalamiento tipo Likert. la actual lista es resultado de dos juicios de experto (el diseño metodológico contempla tres juicios de expertos, los dos primeros cualitativos y el tercero, éste, cuantitativo). La lista originaria de ítems se elaboró a partir de consultar investigaciones similares y de entrevistas realizadas a 37 profesores de la FAU, para recabar sus opiniones acerca de los factores que a su juicio influyen para adoptar las TIC como herramientas docentes.

Su colaboración sería de inestimable valor y le es altamente agradecida.

Aun en el caso de declinar su participación le agradecemos haber atendido a este requerimiento.

Atentamente,

Prof. Ricardo Maspons

No.	ENUNCIADO	CALIFICACIÓN
10	Predisposición hacia la innovación en materia educativa.	2
11	Tener actitud favorable a la incorporación de innovaciones tecnológicas en la enseñanza.	2
12	La FAU debe contar con una estrategia integral para el uso pedagógico de las TIC.	3
13	Tomar en cuenta las opiniones de los profesores para la elaboración de la estrategia relativa al uso de las TIC en la docencia.	3
14	La Facultad debe divulgar entre sus profesores la estrategia que seguirá para incorporar las TIC a la docencia.	3
15	El desarrollo de un curso sustentado en una plataforma educativa demanda más tiempo que si se hace de forma convencional	4
16	Poseer conocimiento instrumental de computación.	4
17	Tener formación pedagógica para el uso docente de las TIC.	3
18	Existencia de una estrategia para la capacitación de los profesores para el uso del sistema operativo de un computador.	3
19	Existencia de una estrategia para la capacitación de los profesores en el uso de software de uso general y para áreas específicas.	3
20	Existencia de una estrategia para la formación-capacitación de los profesores en el empleo de herramientas basadas en la Internet.	4
21	Existencia de una estrategia para la formación-capacitación en la didáctica de las TIC.	4
22	Existencia de modalidades diversas de capacitación (cursos, foros, talleres, charlas, conferencias, seminarios, etc.).	4
23	Plan de capacitación con horarios diversificados.	4
24	Existencia de actividades permanentes para la actualización de los conocimientos técnicos y pedagógicos vinculados al uso de las TIC.	4
25	Existencia de espacios especializados con puestos de trabajo suficientes para cubrir la demanda.	4
26	Existencia de recursos técnicos actualizados.	4
27	Recursos técnicos disponibles en buen estado operativo.	4
28	Disponer de conexión estable con la Internet.	3
29	Existencia de conexión de alta velocidad con la Internet.	3
30	Disponibilidad de conexión inalámbrica a la Internet desde cualquier espacio del edificio sede de la FAU.	3
31	Los medios técnicos disponibles deben estar acordes con el espectro de requerimientos de las asignaturas que harán uso de ellos.	4
32	Existencia de estaciones de trabajo para uso de los profesores dotadas con lo necesario para de las TIC en la docencia	3
33	El acceso al uso de los recursos de las TIC para la docencia ha de ser expedito.	4

ITEM		CALIFICACIÓN
No.	ENUNCIADO	
34	Existencia de una instancia propia de la docencia con uso de las TIC para que gestione los recursos asignados a la actividad.	4
35	Presencia de personal de apoyo fijo para la producción de materiales didácticos y apoyo directo a la labor de los profesores.	4
36	Existencia de un webmaster para atender las necesidades vinculadas a la docencia con uso de las TIC.	4
37	Existencia de personal para el mantenimiento técnico de los medios.	3
38	El horario de acceso a las TIC destinadas a la docencia ha de ser permanente	3
37	La docencia con uso de las TIC debe tener personal y recursos técnicos propios para la actividad.	3
40	Ampliar el acceso, en días y horario (respecto a la situación actual) a todos los recursos de la Facultad vinculados con las TIC.	3
SUMATORIA DE TODAS LAS CALIFICACIONES		106.

Mallida Villanar
Nombre del experto

[Firma]
Firma

26/02/09
Fecha

No.	INDICADOR	CALIFICACIÓN
10	Predisposición hacia la innovación en materia educativa.	3
11	Tener actitud favorable a la incorporación de innovaciones tecnológicas en la enseñanza.	3
12	La FAU debe contar con una estrategia integral para el uso pedagógico de las TIC.	4
13	Tomar en cuenta las opiniones de los profesores para la elaboración de la estrategia relativa al uso de las TIC en la docencia.	3
14	La Facultad debe divulgar entre sus profesores la estrategia que seguirá para incorporar las TIC a la docencia.	4
15	El desarrollo de un curso sustentado en una plataforma educativa demanda más tiempo que si se hace de forma convencional	3
16	Poseer conocimiento instrumental de computación.	3
17	Tener formación pedagógica para el uso docente de las TIC.	4
18	Existencia de una estrategia para la capacitación de los profesores para el uso del sistema operativo de un computador.	3
19	Existencia de una estrategia para la capacitación de los profesores en el uso de software de uso general y para áreas específicas.	3
20	Existencia de una estrategia para la formación-capacitación de los profesores en el empleo de herramientas basadas en la Internet.	3
21	Existencia de una estrategia para la formación-capacitación en la didáctica de las TIC.	3
22	Existencia de modalidades diversas de capacitación (cursos, foros, talleres, charlas, conferencias, seminarios, etc.).	3
23	Plan de capacitación con horarios diversificados.	4
24	Existencia de actividades permanentes para la actualización de los conocimientos técnicos y pedagógicos vinculados al uso de las TIC.	3
25	Existencia de espacios especializados con puestos de trabajo suficientes para cubrir la demanda.	3
26	Existencia de recursos técnicos actualizados.	3
27	Recursos técnicos disponibles en buen estado operativo.	4
28	Disponer de conexión estable con la Internet.	4
29	Existencia de conexión de alta velocidad con la Internet.	3
30	Disponibilidad de conexión inalámbrica a la Internet desde cualquier espacio del edificio sede de la FAU.	4
31	Los medios técnicos disponibles deben estar acordes con el espectro de requerimientos de las asignaturas que harán uso de ellos.	4
32	Existencia de estaciones de trabajo para uso de los profesores dotadas con lo necesario para de las TIC en la docencia	4
33	El acceso al uso de los recursos de las TIC para la docencia ha de ser expedito.	4

ITEM ENUNCIADO		CALIFICACIÓN
No.		
34	Existencia de una instancia propia de la docencia con uso de las TIC para que gestione los recursos asignados a la actividad.	3
35	Presencia de personal de apoyo fijo para la producción de materiales didácticos y apoyo directo a la labor de los profesores.	4
36	Existencia de un webmaster para atender las necesidades vinculadas a la docencia con uso de las TIC.	4
37	Existencia de personal para el mantenimiento técnico de los medios.	4
38	El horario de acceso a las TIC destinadas a la docencia ha de ser permanente	4
39	La docencia con uso de las TIC debe tener personal y recursos técnicos propios para la actividad.	3
40	Ampliar el acceso, en días y horario (respecto a la situación actual) a todos los recursos de la Facultad vinculados con las TIC.	4
SUMATORIA DE TODAS LAS CALIFICACIONES		104

Dra. Marina Polo

Nombre del experto



Firma

20-02-2009

Fecha

No.	ITEM ENUNCIADO	CALIFICACIÓN
10	Predisposición hacia la innovación en materia educativa.	3
11	Tener actitud favorable a la incorporación de innovaciones tecnológicas en la enseñanza.	4
12	La FAU debe contar con una estrategia integral para el uso pedagógico de las TIC.	4
13	Tomar en cuenta las opiniones de los profesores para la elaboración de la estrategia relativa al uso de las TIC en la docencia.	3
14	La Facultad debe divulgar entre sus profesores la estrategia que seguirá para incorporar las TIC a la docencia.	3
15	El desarrollo de un curso sustentado en una plataforma educativa demanda más tiempo que si se hace de forma convencional	2
16	Poseer conocimiento instrumental de computación.	3
17	Tener formación pedagógica para el uso docente de las TIC.	3
18	Existencia de una estrategia para la capacitación de los profesores para el uso del sistema operativo de un computador.	1
19	Existencia de una estrategia para la capacitación de los profesores en el uso de software de uso general y para áreas específicas.	2
20	Existencia de una estrategia para la formación-capacitación de los profesores en el empleo de herramientas basadas en la Internet.	3
21	Existencia de una estrategia para la formación-capacitación en la didáctica de las TIC.	4
22	Existencia de modalidades diversas de capacitación (cursos, foros, talleres, charlas, conferencias, seminarios, etc.).	3
23	Plan de capacitación con horarios diversificados.	2
24	Existencia de actividades permanentes para la actualización de los conocimientos técnicos y pedagógicos vinculados al uso de las TIC.	3
25	Existencia de espacios especializados con puestos de trabajo suficientes para cubrir la demanda.	3
26	Existencia de recursos técnicos actualizados.	3
27	Recursos técnicos disponibles en buen estado operativo.	4
28	Disponer de conexión estable con la Internet.	4
29	Existencia de conexión de alta velocidad con la Internet.	3
30	Disponibilidad de conexión inalámbrica a la Internet desde cualquier espacio del edificio sede de la FAU.	3
31	Los medios técnicos disponibles deben estar acordes con el espectro de requerimientos de las asignaturas que harán uso de ellos.	2
32	Existencia de estaciones de trabajo para uso de los profesores dotadas con lo necesario para de las TIC en la docencia	3
33	El acceso al uso de los recursos de las TIC para la docencia ha de ser expedito.	3

ÍTEM		CALIFICACIÓN
No.	ENUNCIADO	
34	Existencia de una instancia propia de la docencia con uso de las TIC para que gestione los recursos asignados a la actividad.	3
35	Presencia de personal de apoyo fijo para la producción de materiales didácticos y apoyo directo a la labor de los profesores.	3
36	Existencia de un webmaster para atender las necesidades vinculadas a la docencia con uso de las TIC.	3
37	Existencia de personal para el mantenimiento técnico de los medios.	3
38	El horario de acceso a las TIC destinadas a la docencia ha de ser permanente	3
37	La docencia con uso de las TIC debe tener personal y recursos técnicos propios para la actividad.	3
40	Ampliar el acceso, en días y horario (respecto a la situación actual) a todos los recursos de la Facultad vinculados con las TIC.	3
SUMATORIA DE TODAS LAS CALIFICACIONES		92

Idalberto Águila

Nombre del experto



Firma

18 - 02 - 09

Fecha