

capítulo 11

Autoevaluación de la madurez del gobierno de las TI mediante GTI4U

Francisco J. Sampalo Lainz

Universidad Politécnica de Cartagena

11.1. Introducción

11.2. Fases del proceso de autoevaluación

11.3. Ejemplo de un proceso de autoevaluación

11.3.1. Recoger los valores de los Indicadores Cuantitativos de Gobierno (ICG)

11.3.2. Proponer valores para los Indicadores de Evidencia de Gobierno (IEG)

11.3.3. Consensuar un valor único para cada IEG

11.3.4. Responder a las Cuestiones de Madurez (CM)

11.3.5. Consensuar un valor único para la madurez de cada principio de gobierno TI

11.3.6. Informes sobre la madurez del gobierno de las TI

11.4. Conclusiones

11.5. Referencias

11.1. Introducción

En este capítulo del curso se expondrá un caso práctico que nos servirá de guía para conocer el proceso de autoevaluación de la madurez del Gobierno TI en nuestra universidad, siguiendo el modelo GTI4U propuesto por Fernández (2009), que se ha descrito con detalle en el capítulo anterior (Figura 11.1).

En este momento, cabe recordar que el modelo GTI4U está compuesto por tres niveles:

1. El primer nivel incluye a la norma ISO 38500 y sus seis principios.
2. El segundo está compuesto por un modelo de madurez para cada principio.
3. El tercero incluye a los indicadores que van servir para medir hasta qué punto se satisfacen los principios de la norma.

Cada uno de los principios será evaluado a partir de un conjunto de indicadores, propuestos por Fernández (2010), agrupados en tres tipos diferentes (Figura 11.2):

1. Las Cuestiones del Modelo de Madurez (CMM) son preguntas diseñadas con el objetivo de situar automáticamente a la organización en el nivel que le corresponde dentro del Modelo de Madurez de Gobierno TI de cada principio.
2. Los Indicadores de Evidencia de Gobierno (IEG) se refieren a buenas prácticas que deben estar presentes en la organización para mejorar su madurez de gobierno de las TI.
3. Del mismo modo, los Indicadores Cuantitativos de Gobierno (ICG) son evidencias, pero expresadas con valores absolutos, de cual es el estado de madurez de algunos aspectos del gobierno de las TI de la organización.

Figura 11.1. Motivos por los que se decide implantar un sistema del gobierno de las TI en una universidad

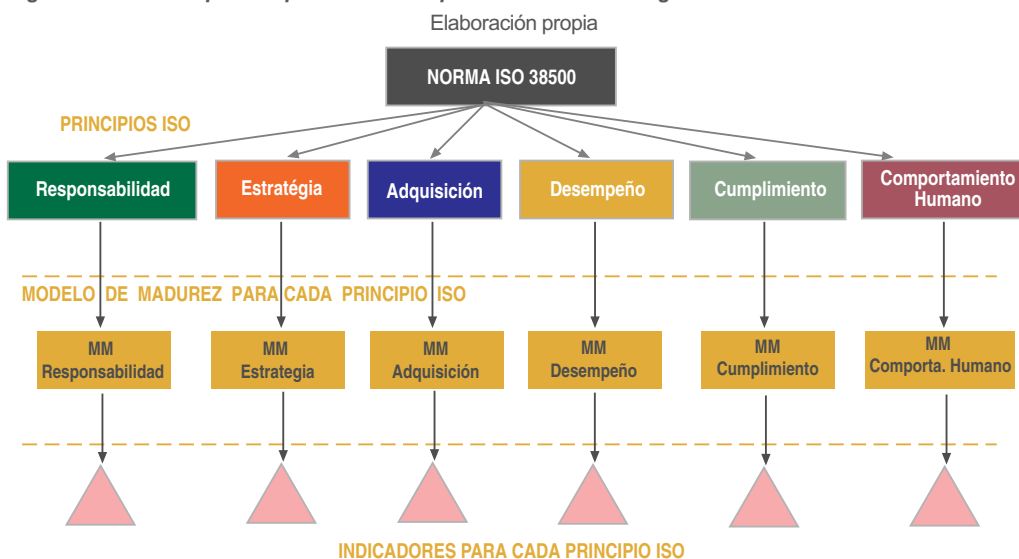


Figura 11.2. Tipos de indicadores incluidos en el GTI4U



Figura 11.3. Proceso de implantación del modelo GTI4U en una universidad



Ya se ha presentado en otro capítulo el proceso de implantación que consta de los siguientes pasos (Figura 11.3):

1. Formar a los directivos universitarios en gobierno de las TI.
2. Establecer la situación inicial del gobierno TI en la universidad. Para ello se puede utilizar la herramienta de Autoevaluación de la Madurez (AM) propuesta por el GTI4U. Este proceso de autoevaluación establecerá la madurez del gobierno TI propia de la universidad y facilitará su comparación con otras universidades españolas, ya que GTI4U propone el mismo Modelo de Madurez (MM) para todo el SUE.
3. Los directivos universitarios deben decidir cual es la situación deseable en cuanto a madurez del gobierno de las TI que debe alcanzar su universidad en un futuro próximo. Teniendo esta referencia en mente, tendrán que decidir cuáles son las acciones que deben llevar a cabo para mejorar su situación actual y así alcanzar la situación deseada. Pueden tomar como referencia las acciones propuestas en el Catálogo de Buenas Prácticas (CBP) que incluye el modelo GTI4U.
4. El siguiente paso es confeccionar un Plan de Implantación del Gobierno de las TI (PIGTI) que incluya las acciones de mejora seleccionadas.
5. Por último, se ejecutarán las acciones recogidas en el plan PIGTI.

Después de un periodo establecido se realizará una nueva autoevaluación de la madurez y se comenzará de nuevo el ciclo (volviendo al punto 2). Entendiendo que el proceso de maduración del gobierno de las TI es un proceso continuo y vivo, de mejora continua.

En este capítulo, se estudiará con detalle cómo llevar a cabo el segundo paso mencionado: “Autoevaluación de la madurez del Gobierno TI”.

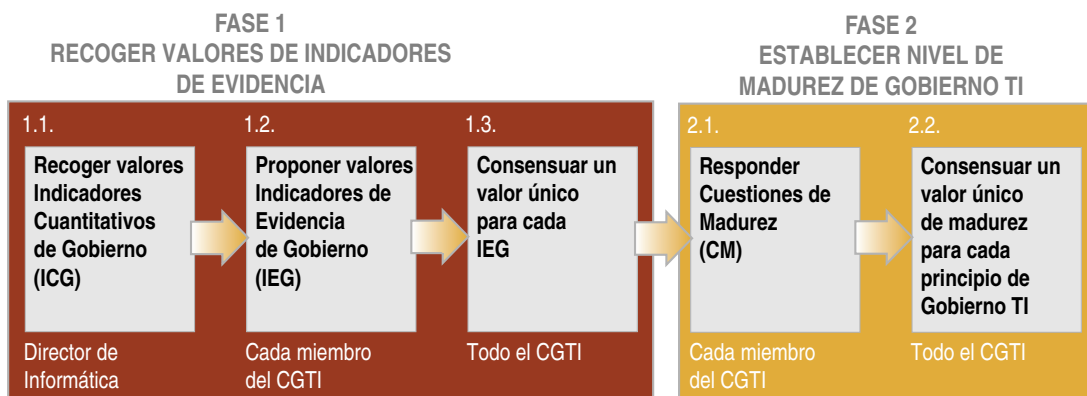
11.2. Fases del proceso de autoevaluación

El proceso de autoevaluación de la madurez del gobierno de las TI de la universidad debe llevarlo a cabo el Comité de Gobierno de las TI (CGTI), que se habrá creado previamente. Recordemos que el CGTI estará integrado por los máximos responsables universitarios de las TI y debe convertirse en el impulsor del proceso de implantación del gobierno de las TI en la universidad.

La autoevaluación de la madurez del gobierno de las TI constará de dos grandes fases, que se muestran a continuación en orden cronológico (Figura 11.4):

1. **Recoger los valores de los indicadores de evidencia**, que a su vez constará de tres pasos:
 - 1.1. Los directores de los Servicios de Informática serán los responsables de recoger los valores de los indicadores cuantitativos de gobierno (ICG).
 - 1.2. Luego se realizará una encuesta entre los máximos responsables TI de la universidad para que, de manera individual, aporten el valor de los indicadores de evidencia de gobierno (IEG).
 - 1.3. Por último, los miembros del CGTI tendrán que consensuar un valor único para cada indicador de evidencia de gobierno (IEG).

Figura 11.4. Fases del proceso de autoevaluación de la madurez del gobierno de las TI
Elaboración propia



2. **Establecer el nivel de madurez del gobierno TI**, una vez que se dispongan de todas las evidencias que puedan aportar los indicadores recogidos en la fase anterior se llevarán a cabo los siguientes pasos:
 - 2.1. Cada miembro del Comité de Gobierno TI responderá a las Cuestiones de Madurez de manera individual
 - 2.2. Se llevará a cabo un proceso de consenso para determinar un nivel de madurez único para toda la universidad.

Este proceso debe dar como resultado el nivel de madurez para cada uno de los seis principios de la norma ISO 38500.

11.3. Ejemplo de un proceso de autoevaluación

Una vez que en el apartado anterior se han presentado de manera general las fases del proceso de autoevaluación de la madurez, en este apartado simularemos un caso práctico o ejemplo de cómo llevar a cabo de manera detallada este proceso.

En nuestro ejemplo el comité CGTI esta compuesto por 10 miembros. Tres de ellos son expertos en TI (Vicerrector responsable de las TI, Director de Secretariado de Innovación Tecnológica y Director del Servicio de Informática) y otros 7 tienen los siguientes perfiles: 2 Vicerrectores (uno de planificación y otro de investigación); el gerente; 1 representante de un área de gestión universitaria (Jefe de Recursos Humanos); 3 usuarios de los servicios TI (profesores y/o estudiantes).

Dada la extensión del modelo y puesto que lo que nos interesa es el proceso formal de obtención previa de información, exposición de resultados y consenso de indicadores, en la descripción del proceso de autoevaluación que vamos a realizar a continuación nos centraremos en un único principio, que será el de Responsabilidad. Aunque el proceso que vamos a describir es idéntico al que se llevaría a cabo con el resto de principios.

11.3.1. Recoger los valores de los Indicadores Cuantitativos de Gobierno (ICG)

El primer paso del proceso de autoevaluación de la madurez del gobierno de las TI consiste en obtener los valores de los Indicadores Cuantitativos de Gobierno (ICG) de cada uno de los seis principios de la norma ISO 38500. Para cada principio, existen tres bloques de indicadores que se corresponden con cada una de las acciones propuestas por la norma: Evaluar, Dirigir y Monitorizar.

Figura 11.5. Ejemplo de valores de los ICG de la acción Dirigir del principio Responsabilidad*Elaboración propia*

Indicadores Cuantitativos de Gobierno (ICG)	
¿Cuántas veces al año aparecen en la agenda del CDU decisiones de gobierno de las TI?	4
¿Cuántas veces al año se reúne el Comité de Estrategia de TI?	No Disponible
¿Cuántas veces al año se reúne el Comité de Gestión de las TI?	No Disponible
¿Qué porcentaje de planes de estrategia de las TI se han ejecutado durante el último año?	67%
¿Cada cuantos años se reescribe el plan estratégico de la universidad?	4
¿Cada cuantos años se reescribe el plan estratégico de las TI?	2
¿Cuenta la universidad con un sistema de información específico (datawarehouse) para extraer conocimiento de negocio a partir de la información de la institución?	Si

Se recomienda que el responsable de esta tarea sea el Director del Servicio de Informática pues la mayoría de los datos estarán disponibles dentro del propio Servicio de Informática o en las bases de datos corporativas administradas por el mismo. No obstante, habrá ocasiones en las que los valores se deberán solicitar a otros departamentos y servicios.

En nuestro ejemplo, en el caso concreto del principio de Responsabilidad y para la acción Dirigir, hemos recogido los valores de los indicadores ICG que muestra la Figura 11. 5.

Si la universidad no tiene creado ningún comité relacionado con las TI, entonces el valor de los indicadores relacionados con dichos comités se expresará como “No Disponible”. Además se dispondrá de la posibilidad de introducir observaciones a cada indicador que permitan incluir algún texto explicativo si se considera oportuno; en el caso anterior podríamos aclarar que “el valor del indicador no está disponible debido a que no existe este comité”.

Al terminar este paso, se habrán rellenado 18 tablas de indicadores similares a la anterior (Figura 11.5.), pues existe una tabla para cada una de las tres acciones de los seis principios de la ISO 38500.

11.3.2. Proponer valores para los Indicadores de Evidencia de Gobierno (IEG)

Una vez que se han obtenido los indicadores cuantitativos llega el momento de que cada miembro del comité GTI proponga, de manera individual, valores para los indicadores de evidencia de gobierno (IEG).

La forma de obtener los IEG es a partir de una encuesta con preguntas concretas acerca de si la universidad satisface las buenas prácticas propias del gobierno de las TI. Por tanto, sus respuestas serán un simple “Sí” o “No”, o un “No Sé (NS)” en caso de que no se conozca la respuesta con certeza.

Además, dado que cada pregunta se relaciona directamente con una buena práctica establecida por el modelo, también se obtiene un indicador que va a medir el porcentaje de buenas prácticas presentes en la universidad en relación con cada uno de los principios. En este ejemplo (Figura 11.6), se satisfacen el 60% de las buenas prácticas de la acción Dirigir del principio Responsabilidad.

Las respuestas que se obtengan de los cuestionarios de IEG supondrán una evidencia que ayudará a todos los miembros del CGTI a dar una respuesta más precisa a las cuestiones de madurez (CM).

11.3.3. Consensuar un valor único para cada IEG

En este ejemplo, del paso anterior se habrán obtenido un máximo de 10 cuestionarios, uno por cada uno de los miembros de nuestro CGTI. Quizás haya algún miembro que no haya contestado (NC) al cuestionario y por tanto el número de respuestas será inferior a 10.

En la Figura 11.7. aparece una tabla donde en las filas se muestran las respuestas de los cinco indicadores RDE, o sea del principio Responsabilidad (R) para la acción Dirigir (D) y del tipo Evidencia (E). Esta tabla será generada automáti-

Figura 11.6. Ejemplo de valores de los IEG de la acción Dirigir del principio Responsabilidad

Elaboración propia

Indicadores de Evidencia de Gobierno (IEG)		60%
1	¿Se elevan al CDU periódicamente informes con los valores de los principales indicadores propuestos en el plan estratégico de la universidad?	SI
2	¿Cuenta la universidad con un Cuadro de Mando de negocio?	SI
3	¿Cuenta la universidad con un Cuadro de Mando de TI?	SI
4	¿Se ha diseñado un plan de comunicación de la estrategia y de las políticas y procedimientos propuestos por el gobierno de las TI de la universidad?	NO
5	¿Existe una responsabilidad asignada que tiene como tarea analizar la inteligencia de negocio y elevar sus resultados al CDU?	NS
Total:		3

Figura 11.7. Ejemplo de tabla de CONSENSO de los IEG de la acción Dirigir del principio Responsabilidad

Elaboración propia

CONSENSO sobre los Indicadores de Evidencia de Gobierno (IEG)												
Miembro CGTI:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	CONSENSO PROPUESTO	CONSENSO ACORDADO
RDE1	SI	NC	NS	SI	SI	NO	SI	NO	NS	NO	SI	NO
RDE2	SI	NC	NS	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
RDE3	SI	NC	NS	SI	SI	NS	NO	SI	SI	SI	SI	SI
RDE4	SI	NC	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
RDE5	NO	NC	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
											No hay consenso	

camente por una aplicación software, que también rellenará una columna con los valores de consenso propuestos en base a cual es la respuesta mayoritaria.

Es el momento de reunir presencialmente al CGTI para que sus miembros analicen de manera conjunta los resultados de estos cuestionarios y consensúen un valor único para cada indicador.

El comité debe empezar por revisar la columna “Consenso propuesto” que genera automáticamente la aplicación software. En principio, sólo deben revisar los valores sombreados en amarillo que son los que no han obtenido un consenso automático.

En el ejemplo de la Figura 11.7. se han localizado tres indicadores que no han alcanzado el consenso automático (“No hay consenso”). Los argumentos que podrían utilizarse para llegar a un acuerdo sobre estos indicadores son los siguientes:

- El indicador RDE1 (¿Se elevan al CDU periódicamente informes con los valores de los principales indicadores propuesto en el plan estratégico de la universidad?) no ha sido contestado por el miembro número dos del CGTI. Esta respuesta (o mejor dicho esta “no respuesta”) no es preocupante porque significa que dicho miembro no pudo responder durante el periodo establecido por la encuesta. Si este miembro está actualmente en la sala puede expresar en este momento su opinión y así podrá ser tenida en cuenta para el acuerdo final (supongamos que indica que su respuesta es “No”). Hay dos respuestas que indican que no saben (“NS”) si se elevan los informes por los que se pregunta; esto es muy significativo porque el no saberlo en este caso significa un apoyo implícito al “No”. Otros cuatro miembros han indicado que “Si” se elevan informes pues a ellos les consta que de vez en cuando se elevan algunos informes. Pero los tres que han dicho que “No” argumentan que no basta con elevar algunos datos de vez en cuando que lo deseable es que los informes se eleven de manera periódica, sean informes con información significativa para la toma de decisiones y que contengan más argumentos de dirección que datos técnicos. Y por ello creen que el poner ahora un “No” en este indicador significa que no se conforman con los informes que reciben y que quieren lanzar acciones de mejora para que les permita alcanzar esta buena práctica de manera más satisfactoria. Por tanto, aclarados los valores discordantes, la interpretación de las respuestas provoca que el CGTI llegue al acuerdo de que su valor definitivo debe ser “No”, y así lo indicará en la última columna de la Figura 11.7.

- El indicador RDE3 (*¿Cuenta la universidad con un Cuadro de Mando de TI?*) ha sido contestado con “No” por solo un miembro del CGTI y dos más han indicado que no conocen (“NS”) la respuesta a esta pregunta. El resto de compañeros le pueden explicar que su respuesta es “Si” porque el cuadro de mando existe, incluso podrán mostrárselo al resto, que quizás lo desconocen porque no son usuarios habituales del mismo. En este caso, el CGTI debe preocuparse por informar y/o formar debidamente a estos miembros para que el cuadro de mando sea aprovechado también por ellos. Por tanto, aclaradas estas respuestas, el CGTI debe llegar a consensuar la respuesta “Si” como definitiva y así lo indicará en la última columna de la Figura 11.7.
- El indicador RDE5 (*¿Existe una responsabilidad asignada que tiene como tarea analizar la inteligencia de negocio y elevar sus resultados al CDU?*) ha sido contestado con “Si” por solo un miembro del CGTI. El resto de compañeros le pueden pedir una explicación, y este podría responder que hay una persona calculando estadísticas de diferentes aspectos de la función universitaria. El resto pueden argumentar que estas estadísticas no son suficientemente significativas como para ser consideradas “inteligencia de negocio”. A ellos, les gustaría que hubiera un grupo de especialistas en análisis de la información que, utilizando un sistema experto (*datawarehouse*), generaran informes que apoyen al CDU para tomar sus decisiones de gobierno. También, creen que el poner un “No” en este indicador significa que no se conforman con la situación actual y quieren lanzar acciones de mejora para que les permita alcanzar esta buena práctica de manera más satisfactoria. Al final, el CGTI llega al acuerdo de poner un “No” como valor definitivo en la última columna de la Figura 11.7.

Una vez consensuados los valores definitivos que van a aparecer en la última columna de la tabla, se puede dar por cerrada esta fase de consenso. El resultado de esta fase sería similar al de la Figura 11.6, pero los valores que aparecerían no serían los propuestos por un solo miembro del CGTI sino los consensuados por todos ellos.

En casos muy puntuales puede que algún miembro del CGTI no esté de acuerdo con los valores propuestos y prefiera expresar su opinión en contra y pedir que se cierre el consenso pero adjuntando unas observaciones donde se exprese su discrepancia. Esta situación es poco deseable y el CGTI debe manejar todo tipo de argumentos para que se alcance el consenso.

Concluidos estos tres primeros pasos los miembros del CGTI habrán propuesto valores para los indicadores cuantitativos y de evidencia de gobierno y por tanto dispondrán de una gran cantidad de información que les ayudará a establecer la madurez del gobierno de las TI de la universidad.

11.3.4. Responder a las Cuestiones de Madurez (CM)

En los dos siguientes pasos, el CGTI utilizará las evidencias recopiladas en los apartados anteriores para orientarse a la hora de seleccionar el nivel de madurez más adecuado de aquellos que les propone el modelo de madurez disponible para cada uno de los seis principios de la ISO 38500.

En esta fase, cada miembro del comité CGTI responderá, de manera individual, a las Cuestiones de Madurez (CM) propuestas para cada una de las tres acciones (Evaluar, Dirigir, Monitorizar) asociadas a cada principio. Las respuestas a las CM serán un simple “Si” o “No”, o un “No Sé (NS)” en caso de que no se conozca la respuesta con certeza. En la Figura 11.8, aparece una tabla de posibles respuestas a modo de ejemplo.

Las CM se han diseñado para que una aplicación software establezca, de manera automática, a partir de las respuestas, cual es el nivel de madurez que corresponde dentro del modelo propuesto (nivel 2 en el ejemplo).

A la hora de responder a estas preguntas el usuario debe tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Las preguntas se deben contestar en el orden en el que aparecen, no debe saltarse el orden y ni siquiera tiene por qué leer las próximas preguntas si no ha respondido la anterior.
- Una vez que ha respondido a una pregunta sólo debe continuar respondiendo al resto de cuestiones de la lista si la respuesta es “Si”, en caso de que la respuesta sea no sabe “NS” o “No” debe dejar de responder a esta lista de preguntas y pasar a las cuestiones de la siguiente acción.

Esta manera de interrogar va a suponer que el usuario no va a tener que responder a todas las preguntas diseñadas sino que sólo contestará a un número reducido en cada proceso de evaluación anual.

Figura 11.8. Ejemplo de respuestas a las CM de la acción Evaluar del principio Responsabilidad
Elaboración propia

Cuestiones de Madurez (CM)		
1	¿Están asignadas todas las responsabilidades relacionadas con la gestión de las TI?	SI
2	¿Se conocen los modelos y opciones para asignar responsabilidades relacionadas con el gobierno TI?	SI
3	¿Se aplica algún modelo conocido a la hora de asignar responsabilidades?	SI
4	¿Están asignadas todas las responsabilidades relacionadas con el gobierno de las TI en la universidad?	NS
5	¿Se tiene en cuenta si quien recibe la responsabilidad tiene las capacidades adecuadas?	-
6	¿Se tiene clara cual es la responsabilidad de terceros en relación con las TI de la universidad?	-
7	¿Se revisan periódicamente los modelos y opciones para asignar todas las responsabilidades?	-
8	¿Se revisan las capacidades de aquellos que reciben la responsabilidad y se establecen las promociones y sustituciones necesarias?	-
		Nivel satisfecho: 2

Figura 11.9. Ejemplo de CONSENSO de las CM de la acción Evaluar del principio Responsabilidad
Elaboración propia

CONSENSO Cuestiones de Madurez (CM)												
Miembro CGTI:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	CONSENSO PROPUESTO	CONSENSO ACORDADO
REM1	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
REM2	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
REM3	-	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
REM4	-	SI	NS	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI
REM5	-	NO	-	NS	NO	-	NO	NO	NO	SI	NO	NO
REM6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SI	NO	NO
REM7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NO	NO	NO
REM8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NO	NO
											No hay consenso	
											Nivel satisfecho:	2

11.3.5. Consensuar un valor único para la madurez de cada principio de gobierno de las TI

En el paso anterior se habrán obtenido un máximo de 10 cuestionarios, uno de cada uno de los miembros de nuestro CGTI. Es el momento de que se reúna presencialmente el CGTI para que sus miembros analicen de manera conjunta los resultados anteriores y consensúen cuántas cuestiones afirmativas se satisfacen para cada acción.

En la Figura 11.9. aparece una tabla donde en las filas se muestran las respuestas a las ocho cuestiones REM, o sea, del principio Responsabilidad (R) para la acción Evaluar (E) y del tipo Madurez (M). Esta tabla será generada automáticamente por una aplicación software, que también rellenará una columna con los valores de consenso propuestos en base a la respuesta mayoritaria. El comité CGTI sólo debe revisar los valores sombreados en amarillo de la columna "Consenso propuesto" que son los que no han obtenido un consenso automático.

De esta tabla podemos extraer las siguientes conclusiones relativas al consenso que debe alcanzar el CGTI:

- Hay un consenso generalizado en establecer una respuesta afirmativa para las tres primeras cuestiones. Sin embargo el miembro número 1 cree que solo se satisface la cuestión REM1 (¿Están asignadas todas las responsabilidades relacionadas con la gestión de las TI?). La cuestión REM4 (¿Están asignadas todas las responsabilidades relacionadas con el gobierno de las TI en la universidad?) ha sido respondida con "No" por el sexto miembro, con "No sé (NS)" por el tercero y no ha sido respondido por el primero. Por tanto, el resto de los integrantes del CGTI deben explicar a estos por qué creen que se cumplen estas cuestiones de madurez. De esta manera se podrá alcanzar un consenso total y se colocará un "Si" como valor definitivo en las cuatro primeras filas de la última columna de la Figura 11.9.

- En relación a las cuestiones REM5 y REM6, el miembro número 10 ha respondido “Si”. Al igual que en el punto anterior, el resto de los integrantes del CGTI deben explicar a este miembro por qué creen que no se cumplen estas cuestiones de madurez. De esta manera se podrá alcanzar un consenso total y se colocará un “No” como valor definitivo en la columna “Consenso acordado” de la Figura 11.9.
- Las cuestiones REM7 y REM8 se rellenarán automáticamente con un “No” debido a que ningún miembro ha llegado a proponer un valor afirmativo como respuesta.
- La aplicación software, en base a una serie de reglas de inferencia preestablecidas, determinará automáticamente que el nivel de madurez que satisfacen las cuatro cuestiones afirmativas corresponde con el nivel 2 de la acción Evaluar del principio Responsabilidad.

Una vez que se complete el proceso de consenso con las dos acciones restantes (Dirigir y Monitorizar) la aplicación establecerá automáticamente cuál es el nivel de madurez global para el principio Responsabilidad (en nuestro ejemplo se satisface el nivel 1).

11.3.6. Informes sobre la madurez del gobierno de las TI

Una vez concluido el proceso de autoevaluación de la madurez es necesario que se generen una serie de informes y cuadros de mandos que reflejen de manera clara los resultados de este proceso.

El primer informe que generará la aplicación es un resumen del nivel de madurez satisfecho (en nuestro ejemplo se alcanza el nivel 1 “Inicial”).

En la Figura 11.10, los niveles de madurez alcanzados se resaltan con un fondo verde. Aquellas cuestiones de madurez que se han satisfecho están en texto verde y las que no en texto negro. En el nivel 2 no se satisfacen todas las cuestiones y por tanto no se alcanza el nivel 2, por eso permánese con fondo blanco.

Se generarán 6 informes como el de la Figura 11.10., uno para cada principio de la ISO 38500.

También se creará un cuadro de mando iconográfico (Figura 11.11.). En nuestro ejemplo el principio Responsabilidad tiene un nivel 1 de madurez, por ello aparece una estrella en el estado “Inicial”. En esta figura también se refleja que la media del Sistema Universitario Español es de 2,5 sobre 5 y que la meta de la universidad es la de alcanzar un valor 3 (*Procesos Definidos*) en el futuro.

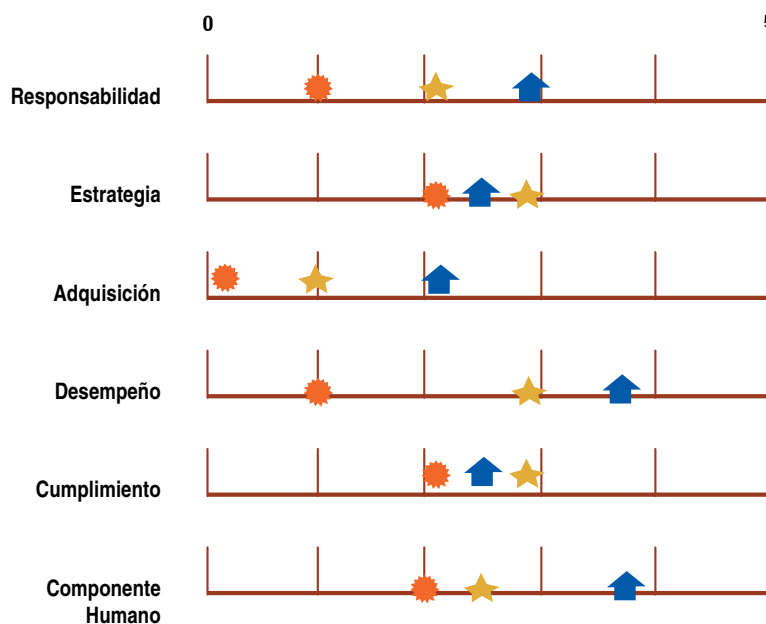
Figura 11.10. Ejemplo de informe resumen de la autoevaluación de la madurez del principio Responsabilidad
Elaboración propia

	Evaluar	Dirigir	Monitorizar
0	<ul style="list-style-type: none"> • No se han asignado responsabilidades en relación a las TI 	<ul style="list-style-type: none"> • Los directivos no toman decisiones relacionadas con las TI 	<ul style="list-style-type: none"> • No se realiza ningún tipo de seguimiento
1	<ul style="list-style-type: none"> • Las responsabilidades asignadas están relacionadas con la gestión de las TI • Las responsabilidades se asignan en base a criterios propios pues no se conocen modelos ya establecidos 	<ul style="list-style-type: none"> • Se llevan a cabo acciones relacionadas con la gestión de TI pero no están planificadas • Las decisiones sobre TI las toman los ejecutivos de TI no los directivos de la organización 	<ul style="list-style-type: none"> • Se lleva a cabo un seguimiento informal de las responsabilidades relacionadas con la gestión de TI
2	<ul style="list-style-type: none"> • Se conocen los modelos y opciones para asignar responsabilidades • Hay algunas responsabilidades relacionadas con el gobierno TI asignadas (no todas) • No se tiene en cuenta si quien recibe la responsabilidad tiene las capacidades adecuadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Se llevan a cabo los planes de gestión de las TI • Los directivos comienzan a implicarse en toma de decisiones relacionadas con las TI • La información para la toma de decisiones es escasa y no adecuada para la alta dirección 	<ul style="list-style-type: none"> • No se comprueba si se comprenden las responsabilidades asignadas

Figura 11.11. Cuadro de Mando iconográfico con la madurez del principio Responsabilidad
Elaboración propia



Figura 11.12. Cuadro de Mando Integral de la madurez de todos los principios de gobierno de las TI
Elaboración propia



También se va a generar un cuadro de mando integral con la madurez de todos los principios de la norma ISO 38500 (Figura 11.12).

Estos son los informes más importantes, pero a partir del gran volumen de información recabada se pueden diseñar muchos otros informes de interés.

Estos informes serán la base de conocimiento de la que dispondrá el CGTI a la hora de decidir qué acciones de mejora va a proponer en el siguiente paso del proceso de implantación de un sistema de gobierno de las TI mediante el modelo GTI4U.

11.4. Conclusiones

El proceso de autoevaluación de la madurez del gobierno de las TI de una universidad llevado a cabo a partir del modelo GTI4U se compone de dos pasos fundamentales: recogida de los indicadores de evidencia y establecimiento del nivel de madurez de cada principio de gobierno de las TI.

Durante estas dos fases es importante recoger una gran cantidad de datos que serán suministrados de manera individual por los principales responsables TI de la universidad que se encuentran agrupados en el Comité de Gobierno de las TI (CGTI). Es muy conveniente fomentar la máxima implicación y participación de los miembros de este comité a la hora de introducir los valores de los indicadores que se les requiere.

Pero mucho más importante que obtener los valores de los diferentes tipos de indicadores es llegar a consensuar un valor único para cada uno de ellos. El proceso de consenso va a ser crucial para conseguir que la información fluya y sea compartida por todos los miembros del CGTI. Además, en este proceso se fomenta en gran medida su componente formativa y por ello es importante que a las reuniones presenciales del CGTI acuda el máximo número posible de sus miembros.

El esfuerzo de un miembro del CGTI para completar el proceso de autoevaluación no es muy costoso ya que está previsto que no supere las 20 horas de dedicación, de las cuales sólo 8 serán presenciales.

Los informes que se generan al final del proceso de autoevaluación componen la base de conocimiento de la que dispondrá el CGTI a la hora de decidir qué acciones de mejora va a proponer en el siguiente paso del proceso de implantación de un sistema de gobierno de las TI en su universidad mediante el modelo GTI4U.

La información obtenida de los procesos de autoevaluación de la madurez de gobierno de las TI llevado a cabo en diferentes universidades se va a incluir en una base de datos global para todo el Sistema Universitario Español. Esta base de conocimiento permitirá establecer indicadores de madurez de referencia y facilitará el *benchmarking* entre las universidades españolas.

11.5. Referencias

- Fernández, A. (2009). Análisis, Planificación y Gobierno de las Tecnologías de la Información en las Universidades. Tesis doctoral, Universidad de Almería.
- Fernández, A (2010). Catálogo de Indicadores de Gobierno de las TI. Reunión de la Sectorial TIC de la CRUE en Jaén. <http://cruetic.ujaen.es/programa>

sobre el Autor

Francisco J. SAMPALO LAINZ
Universidad Politécnica de Cartagena

Actualmente

- Jefe del Servicio de Informática de la Universidad Politécnica de Cartagena (desde 1999).
- Miembro de los Grupos de Análisis, Planificación y Gobierno TIC y de Administración Electrónica de la Comisión Sectorial TIC de la CRUE.

- Licenciado en Informática por la Facultad de Informática de la Universidad Politécnica de Madrid. Promoción (1985-1991).
- Curso de Postgrado: “*Organización de los Sistemas de Comunicación en la Empresa*”. Centro de Estudios de Planificación y Administración de Empresas en la Universidad Politécnica de Madrid.
- Funcionario de la Escala Técnica de Gestión (Especialidad en Informática) de la Universidad de Cádiz (Grupo A, Nivel 28)
- Analista de desarrollo en el Servicio de Informática de Gestión de la Universidad de Cádiz. (1994-1997)
- Jefe del Servicio de Informática de la en la Universidad de Burgos (1997-1999).