

sentan para fundamentar la deficiencia del trabajo, ya sean por negligencia, descuido, accidente, dolo, mala fe o por cualquier otra deficiencia de parte de quienes realizan el trabajo.

En este documento se debe señalar, si es posible, en qué consiste esa deficiencia, las pruebas, si es que las hay, y las repercusiones que esto trae consigo, con todos los detalles que sean necesarios para evidenciar los acontecimientos.

Evidentemente, el auditor tiene que participar en el acto, así como el responsable del área y el o los trabajadores involucrados y, si es necesario, los representantes del sindicato y de la empresa.

10.6.3.10 Acta administrativa por acumulación de faltas

Aunque esta acta testimonial es un documento elaborado casi exclusivamente en el área de recursos humanos de las empresas, también se puede dar el caso que se tenga que elaborar en el área de sistemas por el número de faltas injustificadas que acumula un trabajador durante 30 días hábiles.

El levantamiento de esta acta consiste en testimoniar la acumulación de faltas no justificadas de un trabajador, con objeto de establecer alguna sanción de acuerdo con la Ley Federal del Trabajo.¹⁷ En estos casos deberán estar presentes el auditor, el representante sindical de la empresa, el responsable de recursos humanos y el propio trabajador.

Debido a lo serio de las sanciones a las que se puede hacer acreedor el trabajador, es necesario asentar las causas de las faltas conforme a lo señalado en la Ley Federal del Trabajo.

10.7 Matriz de evaluación



La matriz de evaluación es uno de los documentos de recopilación más versátiles y de mayor utilidad para el auditor de sistemas computacionales, debido a que por medio de este documento es posible recopilar una gran cantidad de información relacionada con la actividad, operación o función que se realiza en estas áreas informáticas, así como apreciar anticipadamente el cumplimiento de dichas actividades.

Esta herramienta consiste en una matriz de seis columnas, de las cuales la primera corresponde a la descripción del aspecto que será evaluado y las otras cinco a un criterio de calificación descendente (o ascendente), en las que se anotan los criterios de evaluación para acceder a esa calificación, conforme se indica en el inciso siguiente.

10.7.1 Sección de evaluación del servicio a los usuarios

Descripción de los conceptos que serán evaluados	Calificación				
	10 Excelente	9 Bueno	8 Suficiente	7 Regular	6 Deficiente
Calidad en el otorgamiento del servicio de cómputo al usuario solicitante.	Atiende de inmediato y soluciona satisfactoriamente las necesidades de cómputo del usuario.	Atiende satisfactoriamente las necesidades de cómputo del usuario, aunque con cierto retraso en la solución.	Atiende las necesidades de cómputo del usuario, aunque sus soluciones no siempre son satisfactorias.	Atiende parcialmente las necesidades de cómputo del usuario, aunque con deficiencias en sus soluciones.	Atiende deficiente-mente las necesidades de cómputo del usuario, con frecuentes deficiencias en sus soluciones.

Explicación de la matriz de evaluación

- En la primera columna se describe, lo más explícitamente posible, el concepto que será evaluado, detallándolo de tal manera que no haya ninguna duda sobre lo que se va a calificar.
- En la siguiente columna (**10 Excelente**) se describe el criterio por el cual el concepto es calificado con la más alta puntuación. *Aquí se anota la más alta calificación por el cumplimiento excepcional del concepto evaluado.*
- En la siguiente columna (**9 Bueno**) se describe el criterio por el cual el concepto es calificado como bueno. *Aquí el cumplimiento es bueno, pero en menor escala que en la columna anterior.*
- En la siguiente columna (**8 Suficiente**) se describe el criterio por el cual el concepto apenas alcanza la calificación mínima necesaria. *Aquí el cumplimiento del concepto apenas llega al mínimo necesario para satisfacer lo que se califica.*
- En la siguiente columna (**7 Regular**) se describe el criterio por el cual el concepto es calificado como mediano o regular. *Aquí el cumplimiento del punto evaluado es francamente regular o mediocre.*

- En la última columna (**6 Deficiente**) se describe el criterio por el cual el concepto es calificado como insuficiente o pésimo. *Aquí el cumplimiento del punto evaluado es francamente pésimo, más que mediocre o simplemente no se cumple.*

Esta matriz de evaluación es un documento muy útil para el auditor de sistemas, debido a que le permite realizar cualquier tipo de valoración acerca del cumplimiento de una función específica de la administración del centro de cómputo, ya sea en la verificación de una serie de actividades de cualquier función del área de sistemas, del sistema computacional, del desarrollo de proyectos informáticos, del servicio a los usuarios del sistema o de muchas otras actividades exclusivas del área de sistemas de la empresa; además tiene la gran ventaja de poder valorar dicho cumplimiento con varios criterios que van desde lo excelente hasta lo pésimo.

A continuación presentamos los siguientes criterios para la elaboración de parámetros de evaluación en este tipo de matriz:

- **Excelente.** *Es cuando se califica con un 10, el 100% o la cifra considerada como el máximo posible que se pueda alcanzar.* Esta calificación se utiliza cuando el desarrollo del trabajo, el cumplimiento de las funciones, el servicio o cualquier otro aspecto se cumplen con la mayor calidad y excelencia posibles.
- **Bueno.** *En este punto se califica con un 9, el 90% o la cifra considerada como la siguiente en la escala.* Esta calificación se utiliza cuando el desarrollo del trabajo es altamente satisfactorio, pero existen algunos aspectos menores que impiden su total cumplimiento, ya sea de funciones, al otorgar el servicio o en cualquier otro aspecto.
- **Suficiente.** *En este punto se califica con un 8, el 80% o la cifra considerada como la escala normal o la equivalente a ésta.* Esta calificación se utiliza cuando el cumplimiento en el desarrollo del trabajo es satisfactorio, pero se considera como el mínimo necesario para ejecutar lo encomendado. Aquí se admiten algunos aspectos menores que impiden el cumplimiento total, ya sea de funciones, al otorgar el servicio o en cualquier otro aspecto de la actividad normal.
- **Regular.** *En este punto se califica con un 7, el 70% o la cifra considerada como la mínima aceptable.* Esta calificación se utiliza cuando el desarrollo del trabajo es francamente deficiente. Es decir, cuando el desarrollo del trabajo no es nada satisfactorio, pero se evalúa como el mínimo necesario para realizar la tarea encomendada. Aquí se cumple parcialmente con el trabajo, pero dentro de un rango

muy por debajo de lo normal; apenas lo suficiente para efectuar lo encomendado, ya sean funciones, otorgamiento del servicio o cualquier otro aspecto.

- **Deficiente.** *En este punto se califica con un 6, el 60% o la cifra considerada como la escala menor de lo aceptable.* Esta calificación se utiliza cuando el desarrollo del trabajo es francamente deficiente y queda dentro de un rango muy por debajo de lo mínimo aceptable para realizar la tarea encomendada. Aquí se califican todos aquellos aspectos de incumplimiento que no satisfacen en lo más mínimo lo evaluado.

Esta matriz tiene rangos en escala descendente, de 10 (*excelente*) hacia 6 (*deficiente*), pero la escala se puede cambiar a otro tipo de valores, desde 10 hasta 5 o desde 5 hasta 0, con la condición de que estos valores sean considerados de mayor a menor y dentro de los parámetros establecidos para calificar. También se puede utilizar escala alfabética (A, B, C, D, E) y alfanumérica (A5, A4, A3, A2, A1), o cualquier otro tipo de escala que sea descendente, según las preferencias del auditor.

Es conveniente señalar que para diseñar correctamente este tipo de matriz se debe determinar, lo más detallada y claramente posible, el contenido de cada uno de los aspectos que serán evaluados, así como su calificación, a fin de que no exista ninguna posibilidad de desviación; estas calificaciones se establecen en una escala que va desde el máximo rango posible (*excelente*) hasta el mínimo rango (*deficiente o insuficiente*).

10.7.2 Ejemplo de matriz de evaluación para calificar el desarrollo de proyectos informáticos

Tomando en cuenta las fases de la metodología general para el desarrollo de proyectos informáticos, esta matriz de ejemplo constará de las siguientes etapas:

- *Análisis del sistema actual*
- *Diseño del sistema*
- *Programación*
- *Pruebas*
- *Implantación*
- *Liberación y mantenimiento*

A continuación presentamos esta matriz de evaluación, considerando los conceptos que serán evaluados, así como los criterios para calificarlos en un rango de 10 a 6.

Descripción de los conceptos que serán evaluados	Calificación				
	10 Excelente	9 Bueno	8 Suficiente	7 Regular	6 Deficiente
Calidad en el análisis del sistema actual, para saber las necesidades, opiniones y sugerencias de los usuarios, a fin de satisfacer lo que necesitan del sistema.	El analista investigó a fondo, diligentemente y con excelente disposición las necesidades de los usuarios, a fin de captar todo lo que necesitan del sistema.	El analista investigó a fondo, diligentemente y con buena disposición las necesidades de los usuarios, a fin de captar todo lo que necesitan del sistema.	El analista investigó con la suficiente profundidad, diligencia y disposición las necesidades de los usuarios, a fin de captar lo que necesitan del sistema.	El analista investigó con regular profundidad, diligencia y disposición las necesidades de los usuarios, a fin de captar lo que necesitan del sistema.	El analista investigó sin la más mínima profundidad, diligencia ni disposición las necesidades de los usuarios, por lo cual desconoce lo que necesitan del sistema.
Grado de excelencia en el uso de las herramientas para la recopilación de información, conforme a los estándares de análisis de la empresa, para conocer las necesidades de los usuarios.	Excelente planeación, diseño y aplicación de los instrumentos de recopilación de información, con lo cual obtuvo magnífica información acerca de las necesidades de los usuarios.	Buena planeación, diseño y aplicación de los instrumentos de recopilación de información, con lo cual obtuvo buena información acerca de las necesidades de los usuarios.	Suficiente planeación, diseño y aplicación de los instrumentos de recopilación de información, con lo cual obtuvo información aceptable acerca de las necesidades de los usuarios.	Regular planeación, diseño y aplicación de los instrumentos de recopilación de información, con lo cual obtuvo información mínima aceptable acerca de las necesidades de los usuarios.	Deficiente planeación, diseño y aplicación de los instrumentos de recopilación de información, con lo cual obtuvo pésima información acerca de las necesidades de los usuarios.

Grado de aceptación en el análisis y diseño de nuevos sistemas que satisfagan las necesidades de cómputo de los usuarios.	Gran profundidad en el análisis, y total comprensión de los requerimientos de cómputo de los usuarios.	Buena capacitación en el análisis, y adecuada comprensión de los requerimientos de cómputo de los usuarios.	Suficiente identificación en el análisis, y comprensión de los requerimientos de cómputo de los usuarios.	Mínima identificación en el análisis, y poca comprensión de los requerimientos de cómputo de los usuarios.	Absoluta ausencia de identificación en el análisis, y nula comprensión de los requerimientos de cómputo de los usuarios.
Grado de excelencia en el diseño de nuevos sistemas para satisfacer las necesidades del usuario.	El diseño de los nuevos sistemas computacionales es de gran calidad, y satisface plenamente las necesidades del usuario.	El diseño de los nuevos sistemas computacionales es bueno, y satisface en buena medida las necesidades del usuario.	El diseño de los nuevos sistemas computacionales es suficientemente bueno para satisfacer las necesidades del usuario.	El diseño de los nuevos sistemas computacionales es de una calidad mínima aceptable, y apenas satisface las necesidades del usuario.	El analista no diseñó ningún sistema nuevo, o hizo propuestas deficientes, por lo cual no satisface las necesidades del usuario.
Evaluación del grado de uso de los códigos y estándares de programación establecidos en la empresa.	Utiliza con gran eficiencia los códigos, estándares y utilerías de Visual Basic, para diseñar los programas que satisfacen plena-	Utiliza los códigos, estándares y utilerías de Visual Basic para diseñar los programas de acuerdo con los requerimientos del usuario.	Se apega a los códigos, estándares y utilerías de Visual Basic, para diseñar los programas del usuario.	Se apega a los códigos, estándares y utilerías de Visual Basic en forma mínima; con ello sólo diseña un programa que sa-	Nunca se apega a los códigos, estándares y utilerías de Visual Basic, o lo hace muy poco; con ello diseña programas que no sa-

	mente los requerimientos del usuario.			tisface mínimamente los requerimientos del usuario.	tisfacen las necesidades del usuario.
Grado de eficiencia en la aplicación, comportamiento y evaluación de las pruebas de los nuevos sistemas computacionales, y evaluación de los resultados y la eficiencia en la corrección de los programas con datos reales.	Aplica con gran eficiencia y exactitud las pruebas necesarias para medir el comportamiento del nuevo sistema, y con los resultados corrige eficientemente sus programas.	Aplica con eficiencia y exactitud las pruebas necesarias para medir el comportamiento del nuevo sistema, y con los resultados corrige los programas.	Sólo aplica las pruebas necesarias para medir el comportamiento del nuevo sistema, y con los resultados corrige los programas.	Sólo utiliza algunas pruebas mínimas para medir el comportamiento del nuevo sistema, y con los resultados corrige parcialmente los programas.	Jamás realiza pruebas para medir el comportamiento del nuevo sistema, y no obtiene resultados para corregir los programas.
Grado de documentación de los programas establecidos en la empresa	Siempre elabora todos los manuales e instructivos del nuevo sistema, sean del usuario, técnicos, de mantenimiento o todos los demás documentos requeridos.	Elabora la mayoría de los manuales e instructivos del nuevo sistema, los más utilizados por los usuarios y técnicos, los de mantenimiento y algunos otros documentos requeridos.	Elabora algunos de los manuales e instructivos que necesitan los usuarios y técnicos del nuevo sistema.	Sólo elabora la cantidad mínima de manuales e instructivos que necesita el usuario del nuevo sistema.	Jamás elabora los manuales e instructivos que necesita el usuario del nuevo sistema.

Grado en que la elección del método de implantación satisface las expectativas de funcionamiento del sistema.	Siempre analiza la conveniencia del mejor método de implantación del sistema, de acuerdo con las características y necesidades de la empresa.	Analiza la conveniencia del método de implantación del sistema, de acuerdo con las características y necesidades de la empresa.	Utiliza un método de implantación del sistema, suponiendo las características y necesidades de la empresa.	Elige un método de implantación del sistema que apenas satisface las necesidades de la empresa.	Elige un método de implantación del sistema que no es acorde a las características y necesidades de la empresa.
Evaluación del grado de aceptación del nuevo sistema por parte de los usuarios.	Obtiene la plena y absoluta aceptación del usuario del nuevo sistema.	Obtiene buena aceptación del usuario del nuevo sistema.	Apenas obtiene aceptación del usuario del nuevo sistema.	Aceptación mínima del usuario del nuevo sistema.	No tiene ninguna aceptación del usuario del nuevo sistema.
Evaluación de la periodicidad de mantenimiento del sistema.	Da un excelente mantenimiento al nuevo sistema con apego irrestricto al programa preventivo y correctivo.	Da buen mantenimiento al nuevo sistema, conforme al programa preventivo y requerido.	Da mantenimiento al nuevo sistema siguiendo el programa preventivo y correctivo requerido.	Da poco mantenimiento al nuevo sistema y sigue muy poco el programa preventivo, por lo cual utiliza de más el correctivo.	Da poco mantenimiento al nuevo sistema y no utiliza ningún programa preventivo, y sólo utiliza ocasionalmente el correctivo.

En el ejemplo anterior mostramos la manera de elaborar la matriz de evaluación, los criterios para elaborar los conceptos que van a ser evaluados, así como los criterios para calificar cada concepto.

10.8 Matriz DOFA

Éste es un método moderno de análisis y diagnóstico administrativo de gran utilidad para la evaluación de un centro de cómputo, debido a que no sólo permite recopilar información más versátil, sino que admite evaluar el desempeño de los sistemas computacionales; asimismo, por medio de este documento se puede tener una apreciación preliminar sobre las *fortalezas y debilidades* del propio centro de información de la empresa, y se pueden analizar sus posibles *amenazas y áreas de oportunidad*; con dicho análisis, el auditor evalúa el cumplimiento de la misión y objetivo general del área de sistemas computacionales de la empresa.

La matriz DOFA¹⁸ es un acrónimo de Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas de la empresa, las cuales se estudian cada una por separado en cuanto a su presencia interna y a la influencia que la empresa recibe del exterior, y conforme a los siguientes criterios:

Factores internos

- Misión, visión y objetivo
- Factor humano
- Cultura empresarial
- Estrategias
- Bienes y servicios
- Estructura de organización
- Idiosincrasia
- Filosofía de calidad
- Finanzas y economía

Factores externos

- Ambiente local
- Ambiente regional
- Ambiente nacional
- Ambiente internacional



Clientes
Canales de distribución
Proveedores

Competencia
Tecnología
Influencia social

Influencia política
Influencia económica
Influencia cultural