



Núm. 79
Juliol 2019

Aprofitant la tecnologia

**Mòdul 5 de la guia per a la gestió de
firmes petites i mitjanes de la IFAC**

4a. edició 23 de maig de 2018

Col·legi de Censors Jurats
de Comptes de Catalunya = EL CØL·L3G1



International
Federation
of Accountants®

International Federation of Accountants
529 Cinquena Avinguda
Nova York, NY 10017 EUA

La International Federation of Accountants (IFAC) va preparar aquesta Guia per a la gestió d'empreses petites i mitjanes amb el suport del seu Comitè d'empreses petites i mitjanes. El Comitè representa els interessos dels professionals de la comptabilitat que operen en empreses petites i mitjanes i d'altres professionals de la comptabilitat que presten serveis a entitats petites i mitjanes.

Aquesta publicació està disponible al lloc web de la IFAC. El text aprovat es publica en idioma anglès.

La IFAC serveix a l'interès públic i enforteix la professió comptable mitjançant:

- El suport al desenvolupament d'estàndards internacionals d'alta qualitat.
- La promoció i l'adopció i implementació d'aquestes normes.
- El desenvolupament de les capacitats de les organitzacions professionals de comptabilitat.
- El diàleg sobre temes d'interès públic.

La IFAC és l'organització mundial per a la professió comptable que es dedica a servir l'interès públic mitjançant l'enfortiment de la professió i la contribució al desenvolupament d'economies internacionals sòlides. Per a més informació, envïi un correu electrònic a christopherarnold@ifac.org

Els esborranys en fase de consulta, els documents de consulta i altres publicacions de la IFAC són publicats per la IFAC i són propietat seva.

La IFAC no accepta responsabilitats pels perjudicis causats a qualsevol persona que actuï o s'abstingui d'actuar basant-se en el material d'aquesta publicació, ja sigui perquè la pèrdua està causada per negligència o d'una altra manera.

El logotip de la IFAC, "International Federation of Accountants" i "IFAC" són marques registrades i marques de servei de la IFAC als EUA i en altres països.

Copyright © 2018 de la International Federation of Accountants de Contadores (IFAC). Tots els drets reservats. Es requereix un permís per escrit de la IFAC per reproduir, emmagatzemar o transmetre, o per dur a terme altres usos similars d'aquest document, llevat que el document s'utilitzi per a ús individual i no comercial. Contacti amb permissions@ifac.org

ISBN: 978-1-60815-350-3

"Aquest Mòdul 5, Aprofitant la tecnologia és un extracte de la Guia per a la gestió de firmes petites i mitjanes (4a edició) publicada per la International Federation of Accountants (IFAC) al maig de 2018 en anglès. Ha estat traduïda al català pel Col·legi de Censors Jurats de Comptes de Catalunya (CCJCC) al juny de 2019 i s'utilitza amb el permís de la IFAC. El text aprovat de totes les publicacions de la IFAC és el publicat per la IFAC en llengua anglesa. La IFAC no assumeix cap responsabilitat sobre l'exactitud i integritat de la traducció o de les possibles accions resultat d'aquesta.

El text en anglès del Mòdul 5 Aprofitant la tecnologia de la Guia per a la gestió de firmes petites i mitjanes, 4a edició ©2018 per la International Federation of Accountants (IFAC). Tots els drets reservats.

El text en català del Mòdul 5 Aprofitant la tecnologia de la Guia per a la gestió de firmes petites i mitjanes, 4a edició ©2019 per la International Federation of Accountants (IFAC). Tots els drets reservats.

Font: Guide to Practice Management for Small-and Medium Sized Practices. Fourth Edition. ISBN: 978-1-60815-350-3.

Contacte: permissions@ifac.org per permisos per reproduir, emmagatzemar o transmetre o altres usos similars d'aquest document".

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ

PÀG. 06

2. TECNOLOGIES NOVES I EMERGENTS

PÀG. 08

- (2.1) Computació al núvol i aplicacions allotjades
- (2.2) Xarxes socials / Comunitats en línia
- (2.3) Tecnologies de la comunicació
- (2.4) Wikis: coneixement col·laboratiu
- (2.5) Multimèdia i vídeos compartits
- (2.6) Blogs
- (2.7) Freeware i aplicacions de codi obert
- (2.8) Programari d'intel·ligència empresarial
- (2.9) Anàlisi de dades
- (2.10) Intel·ligència artificial
- (2.11) Desenvolupament, personalització o programari fora de la plataforma
- (2.12) XBRL i estàndard d'informes de negocis

3. DESENVOLUPANT UNA ESTRATÈGIA TECNOLÒGICA

PÀG. 16

- (3.1) Instantània de la posició actual
- (3.2) Actualitzar el coneixement i resumir les oportunitats
- (3.3) Alineació amb l'estratègia de l'empresa
- (3.4) Resum dels projectes
- (3.5) Identificació dels productes adequats
- (3.6) Selecció d'un proveïdor
- (3.7) Revisió de les tecnologies subjacents
- (3.8) Revisió de les opcions de capacitació i suport
- (3.9) Entendre els costos i condicions contractuals
- (3.10) Cercar testimonis i referències

4. OPCIONS DE MAQUINARI (HARDWARE)

PÀG. 23

- (4.1) Elecció d'una plataforma de maquinari/sistema operatiu
- (4.2) Terminal Services/Citrix (Thin Client Computing -client lleuger-) davant de la xarxa d'àrea local tradicional (basada en PCs o Fat Client Computing client pesat-)
- (4.3) Altres consideracions de maquinari/infraestructura

5. OPCIONS DE PROGRAMARI (SOFTWARE)

PÀG. 30

- (5.1) Sistemes operatius
- (5.2) Còpies de seguretat
- (5.3) Productivitat personal
- (5.4) Gestió de l'empresa
- (5.5) Serveis de compliment
- (5.6) Programari de producció d'estats comptables

- (5.7) Preparació de les declaracions d'impostos
- (5.8) Registres legals de la companyia. Manteniment i presentació de formularis
- (5.9) Administració i presentació d'informes del fons fiduciari i/o de pensions
- (5.10) Automatització de l'auditoria
- (5.11) Mostreig estadístic
- (5.12) Gestió i administració d'insolvències
- (5.13) Programari de serveis d'assessoria
- (5.14) Informes millorats
- (5.15) Avaluació comparativa (Benchmarking)
- (5.16) Elaboració de pressupostos
- (5.17) Planificació d'escenaris
- (5.18) Planificació de negocis
- (5.19) Valoració d'empreses
- (5.20) Planificació fiscal
- (5.21) Eines de gestió de patrimoni
- (5.22) Eines d'anàlisi de dades
- (5.23) Comunicacions
- (5.24) Pàgines web de l'empresa
- (5.25) Intranet / Sistemes de gestió del coneixement
- (5.26) Gestió de documents, fluxogrames i escaneig
- (5.27) Paquets integrats i aplicacions cargolades (Bolt-On Apps)

6. APROFITANT LA TECNOLOGIA PER A LA INNOVACIÓ

PÀG. 50

- (6.1) El paper de la tecnologia a les empreses de comptabilitat "modernes"
- (6.2) Treball mòbil
- (6.3) L'oficina virtual

7. RISCOS DE LA TECNOLOGIA

PÀG. 52

- (7.1) Plans de recuperació de desastres i de continuïtat del negoci
- (7.2) Ciberseguretat
- (7.3) Plans de manteniment del maquinari
- (7.4) Persones i documentació
- (7.5) Polítiques i procediments
- (7.6) Assegurança

8. CONCLUSIÓ

PÀG. 58

9. LECTURES ADDICIONALS I RECURSOS DE LA IFAC

PÀG. 59

APÈNDIX

PÀG. 60

1. INTRODUCCIÓ

Les empreses petites i mitjanes (SMP) depenen en gran manera de la tecnologia per proporcionar serveis eficients, d'alta qualitat i rendibles per als seus clients. Encara que és poc probable que una SMP tingui un departament de TI especialitzat o un Help Desk, ha de fer les mateixes tasques que una organització gran i ha d'assegurar-se que aquestes tasques s'assignin a algú de l'organització o a un proveïdor de serveis extern.

La selecció, implementació i gestió efectiva de la tecnologia, així com la formació dels empleats per utilitzar les solucions de programari, són fonamentals per a l'èxit de qualsevol empresa.

En introduir o revisar una estratègia tecnològica, una empresa ha de definir primer el que vol que faci; i després, ha de trobar un sistema que permeti aconseguir-ho, almenys en la seva majoria.

La tecnologia ajudarà una empresa, entre altres coses, en els aspectes següents:

- Processar i establir un calendari per al treball de manera eficient;
- Millorar la presentació del treball de l'empresa;
- Emmagatzemar i recuperar les dades de manera eficient i amb mecanismes de contingència davant de desastres adequats;
- Mantenir els registres i contactes a la base de clients de l'empresa;
- Compartir dades amb els seus clients;
- El procés de comunicacions;
- El màrqueting de l'empresa i la seva proposta de valor, i
- Gestionar les pressions de temps.

Només algunes de les aplicacions rellevants per a l'ús efectiu de la tecnologia inclouen:

- Un sistema de gestió que registra els aspectes vinculats a l'operativa financera de l'empresa, inclosos els treballs en curs i el nivell de deutor, els costos i beneficis i les inversions en actius fixos;
- Un diari o programari d'organització personal en el qual diverses persones tenen accés a un mateix diari;
- Programari de gestió i d'arxiu;
- Programari de gestió de relacions amb clients (CRM);
- Un programa de comptabilitat general capaç de processar la informació financera dels clients (que hauria d'actualitzar-se regularment, i tenir plantilles que compleixin amb els requeriment comptables estatutaris);
- Un programa de registre de temps (generalment incorpora mòduls de facturació per preparar les factures i monitorar el temps i la productivitat per persona i per client);
- Processadors de text i fulls de càlcul;
- Un sistema de base de dades capaç de crear aplicacions pròpies personalitzades (opcional);
- Connexions a Internet;
- Una pàgina web d'empresa;
- Un sistema d'actius fixos, idealment integrat de forma directa amb el llibre major de clients, que calculi els moviments associats com la depreciació o els resultats per alienació;
- Un programa que calculi els valors d'actiu i de passiu per als actius arrendats (opcional), i
- Aplicacions especialitzades per ajudar les empreses a automatitzar determinades tasques.

El nombre de proveïdors enfocats en solucions de tecnologies de la informació (TI) per a empreses de comptabilitat i els seus clients petits continua creixent. Com a resultat de les noves solucions al núvol, les empreses adopten sistemes de comptabilitat informatitzats, la qual cosa comporta un canvi en el rol del professional i que les tasques d'escàs valor, com la comptabilitat, la conciliació i la preparació dels informes mensuals, s'automatitzin.

Les SMP també han d'admetre que la tecnologia està canviant els programes de supervisió per part dels organismes reguladors, que estan adaptant i construint sistemes per automatitzar la recopilació i transmissió de dades amb les empreses i millorant la capacitat d'anàlisi de dades per enfortir els programes de supervisió.

En un clima de canvi continu, és fonamental que els professionals s'assegurin que han adoptat les millors pràctiques pel que fa a les tecnologies.

Aquest capítol examina els problemes de la pràctica actual relacionats amb l'aprofitament de la tecnologia per part de les empreses i les tecnologies emergents.



2. TECNOLOGIES NOVES I EMERGENTS

Les TI continuen evolucionant amb passes de gegant amb unes connexions a Internet cada vegada més ràpides, més segures i més barates i amb canvis fonamentals en la forma en què les aplicacions es desenvolupen, despleguen, implementen i utilitzen a tot el món.

Actualment, les empreses de comptabilitat utilitzen Internet com a plataforma d'aplicacions. A aquestes tecnologies se les coneix comunament com a web 2.0, i han portat al desenvolupament i a l'evolució de comunitats basades en la web i en serveis allotjats (com webs de xarxes socials, webs per compartir vídeos, *wikis* i *blogs*).

Actualment, la tecnologia al núvol està ben establerta i té un impacte en la manera de fer negocis de les empreses. L'acceptació per part de les empreses i dels consumidors s'està veient impulsada per aplicacions al núvol fàcilment disponibles que permeten accedir a programari, dades, contactes i agendes des de qualsevol dispositiu. L'impacte a les empreses de comptabilitat és important i està canviant la manera en què els professionals de la comptabilitat interactuen amb els clients i amb el personal.

Els estudis demostren que la inversió en tecnologia és un factor clau de la productivitat en el sector de la comptabilitat.

Les tecnologies ja existents i les emergents proporcionen solucions per automatitzar tasques, reduir el temps de processament de les dades i predir les necessitats futures dels clients. Els estudis indiquen que una nova generació de clients vol interactuar amb els professionals de la comptabilitat només mitjançant la tecnologia, per la qual cosa les empreses que no assumeixin el desafiament hauran de fer front al risc que comporta no invertir prou temps i recursos per poder mantenir-se al dia de les tecnologies emergents. Aquest risc també afectarà la capacitat d'una empresa per atreure i retenir el personal que veu la tecnologia com un facilitador per afegir valor als clients.

(2.1) Computació al núvol i aplicacions allotjades

La computació al núvol facilita l'accés en qualsevol moment i en qualsevol lloc a les dades en temps real. Els beneficis inclouen millores en l'eficiència, més disponibilitat, escalabilitat elàstica, implementació ràpida i baixos costos inicials. Els proveïdors del núvol utilitzen tres models per oferir els seus serveis.

- **Programari com a servei (SaaS)**

L'aplicació SaaS (o Aplicació del Proveïdor de Serveis [ASP]) està tenint un impacte significatiu i ràpid en la manera de fer negocis de les empreses de comptabilitat i com interactuen amb els clients en proporcionar una solució tecnològica més econòmica i senzilla.

En comptes que les empreses hagin de dedicar temps a sincronitzar les dades, permet que l'empresa pugui treballar amb els mateixos conjunts de dades en línia.

Les aplicacions de computació al núvol estan allotjades per un proveïdor de serveis i els clients poden accedir-hi a través d'Internet, sovint amb un simple navegador web i, a vegades, amb una petita aplicació que es pot descarregar automàticament des del proveïdor d'allotjament.

- **Plataforma com a servei (PaaS)**

PaaS és una solució al núvol per crear aplicacions. En aquest model de programari, els desenvolupadors tenen accés a les plataformes informàtiques, inclosos els sistemes operatius, el llenguatge de programació i els entorns d'execució sense els costos d'infraestructura subjacents.

- **Infraestructura com a servei (IaaS)**

IaaS és el servei més bàsic i no es refereix a un equip que fa tota la feina, sinó a funcionalitats al núvol on l'empresa té accés a espai d'emmagatzematge addicional i a centres de dades.

El servei al núvol proporciona serveis informàtics fonamentals (servidor, emmagatzematge i xarxa com a serveis sota demanda).

En aquest model, l'usuari del núvol és responsable de mantenir els sistemes operatius i les aplicacions de programari.

Les aplicacions allotjades tenen una sèrie d'avantatges:

- La infraestructura que requereix l'usuari final pot ser força simple: sovint, només un ordinador capaç d'executar un navegador web i amb connexió a Internet. Les tauletes, els ordinadors portàtils de baix cost i els telèfons intel·ligents permeten capitalitzar aquestes noves aplicacions.
- També permeten que les empreses i els empleats facin servir els seus propis dispositius, la qual cosa pot reduir el cost en infraestructures de l'empresa.
- S'elimina la implementació de programari. O bé no hi ha instal·lació de programari al lloc de treball de l'usuari o només hi ha una petita aplicació que es descarrega i s'hi instal·la automàticament. Els usuaris no han de dur a terme un procediment d'instal·lació complex. A més, les actualitzacions es carreguen automàticament, la qual cosa permet que el personal faci servir les últimes versions de les aplicacions de programari.
- L'empresa que s'encarrega de l'allotjament (*hosting companies*) guarda les dades i és la responsable de la seguretat i de fer les còpies de seguretat; això comporta un nivell de seguretat molt més elevat que les mesures que les petites empreses generalment poden permetre's si ho fan directament. Les instal·lacions són molt segures i s'hi implementen sistemes de seguretat molt potents i sofisticats. Els usuaris queden alliberats d'haver de prendre mesures per tal de garantir la seguretat i de fer còpies de seguretat regularment.
- Els usuaris poden accedir lliurement a l'aplicació en qualsevol moment i des de qualsevol lloc que tingui una connexió a Internet disponible. Això permet que el personal d'una SMP treballi des d'on sigui més productiu (per exemple, l'oficina del client, casa seva o en oficines que estiguin lluny).

No obstant això, hi ha algunes inquietuds relacionades amb les aplicacions allotjades:

- Les empreses d'allotjament generalment no accepten responsabilitats pels incompliments de seguretat. Aquesta preocupació queda mitigada per la inversió significativa de la majoria de les empreses d'allotjament per garantir instal·lacions i accessos a aplicacions/dades altament segures.
- L'accés o descàrrega en el supòsit que l'usuari doni per acabat el servei o que el proveïdor deixi d'operar.
- Sovint, els acords de servei intenten excloure el proveïdor de la responsabilitat de gairebé tot. Poden sorgir potencials problemes de confidencialitat i seguretat quan el personal accedeix de forma remota a les dades des dels seus propis dispositius; els usuaris de solucions al núvol no sempre pregunten o són conscients d'on s'emmagatzemaran les seves dades i el potencial impacte de les lleis jurisdiccionals.

Com a resposta a la ràpida adopció de solucions al núvol, els governs de tot el món estan desenvolupant normes de protecció de dades perquè les empreses tinguin un marc legal clar pel que fa a la informació que s'emmagatzema, comparteix i com s'hi pot accedir. Molts països disposen de lleis de privacitat que regulen la recopilació, l'emmagatzematge i l'ús de dades relacionades amb persones físiques, inclòs, en alguns casos, la prohibició de transferència de dades transfrontereres. Alguns col·legis professionals locals han desenvolupat orientacions o guies per tal d'informar sobre on es guarden les dades i proporcionar un nivell de seguretat que les dades són segures i es fan còpies de seguretat periòdiques en una ubicació secundària.

Malgrat aquestes inquietuds, la computació al núvol està transformant la manera de treballar dels professionals de la comptabilitat i els clients.

Les aplicacions de comptabilitat allotjades poden superar problemes com la transferència ineficient d'informació i els canvis. Atès que l'aplicació està en línia, el professional de la comptabilitat i el seu client poden accedir alhora a les mateixes dades, la qual cosa significa que qualsevol ajust que faci un d'ells el podrà veure l'altre. A més, s'elimina l'inconvenient d'haver de moure la informació de l'un a l'altre.

Els proveïdors continuen desenvolupant més funcionalitats; per exemple, en el cas que un client no sàpiga la codificació d'una transacció particular podria preguntar-la al professional de la comptabilitat el qual, en fer clic en l'enllaç, podria revisar la transacció i respondre a la consulta del client o codificar l'entrada directament. Durant el treball de cap d'any, els professionals de la comptabilitat podrien marcar les entrades que semblen estar mal processades per cridar l'atenció del client.

Les aplicacions de comptabilitat allotjades que incorporen sistemes d'alerta permeten que el professional de la comptabilitat vegi les tendències en temps real. Davant de paràmetres inesperats, el professional de la comptabilitat es pot posar en contacte amb el client i corregir el problema abans que tingui impacte en el rendiment, d'aquesta manera si el cobrament dels comptes que s'han de cobrar comença a disminuir, el professional de la comptabilitat pot veure aquesta tendència i contactar amb el client per suggerir-li augmentar l'activitat de recobriment. Les aplicacions de *hosting* també estan desenvolupades perquè puguin predir les necessitats dels clients i assenyalar immediatament els clients que es veuran afectats per canvis impositius o en la regulació.

Les aplicacions allotjades generalment requereixen una connexió a Internet ràpida i segura. Fins i tot en els llocs amb les millors infraestructures les connexions a Internet poden fallar, es pot perdre la connexió a l'aplicació i, com a conseqüència d'això, ressentir-se la productivitat. Per tal de superar aquest risc, els desenvolupadors estan creant aplicacions "sense estat" que, mentre estan allotjades, poden continuar operant quan es perd la connexió. Una versió sincronitzada de l'aplicació i de les dades queda emmagatzemada en la màquina local. Quan es perd la connexió, el processament continua a la màquina local i en restablir-se la connexió, l'aplicació i les dades de la plataforma d'allotjament i de la màquina local es sincronitzen i el processament continua a l'aplicació allotjada.

La computació al núvol permet a les empreses de comptabilitat augmentar o reduir ràpidament la seva grandària sense el cost de fer front a solucions cares de xarxa i maquinari (hardware).

Els clients poden accedir a les seves dades i als seus resultats financers des de qualsevol lloc, la qual cosa permet que les empreses proporcionin serveis fora dels límits geogràfics tradicionals.

(2.2) Xarxes socials / Comunitats en línia

En general, els usuaris poden unir-se a xarxes com Facebook, LinkedIn, Twitter i d'altres organitzades per àrea geogràfica, lloc de treball o interessos. L'ús de xarxes socials particulars pot canviar d'un país o regió a un altre. Els usuaris poden agregar amics o contactes i enviar-los missatges, o poden actualitzar els seus perfils i notificar les seves activitats als amics o contactes.

Moltes empreses intenten limitar l'accés a aquestes xarxes, ja que estan preocupades per la pèrdua de productivitat en el lloc de treball. Alguns llocs (com LinkedIn) es dirigeixen directament a persones de negocis per crear una xarxa de contactes que es pugui utilitzar com a xarxa de referència o per trobar una persona o companyia de confiança amb les habilitats que es busquen. Algunes empreses creen els seus propis grups dins d'aquestes xarxes socials per tal de mantenir el contacte amb el personal actual i el previ.

És probable que les xarxes socials i altres plataformes de comunicació (com la missatgeria instantània) es converteixin en importants plataformes per a la comunicació interna i externa. Cada cop més, les empreses utilitzaran les xarxes socials per connectar amb grups de persones que poden estar interessades en els seus productes. La IFAC Global Knowledge Gateway és un exemple perfecte d'una eina desenvolupada per fomentar que es comparteixi el coneixement a través de la publicació de notícies, opinions i recursos i mitjançant un lideratge innovador per a la professió de comptabilitat, amb continguts a mida per a les diferents audiències.

(2.3) Tecnologies de la comunicació

Una clara influència d'Internet (i del canvi tecnològic en general) és la revolució en la tecnologia de les comunicacions. En menys de vint anys, les comunicacions s'han transformat, amb uns costos significativament més baixos i una disponibilitat generalitzada i omnipresent, però l'inconvenient ha estat l'expectativa d'una resposta instantània. Això requereix una gestió acurada per part de les empreses per garantir que el personal no es distregui responant a una comunicació gairebé constant, amb la consegüent pèrdua de productivitat.

Han sorgit moltes plataformes de comunicacions noves. La veu sobre IP (VoIP) continua transformant les comunicacions telefòniques. VoIP és la transmissió de la comunicació de veu/so a través de la tecnologia d'Internet. La qualitat de les trucades VoIP continua millorant, encara que alguns sistemes poden sofrir latències (endarreriments) causades per connexions a Internet de baixa qualitat entre les parts.

Productes com Skype i FaceTime permeten fer trucades de veu gratuïtament o a molt baix cost, la qual cosa té molt valor perquè permet la comunicació entre membres de l'equip que es troben en diferents llocs o amb clients que es troben en altres ciutats o països a cost zero. Les videotrucades també s'estan generalitzant, encara que requereixen de connexions amb una amplada de banda més gran.

Els sistemes de missatgeria instantània són molt utilitzats, especialment per les persones més joves. A tot el món s'utilitzen telèfons mòbils i els costos estan caient de manera continuada a mesura que augmenta la seva introducció. Aquests sistemes poden ser útils en entorns empresarials per respondre ràpidament preguntes simples. La seva utilització s'ha de controlar acuradament perquè el potencial d'interrupció constant no obstaculitzi la productivitat.

(2.4) Wikis: coneixement col·laboratiu

Un *wiki* (definit per Wikipedia, el *wiki* més famós) “és una pàgina o un conjunt de pàgines web dissenyades per permetre que qualsevol persona que hi accedeixi pugui contribuir-hi o modificar-ne el contingut, fent servir un llenguatge simplificat. Els *wikis* s'utilitzen, sovint, per crear llocs web col·laboratius i per impulsar els llocs web de la comunitat. L'enciclopèdia col·laborativa Wikipedia és un dels *wikis* més coneguts. Els *wikis* s'utilitzen en els negocis per proporcionar intranets i sistemes de gestió del coneixement.”

Per a les empreses de comptabilitat, els *wikis* tenen el potencial de millorar la productivitat en permetre que les persones comparteixin coneixement mitjançant la creació de documents estàndard, la definició de processos i el registre de coneixements tècnics. No obstant això, avui dia, poques empreses de comptabilitat s'han animat a crear *wikis* perquè no és clar si els *wikis* permetran aquests beneficis i si la pèrdua de productivitat per mantenir-los queda justificada. Amb els clients saturats per infinitat de comunicacions, queda el dubte de si llegiran el contingut de l'empresa.

(2.5) Multimèdia i vídeos compartits

Durant més de cinquanta anys, les persones s'han acostumat a utilitzar imatges, vídeos i sons per absorbir informació i comunicar-se. A mesura que les amplades de banda d'Internet augmenten, van sorgint vídeos i webs basats en entorns multimèdia.

Plataformes de joc de gran riquesa gràfica han creat entorns en línia on milions de persones poden interactuar i treballar en projectes de manera col·laborativa. Algunes empreses adquireixen aquestes plataformes per crear entorns de treball virtuals que permetin als equips treballar de manera col·laborativa, independentment de la seva localització geogràfica.

Els llocs web per compartir vídeos, com YouTube, permeten carregar i compartir vídeos. La tecnologia podcast permet crear i intercanviar arxius de so.

Les empreses de comptabilitat sovint utilitzen eines multimèdia a través de vídeos a la web per a la formació dels seus equips i per millorar la cultura financera dels seus clients.

Només és qüestió de temps que els formats multimèdia siguin una forma molt habitual en què les SMP es relacionen amb els seus clients. Moltes empreses han incorporat presentacions gràfiques per ajudar els clients a comprendre els resultats financers i algunes també han experimentat amb l'ús de vídeos i podcasts per proporcionar informació als clients sobre la gestió empresarial i els últims canvis legislatius.

(2.6) Blogs

Un blog és un lloc web, generalment mantingut per una persona o companyia, que tracta sobre un tema particular. Sovint els lectors poden respondre i publicar els seus propis comentaris en el blog. Els blogs podrien ser utilitzats per les SMP per dissenyar idees sobre la gestió empresarial i ser un mitjà addicional per compartir experiències i interactuar amb els clients.

(2.7) Freeware i aplicacions de codi obert

Freeware és un programari (software) que es distribueix gratuïtament, normalment el proveïdor aconsegueix ingressos a través de la publicitat o incentivant la compra d'altres productes. Algunes aplicacions de programari gratuït són aplicacions de “codi obert” creades per desenvolupadors que volen crear aplicacions de qualitat i aprendre de les col·laboracions amb persones afins.

Els freeware més comuns són els navegadors d'Internet. Microsoft's Edge (que va reemplaçar Internet Explorer), Mozilla Firefox, Google Chrome i Apple Safari són totalment gratuïts. La majoria de sistemes de correu electrònic en línia també ho són, com Hotmail de Microsoft o Gmail de Google.

Cal anar en compte si es considera el programari gratuït per a les aplicacions crítiques de l'empresa, cal revisar temes com la disponibilitat, el suport i la fiabilitat del producte. En general, cal evitar el freeware tret que tingui una sòlida reputació per qualitat, funcionalitat i confiança.

(2.8) Programari d'intel·ligència empresarial

El programari d'intel·ligència empresarial (BI) està dissenyat per analitzar dades de negoci que permetin una millor comprensió dels punts forts i febles de l'organització i millorar la presa de decisions. A vegades a aquest programari també se l'anomena analítica de negocis, big data o intel·ligència predictiva. Amb independència de com se l'anomeni, l'objectiu general és ajudar les empreses a prendre millors decisions.

El nou programari Practice Management inclou característiques d'anàlisi en línia, predictiu i comparatiu, la qual cosa permet que les empreses siguin proactives per predir les necessitats futures d'un client. Permet identificar accions de valor afegit per a les empreses, ja que aprofita i agrega dades ja disponibles, com informes financers i declaracions d'impostos.

(2.9) Anàlisi de dades

L'anàlisi de dades és el procés d'examinar conjunts de dades per tal d'extreure conclusions sobre la informació que contenen, cada vegada més gran per l'ús de tecnologia o programari especialitzat.

Per als professionals, l'anàlisi de dades comporta l'oportunitat d'ampliar i aprofundir en l'anàlisi de les operacions d'un client. Per als auditors, l'anàlisi de dades és una oportunitat de millorar la qualitat i el valor de l'auditoria.

Actualment, hi ha disponible tanta varietat de programari d'anàlisi de dades que cada vegada és més viable la seva implementació fins i tot en les SMP.

(2.10) Intel·ligència artificial

La intel·ligència artificial (IA) és la intel·ligència que exhibeixen les màquines quan un programa d'ordinador imita les funcions cognitives dels humans, té capacitat d'autoaprenentatge i millora la resolució de problemes. Sovint, allò que s'anomena IA és, en realitat, tecnologia d'eficiència i automatització.

Hi ha el temor que la IA pugui reemplaçar el paper del professional de la comptabilitat; no obstant això, les empreses innovadores inverteixen en programari d'IA que pot predir les necessitats futures dels seus clients mitjançant l'ús de regles o algorismes matemàtics.

La nova forma d'acostar-se a la IA és veure-la executant tasques que consumeixen molt temps, alliberant temps perquè els professionals de la comptabilitat puguin reflexionar seriosament i exercitar el judici professional sobre els assumptes més complexos. Qualsevol tasca que sigui majoritàriament repetitiva, com la facturació o la conciliació de despeses de personal, pot automatitzar-se si les dades es converteixen a un format que puguin llegir les màquines, es xifren i després s'assignen a un compte. Les plataformes de programari poden aprendre per si mateixes mentre fan el seguiment de les factures i les dades de vendes i costos.

La IA tracta de coneixement, no només de dades, i ha d'ajudar els professionals de la comptabilitat a evolucionar d'experts en números a assessors de valor afegit.

(2.11) Desenvolupament, personalització o programari fora de la plataforma

Els paquets informàtics proporcionen als professionals accés a un programari assequible i evolucionat perquè el cost del desenvolupament és compartit. En algunes pràctiques, aquest programari pot no donar una resposta adequada a les seves activitats o a determinats requeriments i s'ha de personalitzar.

Personalitzar el programari perquè coincideixi amb els processos del seu negoci i les funcionalitats que cerca comporta riscos a llarg termini, com problemes amb el manteniment, l'actualització i les millores, els costos de suport i uns costos de formació més elevats. En general, és millor confiar en la funcionalitat estàndard, encara que pugui significar haver de reconfigurar alguns processos del seu negoci perquè siguin compatibles amb el programari en lloc de personalitzar-lo.

Una nova opció és l'ús d'aplicacions cargolades (bolt-on apps) que extreuen dades d'una base de dades central i permeten afegir funcionalitats d'una manera senzilla. La Secció 5.27 tracta els paquets integrats i les aplicacions cargolades amb més detall.

(2.12) XBRL i estàndard d'informes de negocis

XBRL, que significa “llenguatge extensible d'informes de negocis” –per eXtensible Business Reporting Language–, s'ha convertit en un estàndard global per a l'intercanvi d'informació de negocis. XBRL, o “estàndard d'informes de negocis” com també se'l denomina, és un enfocament estàndard per al manteniment dels registres en línia o en digital que adopta una taxonomia estàndard i etiqueta les dades de manera que el programari pot llegir-les i processar-les.

El programari habilitat per a XBRL incorpora termes estàndard que s'utilitzen en la legislació i informes governamentals. Després, aquests termes són etiquetats o referenciats als termes que s'utilitzen en el programari de comptabilitat, perquè siguin consistents per a les empreses i els usuaris de les dades. El programari utilitza etiquetes XBRL per processar informació de forma intel·ligent, cosa que permet als usuaris finals comparar fàcilment dades de múltiples fonts. També redueix l'extracció de dades i el temps d'anàlisi i assegura que els usuaris interpretin les dades reportades de la mateixa manera.

En moltes jurisdiccions, XBRL està estandarditzant la forma en què les empreses comparteixen dades amb el govern i altres tercers. El programari habilitat per a XBRL pot agilitar els informes financers i comercials interns i externs i els programes de compliment normatiu, així com el temps de resposta per a la concessió de préstecs i per a la implementació de fusions i adquisicions.

Per a la majoria d'SMP els beneficis són immediats ja que permeten simplificar activitats que consumeixen molt temps, com és el cas de l'emplenament de formularis en permetre reduir el nombre de vegades que s'han d'introduir les mateixes dades encara que aquestes s'incloguin en diferents documents o sistemes, o interpretant els requisits dels interessats. Els sistemes d'allotjament electrònic també proporcionen uns nivells addicionals de seguretat per a l'intercanvi de dades.

3. DESENVOLUPANT UNA ESTRATÈGIA TECNOLÒGICA

Poques SMP tenen una estratègia o un pla de tecnologia formal que es revisa regularment. Les empreses han de considerar el fet de dissenyar un pla i un pressupost per a tecnologia que es revisi i actualitzi almenys una vegada a l'any i que la direcció o els socis de l'empresa haurien de revisar i aprovar. Una vegada s'hagi aprovat, el soci o el gerent responsable de tecnologia hauria de tenir llibertat per executar el pla i buscar aprovacions addicionals només quan hi hagi una desviació material del pla.

Adquirir sistemes sense un pla és perillós i pot comportar decisions deficientes que repercutixin en costos més elevats, pèrdues de productivitat i renunciar a beneficis que podrien haver-se obtingut si s'haguessin pres millors decisions. Sense un pla, l'empresa pot comprar allò que el proveïdor vol vendre en lloc d'allò que necessita. A més de les necessitats actuals, el pla ha de considerar les necessitats futures de maquinari/programari i la resta de telecomunicacions.

Les empreses han de dur a terme una avaluació objectiva de les opcions de programari i maquinari. Els proveïdors són molt actius promocionant els beneficis de les seves solucions, per la qual cosa haurà de considerar diferents alternatives. No s'ha de deixar que un proveïdor controli el procés d'avaluació, s'ha de prendre el control del procés de selecció i sotmetre tots els proveïdors als mateixos criteris d'avaluació. Només així es podrà fer una avaluació justa de les solucions i del valor que comporten per a l'empresa.

Els elements d'un pla tecnològic són els següents.

(3.1) Instantània de la posició actual

Cal revisar les tecnologies actuals de l'empresa i resumir els aspectes següents:

Maquinari desplegat

Tot el maquinari, tenint en compte les principals especificacions, antiguitat, plans de manteniment i recomanacions per a l'actualització o reemplaçament.

Programari desplegat

Totes les aplicacions de programari, tenint en compte les versions i els plans de manteniment. El programari ha d'implementar-se d'acord amb els requisits que s'estableixen a les llicències. Aquests requisits especifiquen els termes d'ús per a una aplicació i defineixen els drets del fabricant de programari i els de l'usuari final.

Gestió tecnològica

Els recursos interns i externs utilitzats per tal de mantenir els sistemes de l'empresa, amb indicació de les habilitats dels individus, el temps que es requereix i les àrees a què es dedica més temps. Cal destacar també les millores necessàries.

Costos

Tots els costos, inclosos els costos interns de mà d'obra i d'assegurances.

Projectes destacats

Indiqui els recursos necessaris, els calendaris per acabar amb èxit i qualsevol barrera per a la finalització.

Fortaleses i debilitats

Els èxits tecnològics de l'empresa i les àrees on s'ha estancat, amb indicació dels motius darrere dels resultats positius i negatius.

Problemes actuals i millores desitjades

Demani les opinions de tot el personal. Podria fer una enquesta o entrevistes a grups de personal per conèixer quins problemes tenen amb els sistemes actuals i les seves idees sobre com podrien millorar-se. Una empresa també pot considerar el fet de cercar els punts de vista dels clients que interactuen amb el programari.

(3.2) Actualitzar el coneixement i resumir les oportunitats

Per a molts professionals de la comptabilitat, especialment aquells que tenen un interès personal limitat per la tecnologia, pot ser difícil assegurar-se que estan al corrent dels últims desenvolupaments tecnològics. Els proveïdors, les conferències, els llocs web, les revistes o els butlletins informatius poden proporcionar actualitzacions útils. Aquesta secció del pla ha de resumir els nous desenvolupaments en maquinari i programari i els seus potencials beneficis.

(3.3) Alineació amb l'estratègia de l'empresa

Cal assegurar-se que el pla de tecnologia estigui alineat amb el pla estratègic general de la seva empresa. Els objectius de creixement, el nombre d'oficines, els serveis que s'ofereixen i els estàndards determinaran el tipus de tecnologies que necessita implementar l'empresa.

A més, l'empresa pot mirar d'aprofitar els desenvolupaments tecnològics per millorar l'eficiència, l'atenció al client o la rendibilitat. Això podria incloure accés remot, gestió i escaneig de documents, pantalles múltiples o millores de la pàgina web.

S'han de resumir els objectius tecnològics estratègics de l'empresa i cal prioritzar per enfocar-se en aquells projectes que tenen més potencial per oferir els millors resultats.

(3.4) Resum dels projectes

Una vegada s'han definit els objectius tecnològics estratègics de l'empresa, el pas següent és determinar els projectes necessaris per aconseguir els resultats desitjats. Cal desenvolupar un pla i la seva justificació per a cada projecte, inclosos:

- Els beneficis del projecte;
- Les tasques necessàries per completar el projecte;
- Els recursos i el personal clau necessaris;
- Qualsevol cost d'adquisició de maquinari/infraestructura;
- Qualsevol cost d'adquisició de programari;
- Qualsevol cost d'implementació i entrenament (inclosos els costos laborals interns);
- Qualsevol manteniment continuat, entrenament i costos associats;
- La persona més indicada a l'empresa per impulsar el projecte;
- Les fites clau que s'han de seguir per garantir que les desviacions del projecte es detectin de manera puntual i siguin ràpidament rectificades;
- Si el projecte depèn d'altres projectes, per la qual cosa no pot iniciar-se fins que una part o la totalitat d'aquest altre projecte es completi, i
- La durada del projecte.

En desenvolupar un pla tecnològic detallat i un pressupost, l'empresa es posiciona per tal d'aprofitar els desenvolupaments tecnològics i obtenir resultats òptims per a l'empresa i els clients.

(3.5) Identificació dels productes adequats

L'adquisició de sistemes sense un pla és perillosa i pot comportar males decisions que impliquin costos més elevats, pèrdues de productivitat i pèrdues de beneficis que podrien haver-se produït si s'haguessin pres millors decisions. Sense un pla, l'empresa pot comprar allò que el proveïdor vol vendre en lloc d'allò que l'empresa necessita. El pla ha de considerar possibles futures adquisicions de programari, així com el programari que necessita ara.

Amb un pla, l'empresa pot filtrar les ofertes dels proveïdors i concentrar-se en aquelles que són rellevants. S'han d'esbrinar quins beneficis comportarà un producte per a l'empresa abans d'acceptar qualsevol oferta d'un proveïdor.

En considerar un producte, cal preguntar als proveïdors detalls del nombre d'usuaris, la grandària dels cinc usuaris més grans, i la grandària dels cinc usuaris més petits. Això indicarà si empreses de grandària similar a la seva utilitzen el producte amb èxit.

Cal sol·licitar un resum de les enquestes de satisfacció del client relacionades amb el producte, de les revisions posteriors a la implementació i dels reptes comuns als quals s'enfronten els clients.

(3.6) Selecció d'un proveïdor

Comprar programari és una inversió a llarg termini. El cost d'implementació, capacitat i conversió de dades és significatiu, per la qual cosa les empreses no s'inclinen massa a canviar regularment. En la compra de programari, la seva empresa ha d'establir una relació a llarg termini amb el proveïdor.

També s'ha d'anar en compte a l'hora de seleccionar altres proveïdors, com maquinari, Internet i telecomunicacions.

Ha d'estar segur que el proveïdor continuarà millorant el producte per aprofitar els desenvolupaments tecnològics i augmentar l'eficiència de l'empresa, la rendibilitat o el servei al client.

Els proveïdors han d'articular la seva visió per al seu negoci i per al sector de la comptabilitat. El proveïdor ha de tenir també un full de ruta per al desenvolupament de productes perquè l'empresa entengui els nous productes i millores que s'estan desenvolupant.

Els aspectes que cal considerar a l'hora de triar un proveïdor inclouen:

- La qualitat dels executius. Cal cercar experiència i/o coneixement en el sector de la comptabilitat. Com és de consistent la propietat i l'equip directiu?
- La seva història. Ha complert les promeses i ha estat consistent amb la seva visió o ha anat canviant constantment? Un historial deficient redueix la confiança que els fulls de ruta i els objectius actuals es compleixin.
- L'èxit i la rendibilitat del proveïdor. La manca de rendibilitat pot afectar la qualitat del suport al producte i als desenvolupaments futurs. En el pitjor dels casos, el proveïdor podria cessar la seva activitat, cosa que podria comportar interrupcions catastròfiques per a l'empresa.
- La inversió en investigació i desenvolupament.
- El personal que el proveïdor ha dedicat al producte que està comprant i si això ha canviat de manera significativa els darrers tres anys. Una caiguda significativa podria indicar una pèrdua potencial de clients o una caiguda en el desenvolupament de productes.

- Com es relaciona el proveïdor amb els clients. Les empreses que s'involucren activament amb els seus clients i cerquen els seus comentaris/opinions per millorar els productes i serveis, és més probable que es mantinguin alineats amb les necessitats dels clients i que desenvolupin productes i serveis efectius.
- Demanar al proveïdor informació sobre els desenvolupaments futurs que té previstos per al producte i sobre les revisions al full de ruta. S'ha de sol·licitar una llista de les millores que els usuaris han sol·licitat.
- El proveïdor facilita als nous clients un pla d'implementació recomanat? Això ha de donar informació sobre els recursos que s'espera que l'empresa comprometi per a la implementació del producte. Cal preguntar també sobre els terminis d'implementació.

(3.7) Revisió de les tecnologies subjacents

La seva empresa utilitza la tecnologia per oferir serveis de qualitat i que siguin rendibles. La tecnologia ha d'estar contrastada i ser de confiança. No pot permetre's solucions no estàndard o no contrastades que, en cas que fallin, interrompran les operacions i faran que incorri en temps i costos significatius per solucionar-ho.

En general, només s'instal·laran tecnologies estàndard. Això normalment significa sistemes operatius de Microsoft i bases de dades. No obstant això, molts proveïdors mantenen productes heretats que són molt efectius i que utilitzen tecnologies més antigues: en aquest cas, és important conèixer els plans del proveïdor per actualitzar aquestes aplicacions a les noves normes de la indústria.

La certificació dels proveïdors dels seus productes per a les últimes plataformes de maquinari, sistemes operatius i bases de dades pot demorar el llançament d'aquestes noves plataformes durant molts mesos. Algun programari també requereix la instal·lació d'altres aplicacions en el sistema; en particular, Microsoft Office pot ser un requisit previ per a algunes aplicacions. Ha de conèixer la necessitat i les versions d'aquestes aplicacions.

Cal considerar l'escalabilitat del producte. L'empresa ha de sol·licitar al proveïdor que li garanteixi que el producte pot gestionar els volums d'operacions i la grandària de les bases de dades amb què espera treballar en el futur sense que es produeixin problemes greus.

El proveïdor ha de proporcionar el maquinari recomanat i altres configuracions d'infraestructura per garantir un rendiment del sistema eficaç i fiable. El cost de tota la tecnologia subjacent s'ha de considerar a l'hora d'avaluar les diferents alternatives de compra mitjançant la comparació d'ofertes de proveïdors que poden tenir diferents requisits d'infraestructures.

També s'ha de considerar la complexitat del sistema. Com més components s'afegeixin a la solució de maquinari i programari recomanada, més gran és la probabilitat que un component pugui fallar. És vital entendre aquestes interdependències i les conseqüències de la seva fallada en tot el sistema.

Fer canvis és sempre un requisit inevitable, encara que només sigui a la pàgina web o en el seu gestor administratiu o en el programari comptable. A l'hora de triar un programari o un proveïdor cal considerar si els ajustos per fer canvis senzills en les primeres etapes es poden fer sense la necessitat de contractar un expert. La realitat és que com més exclusives i personalitzades són les solucions més costoses en temps i diners seran els canvis.

(3.8) Revisió de les opcions de capacitació i suport

És necessari demanar al proveïdor els detalls del programa de formació recomanat. Molts proveïdors ofereixen opcions de formació presencials, a través de la web o en línia al seu propi ritme. Quines alternatives s'ofereixen i quin és el cost de la formació inicial i continuada per als membres de l'equip?

El suport ràpid i d'alta qualitat és essencial. Moltes empreses no donen suport extern fora de les hores d'oficina, la qual cosa a vegades pot produir problemes ja que les actualitzacions de programari sovint es carreguen en aquest moment. Algunes companyies tenen suport telefònic limitat i es basen en el suport per correu electrònic/web.

Cal preguntar pels detalls del temps mitjà de resposta pel que fa al producte i esbrinar el nombre de persones que hi donen suport i la seva experiència amb el programari. Per a algunes aplicacions, com pot ser la de preparació d'impostos en períodes pic, el suport ràpid i segur és una consideració clau.

(3.9) Entendre els costos i condicions contractuals

Cal revisar els contractes dels proveïdors. A vegades hi ha clàusules que imposen obligacions indegudes als clients o que intenten excloure el proveïdor de qualsevol responsabilitat en cas que es produeixin fallades. S'han de comprovar les garanties que ofereix el proveïdor i les obligacions que imposa als clients. Ha d'haver-hi un mecanisme per tractar les infraccions. Per a contractes grans i complexos, busqui l'assessorament d'advocats.

Els proveïdors acostumen a ser experts a ocultar el cost total del producte. Els proveïdors poden taxar productes de manera diferent, la qual cosa fa difícil la comparació. És important entendre tots els costos associats amb el producte al llarg de tot el seu cicle de vida:

- El cost inicial per adquirir i instal·lar el programari;
- El cost de manteniment periòdic del programari (s'han de detallar els serveis que s'inclouen en el manteniment);
- El cost de futures millores, si no s'inclouen en el manteniment;
- El cost del maquinari i la infraestructura relacionada i de qualsevol programari addicional requerit;
- El cost d'implementació i formació;
- El cost dels recursos interns que hauran de dedicar-se a la implementació, formació i suport intern continuat;
- L'historial del proveïdor pel que fa als augments dels preus de manteniment, i
- Els costos de les assegurances i de les millores.

L'avaluació d'aquests costos per a tots els proveïdors permet una comparació real dels costos de tot el cicle de vida projectat del producte sobre la base del descompte de fluxos d'efectiu.

(3.10) Cercar testimonis i referències

La millor manera d'avaluar un producte és parlant amb els clients actuals. Cal demanar almenys tres opcions i també referències:

- Ha complert el programari amb les seves expectatives?
- Quines millores addicionals pensa que necessita el producte?
- El proveïdor va complir les seves promeses? Van ser receptius i accessibles?
- Quina és la qualitat de la formació?
- Quines han estat la qualitat i la capacitat de resposta del suport tècnic?
- Amb quina freqüència i per quins motius necessiten posar-se en contacte amb el servei d'assistència?

Cal demanar també les referències del consultor d'implementació que s'ha proposat.

- El consultor va entendre les necessitats de l'empresa?
- El consultor tenia un coneixement profund del producte?
- La implementació va ser un èxit? Si no, per què no?
- Com podria haver-se millorat la implementació?
- El consultor va complir totes les promeses que va fer?



4. OPCIONS DE MAQUINARI (HARDWARE)

En establir una plataforma tecnològica per a la seva empresa, els professionals s'enfronten a una àmplia gamma d'opcions. Pot ser bastant descoratjador determinar la plataforma de maquinari/sistema operatiu (programari que executa el maquinari) adequats. Tenir una estratègia tecnològica en l'àmbit d'empresa actualitzada ajudarà el procés d'avaluació.

(4.1) Elecció d'una plataforma de maquinari/sistema operatiu

Per a les empreses que no volen utilitzar solucions al núvol, continua havent-hi una àmplia gamma de plataformes tecnològiques que proporcionen maquinari/sistema operatiu.

Pràcticament en totes les jurisdiccions, les plataformes dominants estan basades en equips Intel amb sistemes operatius de Microsoft; altres opcions inclouen plataformes basades en tecnologia Apple o que utilitzen el sistema operatiu Linux.

El factor principal que cal considerar per determinar la plataforma de maquinari/sistema operatiu que resulta és conèixer les característiques del proveïdor de programari seleccionat per proporcionar el programari principal, ja que operar fora de les directrius del proveïdor té perills. Els proveïdors es mostraran poc inclinats a donar suport en aquestes circumstàncies i, sovint, culparan la plataforma dels problemes que vagin sorgint.

És important recordar que la seva és una empresa de comptabilitat, no un negoci de TI (excepte en casos excepcionals en què també hi ha una especialitat de TI). Per tant, ha de ser conservador en la selecció d'una plataforma de maquinari/sistema operatiu per minimitzar el risc i assegurar-se que el suport s'obté de manera senzilla. Per a pràcticament totes les empreses, una plataforma construïda sobre Intel i Microsoft comporta una opció contrastada de baix risc compatible amb tots els proveïdors de programari.

Qualsevol decisió d'adoptar una plataforma alternativa s'ha de prendre només després d'una avaluació acurada del risc de temps d'inactivitat addicional i costos resultants de resoldre les dificultats.

A l'hora de seleccionar una plataforma de maquinari/sistema operatiu cal considerar aquests dos factors rellevants:

- La plataforma preferida per la seva empresa la recomanen els seus proveïdors de programari?
- El suport tècnic està disponible per suportar la plataforma preferida?

(4.2) Terminal Services/Citrix (Thin Client Computing -client lleuger-) davant de la xarxa d'àrea local tradicional (basada en PCs o Fat Client Computing -client pesat-)

Una altra decisió que cal prendre és si la seva empresa utilitzarà solucions “thin client computing” o solucions més tradicionals basades en “fat client computing”.

En l'entorn Intel-Microsoft, les solucions “thin client computing” generalment es basen en Terminal Services de Microsoft (que inclouen diverses versions de servidors dels sistemes operatius Microsoft) o productes de Citrix que proporcionen millores a l'entorn Terminal Services.

En les xarxes basades en PCs, tots els usuaris tenen un PC en els seus escriptoris, que estan connectats a un servidor que permet que els usuaris comparteixin recursos com impressores, correus electrònics i arxius. Totes les aplicacions estan instal·lades en el PC. Això significa que per a una oficina que executa 30 aplicacions amb 20 persones en plantilla serà necessari fer 600 instal·lacions de programari i té 20 petites “illes” per gestionar. Això s'anomena “fat client computing”, ja que el PC allotja tot el programari que l'usuari necessita.

En un model “thin client computing” (Terminal Services/ Citrix), tots els usuaris inicien sessió en un servidor central, o més d'un, que executen Terminal Services o Citrix. Els usuaris no necessiten tenir les aplicacions instal·lades al seu PC. Tot el programari està instal·lat només una vegada en cada servidor i està disponible a l'instant per a tots els usuaris.

“Fat client computing” avantatges i desavantatges.

Avantatges

- El programari normalment està dissenyat per executar-se en un entorn “fat client”. Generalment, comporta menys problemes en la instal·lació i manteniment del programari; no obstant això, la complexitat està en el programari que s'hagi d'instal·lar a cada equip.
- Tots els dispositius perifèrics (càmeres web, USB, impressores i escàners) estan suportats, ja que aquests dispositius s'han dissenyat principalment per a l'entorn de PC tradicional.
- Un gran nombre d'empreses de suport de TI estan familiaritzades amb aquest entorn i poden admetre'l.

Desavantatges

- Tenint en compte que el programari està instal·lat a cada PC, cada PC s'ha d'administrar individualment. Tot i que hi ha eines per ajudar en la gestió de les aplicacions, en general no són rendibles per a les organitzacions més petites.
- L'accés remot és difícil de configurar i generalment lent. Hi ha eines disponibles que poden facilitar l'accés remot, inclòs l'escriptori remot, que se subministra amb Microsoft Windows. No obstant això, sovint, això implica establir la connexió a un PC a la xarxa i prendre el control remot de la màquina.
- El suport de múltiples oficines i/o usuaris mòbils que vulguin compartir dades és difícil i pot requerir solucions com enviar arxius per correu electrònic de manera progressiva i regressiva.

“Thin client computing” avantatges i desavantatges.

Avantatges

- La gestió d'aplicacions és més fàcil. Les aplicacions s'instal·len al(s) servidor(s) en lloc dels PCs individuals.
- Els usuaris remots (altres oficines, usuaris mòbils, membres de l'equip que treballen des de casa) obtenen suport fàcilment. Es connecten als servidors a través d'Internet. Les aplicacions s'executen als servidors. L'enllaç de comunicacions s'utilitza per transferir la visualització de pantalles, l'activitat del teclat i el mouse, la impressió i altres activitats perifèriques com l'escanejat remot. En conseqüència, amb un advertiment relatiu a la impressió i l'escanejat, l'enllaç de comunicacions que es requereix pot ser relativament lent. Els mòdems d'accés telefònic, tot i que no són ideals, són compatibles en aquest entorn.
- L'estació de treball que utilitza el membre de l'equip pot ser més econòmica perquè no necessita la mateixa capacitat de processament que requereix un “fat client computing”, ja que les aplicacions s'executen al servidor i no a l'estació de treball.

Desavantatges

- No totes les aplicacions funcionen. Fins fa poc, els desenvolupadors de programari generalment desenvolupaven les seves aplicacions per a entorns de client de PC tradicional. Alguns han decidit que el cost de certificar i donar suport al seu producte en un entorn de “thin client computing” no val la pena. D'altres només proporcionen un suport limitat. Per tant, sovint és més difícil resoldre els problemes de programari en aquest entorn. Moltes companyies de programari no tenen el coneixement i les habilitats per solucionar els problemes de “thin client computing” dels seus productes. És fonamental que l'empresa s'asseguri que tot el programari que requereix estigui certificat i que pugui rebre suport del proveïdor en l'entorn “thin client computing”. A mesura que el desenvolupament de programari es mou a la web (aplicacions basades en navegador Internet) aquest desavantatge desapareix en gran mesura.
- No tots els perifèrics funcionen. Com que la majoria dels dispositius (dispositius USB, càmeres web, escàners, impressores, etc.) han estat dissenyats per funcionar amb els PC tradicionals, pot haver-hi problemes per treballar amb alguns d'aquests dispositius, la qual cosa pot comportar costos addicionals i frustració.
- L'optimització de Terminal Services/Citrix és més complexa. No gaires persones tenen coneixements profunds suficients en aquests entorns. Es requereixen habilitats d'especialista. Sovint, una debilitat oculta en la configuració pot ser allò que pot marcar la diferència en el rendiment del sistema.
- La impressió i l'escaneig poden ser lents depenent de la velocitat i de l'enllaç de comunicacions, ja que aquestes aplicacions poden moure grans quantitats de dades cap a i des d'una ubicació remota. Com que la penetració de la banda ampla continua augmentant, aquest desavantatge s'elimina en gran mesura.
- El suport per a entorns multipantalla és més complex i menys “elegant” que en un client “fat client computing”. Sovint, les aplicacions apareixen dividides entre pantalles. El suport per a sistemes multipantalla continua millorant amb les últimes edicions dels serveis de terminal i Citrix.
- Els servidors es converteixen en un únic punt d'error. Com que totes les aplicacions s'executen des del servidor, si el servidor deixa d'estar disponible, les aplicacions deixen d'estar disponibles per a l'usuari final. En un entorn de PC tradicional (“fat client computing”), els usuaris poden continuar amb algunes tasques tot i que els servidors no estiguin disponibles, ja que el programari es carrega localment. De totes maneres, aquest accés queda limitat, ja que la majoria de les dades s'emmagatzemen en els servidors centrals.

- Les aplicacions poden ser bastant bàsiques. Per optimitzar el rendiment del servidor terminal, normalment les aplicacions es configuren amb funcionalitats i requisits estètics mínims. El món dels “thin client computing” normalment no és tan atractiu com el món del PC. Els usuaris avançats poden frustrar-se bastant amb un entorn de “thin client computing”, ja que generalment els agrada personalitzar la seva configuració. Els entorns “thin client computing” restringeixen molt les opcions de personalització.

Què s'ha de triar

Hi ha avantatges i desavantatges clars a l'hora de triar entre un entorn “thin client computing” o un “fat client computing”. Algunes empreses executen entorns híbrids amb un entorn tradicional basat en PC (“fat client computing”) internament i un entorn “thin client computing” per a l'accés remot (generalment quan l'accés remot no és massa crític). Això té el potencial de reproduir el pitjor de tots dos mons i necessita gestionar-se acuradament.

Els factors que impulsen la decisió inclouen:

- Suport de proveïdors de programari per a l'entorn;
- La necessitat de localitzacions múltiples i/o accés remot;
- La capacitat d'obtenir professionals de TI qualificats per donar suport a l'entorn;
- Si funcionaran els perifèrics crítics;
- El nombre i la complexitat de les aplicacions en què un entorn de “thin client computing” facilita la gestió de les instal·lacions i de les actualitzacions;
- L'efecte en els membres de l'equip d'un entorn informàtic més auster que generalment s'obté en un entorn del “thin client computing”, i
- Diferències de costos al llarg de la vida del sistema.

També s'ha d'anar amb compte amb les llicències de programari per garantir que se'n tinguin prou com per poder operar en l'entorn implementat. Encara que hi ha altres entorns de “thin client computing”, a més de Microsoft Terminal Services i Citrix, molts proveïdors de programari no admetran els seus productes en aquests entorns alternatius i pot resultar complicat trobar suport tècnic. Els possibles estalvis de costos poden eliminar-se ràpidament quan sorgeixen problemes. Tret que l'empresa tingui un alt grau de competències tècniques i estigui disposada a assumir el risc que el programari no sigui compatible, cal evitar aquests entorns alternatius.

(4.3) Altres consideracions de maquinari/infraestructura

La majoria de les SMP no tenen els coneixements i els recursos tècnics per implementar i mantenir els components de les infraestructures clau. La majoria utilitza organitzacions de suport externes i, per tant, la selecció de l'organització correcta resulta crítica per a l'èxit de la solució de TI en general.

Algunes organitzacions s'especialitzen a donar suport a les empreses de comptabilitat i, sovint, tenen un coneixement força detallat de les aplicacions de programari disponible al mercat. Molts han treballat per als proveïdors al llarg de la seva carrera. Atesa la dependència de la majoria de les SMP en els servidors, bases de dades i sistemes operatius de Microsoft, la certificació de Microsoft a una organització de suport proporciona la tranquil·litat que tenen un sòlid coneixement d'aquestes tecnologies. Poden considerar-se altres proveïdors amb certificacions similars, depenent de la tecnologia que calgui implementar.

Si bé l'organització de suport implementarà i mantindrà la infraestructura tecnològica, caldrà considerar els components necessaris per garantir un sistema robust i fiable.

Cablejat i commutadors

Els estàndards de cablejat sovint canvien amb les noves tecnologies. No cal implementar l'últim estàndard, que generalment serà més car, però cal considerar que el cablejat és una infraestructura amb una vida útil a llarg termini. És important saber si podrà ser compatible amb les tecnologies emergents. Cal assegurar-se que ho instal·li un professional. Molts electricistes amb una experiència limitada en el cablejat de dades instal·len cables que poden donar com a resultat un rendiment i una confiabilitat deficients motivats per connexions pobres o la col·locació al costat d'altres infraestructures de forma incorrecta.

Els commutadors uneixen els cables de l'estació de treball a la infraestructura del servidor. És el punt on es mouen grans quantitats de dades. És essencial buscar commutadors de qualitat.

Connexions sense fils

Les xarxes sense fils s'utilitzen cada vegada més, especialment en sales de reunions, on el cablejat és difícil o costós d'implementar i per a equips que treballen en les instal·lacions d'un client. Cal assegurar-se que aquestes xarxes siguin segures, ja que es pot accedir a les xarxes sense fils des d'una ubicació remota. Algunes xarxes sense fils de baix nivell de seguretat es poden trencar fàcilment. És important implementar el nivell de seguretat més alt.

Les xarxes sense fils poden ser significativament més lentes que les connexions per cable, no obstant això, com en altres infraestructures, la velocitat i les distàncies permeses entre dispositius continuen augmentant.

Maquinari del servidor

Els servidors són components crítics de qualsevol sistema. Una fallada del servidor pot causar una interrupció significativa i la pèrdua de productivitat. La despesa addicional per obtenir més seguretat en la confiabilitat del servidor és una inversió prudent. Moltes empreses prefereixen el maquinari de servidor de "marca", ja que la resposta dels tècnics per peces i el servei serà superior. Amb les estacions de treball, la confiabilitat és menys crítica, ja que només l'usuari de l'estació de treball individual es veu afectat si es produeix una fallada.

Un aspecte clau és configurar el maquinari del servidor amb components addicionals, com discos durs i sistemes d'alimentació perquè, en cas que es produeixi una fallada, l'operativa del servidor no es vegi afectada.

Ordinadors portàtils i tauletes

Els ordinadors portàtils i les tauletes, com que són portàtils, poden millorar la productivitat; però comporten complicacions addicionals, particularment amb la seguretat. Sovint, les dades importants de clients i empreses s'emmagatzemen en aquestes màquines. Els ordinadors portàtils i les tauletes han d'estar protegits de manera efectiva perquè no es pugui accedir a les dades, en cas que siguin robats o que s'hi accedeixi d'una manera fraudulenta.

És important cercar tecnologies de xifrat per protegir les dades emmagatzemades en els discos durs. S'han d'implementar, i les contrasenyes s'han d'emmagatzemar en una àrea segura en els sistemes principals de l'empresa en el cas que les contrasenyes s'oblidin.

La majoria d'aquests sistemes tenen capacitats d'accés a Internet a través de xarxes sense fils, la qual cosa significa que hi ha un risc elevat que siguin atacats per programari maliciós. Cal instal·lar i mantenir el programari necessari per tal de protegir els sistemes d'aquests atacs maliciosos a cada ordinador portàtil. La falta de protecció dels ordinadors portàtils pot exposar les infraestructures de l'empresa a atacs quan aquests portàtils tornen a connectar-se dins de l'empresa.

Impressores i escàners

La tecnologia d'impressió i escaneig continua evolucionant a un ritme ràpid. La majoria d'empreses estan adoptant dispositius multifuncionals que combinen serveis d'impressió, escaneig, còpia i fax. Les consideracions clau són:

- L'empresa té prou recursos d'impressió i escaneig per garantir que els membres de l'equip no hagin de perdre temps esperant tasques d'impressió o per fer servir el dispositiu?
- Es requereix la impressió en color? Algunes empreses compren impressores làser en blanc i negre per a la majoria de tasques d'impressió i tenen una única impressora en color per a les tasques especials que ho requereixen. La tinta per a les impressores d'injecció de tinta de color és cara i les impressores d'injecció de tinta no poden igualar la velocitat de les impressores làser.
- La privacitat és un requisit? Si es així, poden caldre impressores petites als despatxos, però normalment les impressores comunes més grans i més ràpides són més econòmiques i eficients.
- L'escàner pot escanejar tots dos costats de la pàgina, escanejar a format PDF d'Adobe i escanejar un gran nombre de pàgines ràpidament? Això és un component crític de qualsevol solució per a la gestió de documents.

Una altra consideració sobre les impressores i els escàners és si s'ha d'adoptar una política d'ús personal o per departaments. Les impressores i els escàners personals al lloc de treball de l'usuari tenen l'avantatge obvi que són fàcilment accessibles, mentre que els departamentals estan situats en una ubicació central per a l'ús de tot el departament o equip.

Les tecnologies departamentals tenen l'avantatge que l'empresa pot invertir més i adquirir dispositius significativament més ràpids, més sofisticats i generalment més segurs que les impressores i escàners d'ús individual. Un inconvenient de les impressores i escàners departamentals és que, si l'empresa no proporciona prou recursos d'impressió i escaneig, els membres de l'equip poden perdre temps i frustrar-se per haver d'esperar els treballs d'impressió o accedir a l'escàner. Per tant, s'ha d'anar amb compte per garantir que es proporcionin prou recursos de manera centralitzada.

D'altra banda, les impressores individuals fomenten la impressió i, per tant, poden tenir un impacte negatiu en les iniciatives d'una empresa per consumir menys paper. Cada dispositiu és generalment de baix cost (per la necessitat d'implementar-los en una gran quantitat de punts de treball). En conseqüència, poden ser més lents, menys segurs i ineficients per a treballs grans. En general, els consumibles de les impressores individuals tenen un cost més elevat per pàgina en comparació amb les tecnologies departamentals. Els escàners poden donar suport a iniciatives dirigides a consumir menys paper si s'hi permet un accés convenient.

Font d'alimentació ininterrompuda (UPS)

En moltes zones, particularment a les zones rurals, el subministrament d'energia pot ser poc segur. Els pics de potència poden danyar el maquinari i els talls d'energia poden causar fallades completes del sistema. Per tant, en pràcticament totes les empreses (fins i tot les que tenen fonts d'alimentació segures) resulta prudent implementar una font d'alimentació sense interrupcions. Aquestes solucions incorporen bateries que, si l'alimentació falla, continuen subministrant alimentació al sistema, la qual cosa permet que el sistema continuï operant algunes hores més i, en cas que no es restauri l'energia, facilita que el sistema s'apagui de manera ordenada. El temps que poden mantenir l'alimentació varia d'un sistema a un altre i, sovint, també incorporen alarmes per notificar als tècnics que s'ha produït un tall d'energia. Asseguri's que la bateria del sistema que adquireix tingui prou durada com per permetre que un tècnic arribi i apagui aquests sistemes si no s'ha restablert l'alimentació.

Eficiència energètica

A mesura que les preocupacions pel medi ambient i el cost de l'energia van creixent, hi ha més preocupació per l'eficiència energètica de la tecnologia que utilitza l'empresa. Molts fabricants de maquinari estan desenvolupant equips que poden funcionar amb baixa potència i que permeten que s'apaguin diversos components quan no es fan servir durant un període de temps. Altres innovacions inclouen el control de la velocitat del ventilador sobre la base dels requeriments tèrmics del sistema, fonts d'alimentació més eficients i els processadors.

Passar a un entorn amb menys paper també permet aconseguir estalvis d'energia significatius que van des de fer servir menys paper a utilitzar menys les impressores.

Les empreses també han de considerar la implementació de polítiques d'eficiència energètica, com apagar els equips de treball i la resta d'equips a la nit i els caps de setmana.

Seguretat

Les empreses han d'implementar mesures de seguretat efectives per controlar l'accés a les infraestructures i aplicacions. Com que gairebé totes les empreses actualment mantenen connexions permanents a Internet, el risc d'accés no autoritzat és significatiu.

Han d'implementar-se tallafocs (*firewalls*), basats en maquinari o programari que limitin el trànsit permès per poder accedir a les infraestructures de l'empresa.

Els membres de l'equip han de tenir combinacions individuals de nom d'usuari/contrasenya. Les contrasenyes no s'han de donar a tercers i s'han de canviar regularment. Els perfils dels membres de l'equip han de controlar l'accés a les aplicacions i a les dades. Alguns equips de treball, particularment els ordinadors portàtils, incorporen dades biomètriques com l'empremta digital, la qual cosa millora encara més la seguretat.

Algunes empreses limiten l'accés a Internet mitjançant el bloqueig de pàgines no desitjades, la qual cosa impedeix que els membres de l'equip es distreguin i redueix la probabilitat d'un atac de programari maliciós. Cal assegurar-se que aquestes mesures no siguin massa restrictives, ja que poden frustrar els membres de l'equip. Sovint, l'ús d'Internet està més ben gestionat per polítiques i la cultura d'empresa que mitjançant un bloqueig molt restrictiu de les pàgines web.

Tenint en compte la gran quantitat de dispositius d'emmagatzematge de dades, com les unitats USB i els discos durs portàtils, resulta gairebé impossible protegir completament les dades de l'empresa contra el robatori per part dels membres de l'equip. Mentre que els ports USB es poden desactivar, les unitats USB i altres dispositius ajuden a moure les dades i proporcionen còpies de seguretat temporals. És essencial protegir els servidors de manera que els membres de l'equip només tinguin accés a les dades que necessiten per a la seva feina. Sovint també es poden protegir les dades per permetre-hi l'accés només mitjançant l'aplicació, la qual cosa evita que les persones hi accedeixin i copïin les dades directament.

Cal desenvolupar i comunicar polítiques clares en relació amb l'eliminació de dades de les instal·lacions de l'empresa.

5. OPCIONS DE PROGRAMARI (SOFTWARE)

El programari d'una empresa és la combinació del programari empresarial genèric amb aplicacions especialitzades dirigides a les tasques pròpies d'una empresa de comptabilitat. Cada vegada més, tot el nou programari de comptabilitat al núvol inclou solucions cargolades (“bolt-on”) o complementàries (“add-on”) que permeten que les empreses facin servir un programari addicional de proveïdors especialitzats que s'integren amb el programari de comptabilitat per tal millorar-ne l'eficiència i afegir-hi valor.

Les aplicacions es divideixen en les categories següents.

(5.1) Sistemes operatius

Els sistemes operatius són el programari que dona vida al maquinari de l'ordinador i proveeixen els serveis que utilitzen les aplicacions de programari empresarial. Cada ordinador té un sistema operatiu. Microsoft domina el subministrament de programari de sistemes operatius a negocis com les empreses de comptabilitat, proporciona programari Windows Server als servidors del sistema i el sistema operatiu Windows d'escriptori per als PCs. És per a aquest entorn per al qual la indústria del programari orientada a la professió desenvolupa el seu programari. Llevat de circumstàncies especials, no es recomana que les empreses se'n vagin fora del món de Microsoft per als seus sistemes operatius.

Els proveïdors de sistemes operatius, particularment Microsoft, proporcionen actualitzacions periòdiques, sovint setmanals, del seu programari. És fonamental que aquestes actualitzacions es carreguin, ja que sovint contenen canvis per bloquejar els forats de seguretat que es van descobrir en el sistema. Tot i que Microsoft proporciona un servei d'actualització automàtica, les empreses han d'assegurar-se que la verificació manual es duu a terme d'una manera regular per tal de garantir que les actualitzacions es carreguin de manera adient.

(5.2) Còpies de seguretat

Les empreses han de fer una còpia de seguretat dels sistemes de forma efectiva, de manera que els sistemes i les dades puguin recuperar-se en cas que hi hagi fallades en el sistema. Cada empresa ha de garantir que es mantinguin les còpies de seguretat adequades tant dins com fora de l'empresa.

(5.3) Productivitat personal

Les aplicacions que s'utilitzen més en qualsevol empresa són les de processament de text, els fulls de càlcul, el calendari, les tasques, les presentacions i el correu electrònic. Aquest programari està dissenyat per millorar la productivitat en la realització de les tasques diàries. Aquesta categoria la domina Microsoft Office; els seus productes tenen característiques molt potents i els avantatges distintius següents:

- Gairebé tots els membres de l'equip estan familiaritzats amb el programari, la qual cosa redueix els costos de formació.
- Els arxius es poden enviar a tercers amb la confiança que es poden llegir i/o editar fàcilment. És millor convertir l'arxiu a format PDF d'Adobe si la intenció és que la informació sigui llegida i no editada.

- Moltes aplicacions de programari de tercers s'integren amb Microsoft Office, la qual cosa millora la productivitat tant de l'aplicació de tercers com de Microsoft Office. La integració de totes les aplicacions de Microsoft Office amb els sistemes de gestió de documents són habituals, igual que la integració entre comptes de producció i altres aplicacions de compliment i Microsoft Excel.

Molts professionals de la comptabilitat prefereixen els fulls de càlcul com Microsoft Excel per a la preparació de pressupostos, fluxos d'efectiu, documents de treball i per fer càlculs ad hoc. Són preocupants els resultats d'una recerca que ha demostrat que un gran percentatge de fulls de càlcul contenen errors (el professor Ray Panko de la Universitat de Hawaii i d'altres).

Els problemes que poden portar a errors inclouen:

- Formats no intencionats en què els números es formaten com a text;
- Fórmules sobreescrites per números;
- Fórmules incorrectes, i
- Referències de cel·les incorrectes a les fórmules.

S'ha d'anar amb compte en la preparació dels fulls de càlcul i cal tenir la cautela sobre d'on s'obté la informació que es proporciona als clients que confiaran en els resultats. Seria prudent que una segona persona comprovés el disseny del full de càlcul.

Si bé les aplicacions de Microsoft sovint es trien pels motius que s'han descrit anteriorment, és clar que molts membres de l'equip no utilitzen els productes d'una manera eficient. Un enfocament de formació continuada per tal de garantir l'ús eficient d'aquests productes resulta crític per mantenir la productivitat individualment. Aquests productes també tenen funcionalitats que permeten millorar la productivitat mitjançant l'automatització de tasques particulars. Per exemple, Microsoft Word conté una funcionalitat que permet que els documents es preparin i formatin sobre la base de certs criteris. Poques empreses inverteixen temps a explorar aquesta funcionalitat per millorar el rendiment de la pràctica.

Els competidors de Microsoft Office inclouen:

- OpenOffice.org, que és el paquet de programari d'oficina de codi obert líder per al processament de textos, fulls de càlcul, presentacions, gràfics, bases de dades i d'altres. Està disponible en molts idiomes i funciona en tots els equips més comuns. Emmagatzema totes les dades en un format estàndard obert internacional i també permet llegir i escriure arxius d'altres paquets de programari d'oficina habituals. Es pot descarregar i utilitzar completament gratis per a qualsevol finalitat.
- Google Docs, que inclou un processador de text, fulls de càlcul i aplicacions per preparar presentacions basades en la web gratuïtament i complements de Gmail (correu electrònic) i Google Calendar. Google Gears permet als usuaris editar els seus documents off-line. Els beneficis de l'enfocament de Google és que els documents s'emmagatzemen a la xarxa. Les aplicacions s'han construït per permetre la col·laboració. És senzill compartir quan hi ha persones que des de diferents ubicacions editen documents alhora. Quan només es requereixen funcionalitats bàsiques, proporciona una manera rendible de col·laboració, independentment de la ubicació.

OpenOffice.org i Google Docs poden importar i exportar arxius entre si i amb Microsoft Office, encara que s'ha d'anar amb compte amb els documents rellevants que utilitzen les funcionalitats més completes de Microsoft Office.

Si bé el cost zero associat a OpenOffice.org i Google Docs comporta un gran atractiu, cal balancejar-lo amb els avantatges de les aplicacions de Microsoft Office. La integració amb el programari de l'empresa pot ser un aspecte clau per a la productivitat que no ha de menysvalorar-se.

(5.4) Gestió de l'empresa

Els sistemes de programari de gestió o CRM (gestió de relacions amb els clients) s'han convertit en aplicacions fonamentals i proporcionen la font de dades bàsica per a la gestió de clients. Cada empresa, potser amb la probable excepció dels operadors individuals més petits, necessita un sistema de gestió o CRM per administrar el negoci que permeti que les dades principals del client quedin emmagatzemades i s'hi pugui accedir a través d'una base de dades primària. Aquests sistemes són una eina crítica per a tot el personal que interactua o dona serveis als clients.

En la majoria de les empreses, aquests sistemes també s'utilitzen per registrar el temps que es dedica a cada tasca, preparar factures i gestionar els comptes que s'han de cobrar. Cada vegada més, aquests sistemes formen part de les aplicacions de comptabilitat principals de l'empresa.

Alguns sistemes d'administració estan integrats amb Microsoft Outlook (correu electrònic i calendari) per permetre la creació de les entrades dels temps de dedicació directament des del calendari d'Outlook i/o la sincronització dels contactes d'Outlook amb les bases de dades de clients.

Depenent del sistema, hi ha informes i presentacions gràfiques disponibles que permeten ressaltar:

- La productivitat dels membres de l'equip;
- La rendibilitat individual de cada treball, client o tipologia de treball, i
- L'èxit de la facturació i el cobrament.

Molts sistemes utilitzen la tecnologia SQL Server de Microsoft. Microsoft SQL Server proporciona la base de dades subjacent al sistema i seguretat, és una base de dades de confiança i escalable que dona suport al negoci a mesura que creix. Proporciona un ventall ampli de serveis integrats que permeten a l'usuari fer més amb les dades, per exemple consultar, buscar, sincronitzar, informar i analitzar. Sovint es destina un servidor dedicat per allotjar la base de dades d'SQL Server; no obstant això, per a moltes empreses és possible, depenent de la grandària i dels serveis que requereixin, que el servidor proporcioni la plataforma SQL Server juntament amb altres serveis com l'arxiu i la impressió o el correu electrònic. Un benefici clau d'SQL Server és que les dades estan obertes i s'hi pot accedir des d'altres aplicacions, la qual cosa permet més integració de les dades i la capacitat de realitzar informes personalitzats a partir de les dades.

Alguns sistemes d'administració també permeten funcionalitats per administrar el flux de treball i realitzar la planificació, ajuden les empreses a identificar els recursos necessaris per dur a terme la càrrega de treball prevista durant un mes o un any. En general, ajuden en l'assignació de treballs a equips o membres de l'equip i després permeten monitorar l'estat d'un treball.

Alguns sistemes de gestió d'empreses s'han expandit per incorporar la funcionalitat de CRM. Registren totes les interaccions amb els clients i estableixen un sistema d'alertes per avisar quan s'ha de contactar amb un client o quan es requereix una acció específica per a aquest. Perquè funcioni, l'empresa necessita assegurar-se que totes les interaccions es capturen. Moltes empreses han d'esforçar-se per implementar una cultura així.

Alguns sistemes de gestió d'empreses incorporen l'emmagatzematge de dades i eines d'intel·ligència empresarial per "minar" les dades i que aquestes permetin obtenir informació de clients, com el tipus de treball, la indústria i els membres de l'equip que duen a terme el treball més rendible.

Un repte important per a les empreses petites és mantenir una base de dades. Sovint, falta informació o no està actualitzada. En particular, les adreces de correu electrònic sovint no es registren ni s'actualitzen. S'han d'establir uns processos que s'han de seguir per assegurar que, almenys anualment, el registre de cada client es revisa i actualitza.

Generalment, les empreses petites i les grans tenen uns requisits similars; no obstant això, com a regla general, les SMP han de cercar sistemes que:

- Siguin fàcils d'implementar i d'aprendre: no poden permetre's el temps i el cost d'implementacions complexes, i
- Tinguin una funcionalitat menys complexa: les empreses més grans generalment requereixen de més flexibilitat perquè un sistema configurat pugui coincidir de manera més apropiada amb les seves operacions. En general, com més gran és la flexibilitat, més gran és la complexitat. Per a la majoria de les SMP, és més eficient renunciar a aquesta flexibilitat per aconseguir més simplicitat. No obstant això, és possible que calgui canviar els processos perquè coincideixin amb les funcionalitats del programari.

(5.5) Serveis de compliment

Els professionals de la comptabilitat utilitzen aquests productes per preparar els estats financers, declaracions d'impostos i altres documents que requereixen els reguladors, generalment dissenyats específicament per al país o la regió. A continuació, es descriuen les diferents categories de programari de compliment.

(5.6) Programari de producció d'estats comptables

Aquest programari prepara els estats financers perquè compleixin amb les normes i estàndards comptables aplicables en la jurisdicció de l'empresa. Sovint es pot utilitzar per preparar de manera periòdica informació de gestió que resulti útil als clients per conèixer l'acompliment del seu negoci.

En general, aquests productes inclouen un generador d'informes amb uns formats que es poden actualitzar periòdicament a mesura que els requeriments reguladors canvien. Per a les SMP, aprendre a utilitzar aquests "redactors d'informes" i fer canvis quan sigui necessari pot comportar un desafiament. Alguns sistemes s'integren a Microsoft Excel, i permeten gràfics i altres resums d'informes.

Originalment, aquests productes estaven dissenyats per processar entrades del llibre major a partir dels documents origen. Les noves versions han abandonat les funcionalitats de comptabilitat general a favor de sistemes que poden importar dades de clients de manera eficient i preparar els estats financers.

Alguns productes faciliten el treball de redacció quan no resulta eficaç per al client mantenir els seus propis sistemes de comptabilitat informatitzats. En molts casos aquests productes s'ajuden d'interfícies per ajudar en la descàrrega eficient i el processament de dades a partir dels extractes bancaris. Hi ha funcionalitats com la memorització dels codis que permeten més eficiència en permetre que totes les transaccions similars es codifiquin des d'una única entrada.

En algunes jurisdiccions, els propietaris de petites empreses privades tenen molt reduïda la necessitat de complir amb les normes comptables estàndard. Per tant, fan servir els formats de comptes bàsics disponibles en el seu programari de petites empreses i no necessiten utilitzar el programari de preparació de comptes anuals.

Molts dels programaris de producció d'estats financers incorporen llibres d'actius per mantenir la relació dels actius d'un client i calcular i registrar la depreciació. En algunes jurisdiccions, el càlcul de la depreciació és diferent per a la comptabilitat que per a finalitats tributàries, aquests sistemes generalment permeten calcular i registren la depreciació per a tots dos escenaris.

Alguns programaris de producció incorporen funcionalitats que generen i administren els documents de treball suport per a l'elaboració dels comptes. Aquests sistemes estalvien temps en generar els esquemes, que els membres de l'equip poden editar, directament des de les dades comptables.

En algunes jurisdiccions on es requereixen serveis d'auditoria per a la majoria dels comptes anuals de les empreses, el programari de producció sovint està vinculat al programari d'auditoria per permetre una realització eficient de les auditories. Amb aplicacions comptables com SaaS, que es basen en la web, encara hi ha molt de potencial per transformar encara més l'elaboració dels comptes anuals. Històricament, el moviment de dades entre el client i el professional de la comptabilitat ha comportat un desafiament, sorgien problemes perquè cadascú utilitzava una versió diferent del programari i per les dificultats per assegurar que les dades de cadascuna de la parts estaven sincronitzats. El programari de comptabilitat que es basa en la web té el potencial d'eliminar aquests problemes.

- Els sistemes de comptabilitat que es basen en la web permeten que el professional de la comptabilitat i el client comparteixin les mateixes dades. La necessitat que el client guardi les dades per enviar-les al professional de la comptabilitat s'elimina. Amb els permisos de seguretat adequats, el professional de la comptabilitat pot accedir a les dades en qualsevol moment i pot fer-hi els ajustos adients. Les dues parts comparteixen les dades, per la qual cosa la preocupació sobre si les dades estan sincronitzades també desapareix.
- Els sistemes de comptabilitat que es basen en la web ofereixen noves oportunitats potencials perquè el professional de la comptabilitat ajudi el client. Per exemple, quan un client no està segur de la codificació que es requereix per a una entrada en particular, podria enviar per correu electrònic al professional de la comptabilitat un enllaç a la transacció, el qual podria revisar-la ràpidament i/o respondre a la consulta o codificar-la directament. També es poden crear alertes perquè, quan sorgeixin certes condicions, s'avisí immediatament el professional de la comptabilitat.

En considerar el programari de producció de comptes, cal preguntar si:

- Permet preparar estats financers que compleixin amb els requisits de la jurisdicció;
- Permet editar els estats financers fàcilment;
- És capaç de produir gràfics i altres informes per facilitar la comprensió als clients;
- Requereix un llibre d'actius;
- És compatible amb els sistemes de comptabilitat dels clients i permet compartir dades de manera eficient amb aquests, i
- Requereix del sistema per generar papers de treball.

(5.7) Preparació de les declaracions d'impostos

El programari per a la preparació de les declaracions d'impostos facilita la preparació de l'impost de societats dels clients i altres documents fiscals. Aquests productes generalment estan dissenyats perquè una jurisdicció en concret compleixi amb els requisits dels seus reguladors. Els sistemes generalment proporcionen una interfície que té el disseny del formulari en paper i disposa de sistemes de validació per ajudar a eliminar errors. La legislació de la seva regió generalment determinarà el complex que en resulta.

Un aspecte clau en la majoria de les jurisdiccions és la capacitat del sistema per presentar documents en format electrònic als reguladors. Sovint, el regulador fa proves de programari i sistemes i només permet programari i sistemes que hagin complert amb els seus criteris per a la presentació de documents en format electrònic.

Els canvis continus que es produeixen en els impostos i en la legislació relacionada, i que s'han d'incorporar en el programari, moltes vegades comporten un desafiament per als proveïdors de programari. Això sovint comporta problemes de confiabilitat en el producte per errors motivats pels canvis constants o per retards del programari.

Alguns sistemes incorporen la funcionalitat d'"administració d'impostos" per rastrejar l'estat d'un document en particular, com a pendent d'empresa pel client o pendent de presentar-se davant el regulador, la qual cosa pot ajudar les empreses a complir amb els terminis específics de presentació.

Si s'adquireix el programari de preparació de declaracions d'impostos al mateix proveïdor que el programari d'administració, generalment la integració de dades està assegurada. Això significa que els noms dels clients, les adreces i altra informació es comparteixen. En alguns casos, les factures per preparar les declaracions d'impostos en el sistema tributari es poden carregar en el sistema d'administració.

Alguns sistemes estan augmentant l'ús d'Internet per proporcionar més beneficis a les empreses i als seus clients. Per exemple, alguns sistemes permeten que els clients duguin a terme funcions limitades d'ingrés de dades o que puguin consultar l'estat d'un document particular. Altres sistemes proporcionen enllaços a llocs web de normativa fiscal o d'impostos perquè els membres de l'equip puguin accedir ràpidament a la informació necessària per completar un document.

En algunes jurisdiccions, els reguladors evolucionen per casar els sistemes de preparació de declaracions d'impostos amb els ingressos del client i altres dades que mantenen en els seus sistemes. Això hauria d'augmentar l'eficiència i precisió dels sistemes de preparació d'impostos.

Els reguladors busquen XBRL per tal de millorar l'eficiència i la precisió de la recopilació de dades.

En algunes jurisdiccions, els reguladors creen els seus propis sistemes basats en la web per facilitar la preparació de documents en línia.

En considerar el programari de preparació de les declaracions d'impostos, cal preguntar-se:

- Resulta adient el sistema per a les jurisdiccions rellevants?
- El sistema està integrat en el sistema de gestió de l'empresa per eliminar la duplictat de dades del client?
- L'empresa necessita programari per ajudar-la a administrar els terminis amb els reguladors i fer un seguiment de l'estat dels documents?
- El sistema pot preparar documents de manera eficient? Una empresa la base de clients de la qual consisteix en un gran nombre de petits clients necessitarà més eficiència que una empresa la base de clients de la qual tingui un nombre més petit de clients més grans.
- El proveïdor té bones referències quant a l'enviament de programari actualitzat i de confiança de manera puntual?

(5.8) Registres legals de la companyia. Manteniment i presentació de formularis

En la majoria de les jurisdiccions, les empreses estan fortament regulades i s'han de presentar formularis notificant qualsevol canvi que hagi tingut l'empresa. Per poder donar una resposta adequada, les companyies de programari en moltes jurisdiccions han desenvolupat un programari que permet mantenir els registres de l'empresa i presentar els formularis que es requereixen quan es produeix algun canvi. Molts fan actes i altres documents per suportar els canvis.

De la mateixa manera que amb el programari de preparació de declaracions d'impostos, en algunes jurisdiccions, els reguladors tenen potestat per controlar aspectes del disseny del producte, particularment quan el sistema permet el registre electrònic de documents. Actualitzar el programari davant de canvis reguladors de manera oportuna i de confiança pot ser un repte per als proveïdors de programari.

La integració amb el programari de gestió de l'empresa elimina la duplictat de dades com els noms de clients, les adreces i altres dades que es requereixen per tots dos sistemes. Alguns sistemes també preparen tarifes que es carreguen en el sistema de gestió de l'empresa.

En algunes jurisdiccions, els reguladors proporcionen aplicacions basades en la web per facilitar la notificació dels canvis en línia, la qual cosa redueix les necessitats de programari de registres legals.

En considerar quin programari de registres legals, cal preguntar-se:

- El regulador proporciona una interfície basada en la web que permet el processament eficient dels canvis, eliminant així la necessitat de programari de registres estatutaris?
- El sistema és adient per a les jurisdiccions rellevants?
- El sistema està integrat amb el sistema de gestió de l'empresa per eliminar la duplictat de dades del client?
- El proveïdor té bones referències quant a l'enviament de programari actualitzat i de confiança de manera puntual?
- Fan falta actes o altres documents que no cal presentar davant del regulador?

(5.9) Administració i presentació d'informes del fons fiduciari i/o de pensions

En moltes jurisdiccions, la planificació de la jubilació i la gestió de les inversions es duen a terme en estructures molt regulades. A més, els fons fiduciaris i els fons de pensions estan fortament regulats. Això ha comportat el desenvolupament de programari dirigit a l'administració d'aquests fons. Sovint aquests sistemes incorporen un llibre major general, així com un llibre d'inversions. Poden tenir motors de càlcul molt complexos per a propòsits actuuarials o incorporar demandes legislatives complexes, inclosa la fiscalitat.

De la mateixa manera que el programari de preparació de declaracions d'impostos, poden estar subjectes a canvis legislatius constants, que poden afectar la fiabilitat del producte i la puntualitat de les actualitzacions. La integració al programari de gestió de l'empresa elimina la duplictat de dades.

Alguns sistemes incorporen fonts d'alimentació de dades de bancs, corredors de borsa, borses de valors, fons administrats i d'altres per reduir significativament l'entrada de dades i errors. Moltes empreses utilitzen aquests sistemes per mantenir els llibres comptables de les inversions per a altres entitats que mantenen inversions, com poden ser els estats, les organitzacions benèfiques o les persones.

El sistema proporciona un augment significatiu en l'eficiència en comparació amb l'ús d'una combinació de fulls de càlcul, programari de comptabilitat general i processadors de text.

Sovint, aquests sistemes poden ser bastant complexos, i membres de l'equip amb coneixements en legislació i en programari són responsables d'aquesta àrea del negoci.

En considerar els sistemes per a l'administració i la presentació d'informes per a fideïcomisos i/o pensions, cal preguntar-se:

- L'empresa té prou volum de negoci en aquesta àrea per justificar la inversió en el programari, la implementació i formació?
- Hi ha una complexitat legislativa suficient que justifiqui la inversió o n'hi ha prou amb un programari d'elaboració de comptes per gestionar els requisits?
- El sistema està dissenyat per a la seva jurisdicció?
- El proveïdor té bones referències quant a l'enviament de programari actualitzat i de confiança de manera puntual?

(5.10) Automatització de l'auditoria

El programari per a l'automatització d'auditoria està dissenyat per ajudar en la gestió i la realització d'auditories. Aquests productes generalment contenen plantilles, llistes de verificació i plantilles d'auditoria. La majoria contenen funcionalitats que permeten monitorar el grau d'avanç de l'encàrrec destacant proves i consultes pendents.

Molts sistemes es vinculen a sistemes de preparació de comptes per generar programes de treball d'auditoria. Els ajustos es registren i vinculen als papers de treball. Generalment es manté el control de les aprovacions.

Alguns sistemes contenen funcionalitats complexes per ajudar a avaluar els riscos, la importància relativa i el càlcul de les ràtios financeres.

Algunes aplicacions d'auditoria estan integrades en els sistemes de gestió de l'empresa per a temps i facturació.

En algunes jurisdiccions no es requereix l'auditoria de les petites empreses, fideïcomisos i altres entitats. En aquestes situacions, el temps que es requereix per implementar els sistemes d'automatització d'auditoria són difícils de justificar, ja que els serveis d'auditoria els requereixen només un petit nombre de clients. En altres jurisdiccions, on es requereix auditoria per a un nombre més gran de clients, la inversió en programari d'automatització de l'auditoria pot comportar eficiències significatives.

En considerar el programari d'automatització d'auditoria, cal preguntar-se:

- Hi ha prou encàrrecs d'auditoria per justificar la inversió?
- Les plantilles dels programes coincideixen amb el tipus de client auditat i els estàndards d'auditoria de l'empresa?
- L'empresa té membres de l'equip que poden implementar, personalitzar i administrar el programari?
- El programari proporciona interfícies simples per als sistemes de comptabilitat dels clients?

(5.11) Mostreig estadístic

Un altre aspecte que s'ha de considerar en l'auditoria i la comptabilitat pericial (forensic) és l'ús de programari de mostreig estadístic. Aquest programari té la capacitat d'importar dades dels sistemes comptables i després, mitjançant l'ús d'algoritmes complexos, pot:

- Generar mostres de transaccions perquè les revisin els membres de l'equip auditor.
- Identificar transaccions inusuals per a una revisió detallada, i
- Identificar tendències imprevistes en les dades.

Aquest programari pot millorar significativament l'eficiència del procés d'auditoria i millorar la capacitat de descobrir indicis de frau o tendències inusuals. També es pot fer servir per a treballs de recerca fiscal.

Els aspectes que s'han de considerar a l'hora d'adquirir programari de mostreig estadístic són:

- La pràctica té prou activitat en auditoria o comptabilitat pericial per justificar la inversió que es requereix per implementar de manera efectiva el programari?
- El programari té la capacitat d'importar les dades comptables dels sistemes comptables dels clients clau de l'empresa?
- El sistema generarà mostres estadístiques que compleixin amb els estàndards d'auditoria de l'empresa/jurisdicció?
- La documentació que genera el sistema oferirà prou evidència d'auditoria per poder passar un control de qualitat?

(5.12) Gestió i administració d'insolvències

El programari de gestió d'insolvència generalment conté un llibre major per registrar l'activitat comercial; un sistema per administrar els actius fins a la venda final i gestionar els creditors, i funcionalitats per complir amb els requisits d'informació a reguladors, creditors i altres.

Molts incorporen sistemes d'administració de tasques i documents per registrar tot el treball i la documentació associada a un acord.

Aquests sistemes acostumen a ser cars i només els compren empreses especialitzades en insolvència.

En considerar un programari de gestió d'insolvència especialitzat, cal preguntar-se:

- L'empresa té prou negoci d'insolvència per justificar la inversió que es requereix?
- Compleix amb els requisits legislatius i judicials de les jurisdiccions rellevants?

(5.13) Programari de serveis d'assessoria

Totes les SMP s'esforcen per proporcionar serveis d'assessorament addicionals per ajudar els clients a millorar el seu negoci o per assegurar-se que estiguin planificant de forma efectiva els impostos i altres costos. Els següents productes de programari poden ser d'utilitat en la prestació d'aquests serveis. Alguns inclouen funcionalitats per a dues categories o més de les que enumerem més endavant.

(5.14) Informes millorats

Sovint, la informació que proporciona el programari de comptabilitat per a petites empreses és limitada. Pot ser que els informes no estiguin dissenyats per a persones de petites empreses, que tenen coneixements limitats de comptabilitat. Per aquest motiu, han sorgit productes que integren o descarreguen dades de programari de comptabilitat per a petites empreses i generen reports simples i fàcils d'interpretar. Aquests resumeixen els indicadors financers clau i utilitzen gràfics per emfatitzar els punts clau.

En considerar un programari d'informes millorat, cal preguntar-se:

- El sistema permet importar dades dels clients fàcilment des del programari de comptabilitat per a petites empreses?
- Els clients interpretaran els informes fàcilment?
- Els informes crearan una imatge positiva de l'empresa?
- Els informes es poden personalitzar fàcilment?

(5.15) Avaluació comparativa (*Benchmarking*)

Aquests sistemes proporcionen informes als clients perquè puguin comparar el seu rendiment amb el de negocis similars. Sovint, la comparativa inclou tant informació no financera com informació financera. Alguns sistemes són específics de la indústria i proporcionen comparacions detallades en àrees com les vendes i la rendibilitat de les línies de producte individuals. Uns altres sistemes són més generals i pretenen proporcionar comparacions que segueixen l'esquema dels estats financers del negoci.

Una consideració clau és si el sistema d'avaluació comparativa té prou mostres d'empreses comparables (ubicació, grandària) en les indústries on es busquen els punts de comparació. Una grandària de mostra limitat pot reduir molt el valor de la comparativa. A més, les classificacions de la indústria són crítiques. Dos negocis en un mateix grup d'indústria poden ser significativament diferents, per exemple, les empreses de la indústria de la construcció poden fer gratacels per a centres comercials, cases residencials o carreteres i ponts. És important que les referències que s'han de comparar reflecteixin correctament el negoci específic del client ja que, en cas contrari, els resultats poden ser enganyosos.

En considerar el programari de benchmarking, cal preguntar-se:

- Hi ha comparatives disponibles per a les indústries aplicables als clients de l'empresa?
- Les grandàries de mostra són prou grans com per produir referències comparatives efectives?
- Les referències comparatives són aplicables al negoci del client?
- És fàcil extraure les dades que es requereixen i crear les referències comparatives?
- Els informes són fàcils d'entendre?

(5.16) Elaboració de pressupostos

Moltes empreses no utilitzen un programari específic per elaborar els pressupostos sinó que confien en Microsoft Excel per preparar-los. L'ús de fulls de càlcul electrònics és propens a errors a causa de:

- Fórmules creades per l'usuari que són incorrectes;
- Dades introduïdes en files o columnes incorrectes. De vegades es pot introduir informació numèrica com a text;
- Nova informació que requereix reformatar files i/o columnes, i
- Informes professionals que s'han de crear manualment. Crear un full de càlcul que produeixi de manera precisa un flux de caixa pressupostat, un compte de resultats i un balanç pot resultar un exercici complex.

El programari específic per elaborar els pressupostos sovint conté pantalles d'introducció de dades per assegurar que tota la informació necessària s'insereix de manera correcta. Per exemple, s'hi poden introduir detalls dels contractes financers, que el programari interpreta per garantir que en el pressupost hi queden recollits correctament i es reflecteix en el període adequat. A més, el programari específic per elaborar els pressupostos conté càlculs per comprovar que el pressupost estigui correctament preparat. Per exemple, un canvi en la previsió del nombre de dies per cobrar els comptes pendents de cobrament donarà lloc a un nou càlcul de les entrades de fluxos d'efectiu al llarg dels períodes i pot implicar desfasaments en els impostos inclosos en els cobraments.

En conseqüència, els errors en la preparació dels pressupostos es redueixen significativament si es fa servir programari específic en comptes dels fulls de càlcul electrònics o els càlculs manuals.

En considerar el programari per a elaborar els pressupostos, cal preguntar-se:

- Els càlculs tenen en compte la tributació rellevant i altra normativa?
- El sistema pot importar dades dels clients i/o el sistema de comptabilitat de l'empresa?
- Es poden preparar els pressupostos per als anys i períodes que es requereixen? La funcionalitat és prou flexible com per satisfer les necessitats de cada client?
- Els informes que es produeixen són fàcils d'interpretar?

(5.17) Planificació d'escenaris

Ajuden un client a comprendre quins són els motors clau del seu negoci. En general, la informació financera s'importa o s'ingressa des dels estats financers del client. El sistema permet llavors modificar els motors clau per al negoci que s'actualitzaran perquè es pugui observar l'impacte del canvi. Molts productes també permeten funcions de "recuperació" en les quals s'ingressa el resultat financer desitjat i el sistema determina els canvis que es requereixen en els motors clau per aconseguir aquest resultat financer desitjat. La majoria dels productes destaquen ràtios financeres clau per ajudar encara més els clients a comprendre la importància dels informes i el seguiment regular dels indicadors financers crítics.

Es creen molts informes, com els informes d'anàlisi del punt d'equilibri o indicadors i ràtios de rendiment clau.

En algunes jurisdiccions, les institucions financeres utilitzen aquest programari per avaluar la solvència de les empreses. Aquests productes també poden ser d'utilitat a les empreses per ajudar els clients en la planificació dels seus negocis, la sol·licitud de préstecs i la valoració de negocis.

En considerar el programari de planificació d'escenaris, cal preguntar-se:

- El sistema pot importar dades dels clients i/o el sistema de comptabilitat de l'empresa?
- Els càlculs tenen en compte la tributació rellevant i altra normativa?
- Poden preparar-se i guardar-se diversos escenaris per a períodes individuals, i poden establir-se els anys i períodes aplicables als clients?
- Els informes són fàcils d'interpretar?

(5.18) Planificació de negocis

Les empreses utilitzen programari de planificació empresarial per ajudar els clients a elaborar el pla de negoci. El programari generalment conté plantilles de documents i fulls de càlcul i proporciona exemples del text que es pot utilitzar per diferents tipus de negoci.

Sovint, la funcionalitat de planificació de negocis es pot trobar en el programari de planificació d'escenaris i d'informes millorats.

En considerar el programari de planificació de negocis, cal preguntar-se:

- Les plantilles són aplicables a les jurisdiccions rellevants?
- Les plantilles són aplicables al negoci del client?
- Les plantilles són d'alta qualitat?
- El pla que es genera és d'alta qualitat?

(5.19) Valoració d'empreses

Aquest programari incorpora models que ajuden les empreses de comptabilitat a avaluar el valor de les empreses mitjançant l'accés a la informació de mercat més actualitzada per ajudar els clients en la presa de decisions. Moltes de les solucions de programari compten amb comparatius de la indústria en temps real. Alguns productes inclouen qüestionaris que ajuden a valorar el risc a l'efecte de determinar l'enfocament de valoració més adequat: la taxa de capitalització per valorar el fons de comerç i el valor total del negoci; els fluxos de caixa descomptats; les comparatives amb el mercat utilitzant un rang de valors mitjà o l'anàlisi de guanys discrecionals, etc. Altres productes inclouen models per ajudar a calcular la idoneïtat per al comprador i determinar si una inversió empresarial té sentit financer.

Les empreses utilitzen sovint aquests productes per indicar als clients la necessitat de millorar el rendiment del negoci. Això pot ajudar a obtenir un preu de sortida elevat que financi la jubilació del propietari i, alhora, identifiqui possibles camins en la successió, estratègies per millorar el creixement i la productivitat i examinar estratègies alternatives com les fusions i adquisicions.

En considerar el programari de valoració de negocis, cal preguntar-se:

- El càlcul d'impostos pel programari són adients per a les jurisdiccions?
- El programari tracta les qüestions i els aspectes específics de la indústria dels clients?
- Els clients entendran els informes?

(5.20) Planificació fiscal

Aquest tipus de programari s'utilitza per ajudar els clients a comprendre els efectes financers de les mesures de planificació fiscal, els calendaris, el pagament d'impostos futurs en diferents escenaris i les conseqüències fiscals dels canvis legislatius. Sovint són similars a les eines de planificació d'escenaris. Permeten crear diversos models per ajudar els clients a entendre les conseqüències fiscals de les decisions empresarials. Poden tenir molt de valor per ajudar els clients a reservar els fons necessaris per tal de donar compliment a les obligacions tributàries en les dates de venciment.

En considerar el programari de planificació fiscal, cal preguntar-se:

- Permet actualitzacions freqüents i completes que garanteixin que els canvis legislatius s'incorporin de manera puntual?
- N'hi ha prou amb la claredat i la qualitat dels informes?

(5.21) Eines de gestió de patrimoni

Moltes empreses donen serveis de gestió de patrimonis/planificació financera, inclosos productes de risc (com cobertures i assegurances de vida) i finances. Generalment aquests serveis estan altament regulats, sovint els productes s'adapten a una jurisdicció específica per garantir el compliment de les regulacions i inclouen:

- Productes per recopilar informació i generar plans financers i escenaris model.
- Productes per monitorar carteres d'inversió de clients, i
- Plataformes, generalment en línia, per ajudar les empreses a accedir a productes de finançament i a altres serveis financers.

La naturalesa altament regulada de la indústria de gestió de patrimonis comporta que els productes puguin ser substancialment diferents en cada jurisdicció, la qüestió fonamental per a qualsevol empresa que pretengui adquirir aquests productes és la del compliment jurisdiccional. Altres factors que s'han de considerar són la qualitat i la claredat dels informes que s'emeten.

(5.22) Eines d'anàlisi de dades

Amb l'ajuda d'algorismes sofisticats, les empreses troben formes d'utilitzar les dades per satisfer millor les necessitats dels clients existents i dels futurs i generar valor.

L'ús de la comptabilitat al núvol i la programació al núvol en general són noves tecnologies que permeten desbloquejar la informació i analitzar-la de manera ràpida i automàtica, la qual cosa facilita que totes les parts actuïn de manera ràpida.

L'anàlisi de dades és quelcom que les SMP han estat fent durant segles, en examinar els aspectes financers i no financers de la informació de diverses fonts amb la finalitat d'identificar tendències i oportunitats. Aquestes dades s'utilitzen per permetre que les empreses prenguin bones decisions empresarials basades en fets contrastats o en projeccions.

Atès que cada any augmenta el volum de dades que es creen, hi ha hagut un ràpid creixement de les eines d'anàlisi de dades per permetre a les empreses modelar i analitzar aquestes dades de diferents maneres i des de diferents bases de dades.

Actualment el concepte de “big data” és una paraula que està de moda i que sovint s'intercanvia amb l'anàlisi de dades. Big data és un terme que descriu un gran volum de dades, tant estructurades com no estructurades, que genera negocis en el dia a dia. L'important és de quina manera les organitzacions trien utilitzar i validar les dades de què disposen.

La intel·ligència predictiva s'està convertint en una de les eines disponibles més potents per a una àmplia gamma de negocis, inclosos els de les SMP. Per a les empreses d'avui dia, la intel·ligència predictiva està en realitat més a prop que mai i té el potencial de transformar l'empresa i el futur financer dels seus clients. Aprofitar i agregar les dades disponibles és la clau per desbloquejar informació valuosa i brindar informació empresarial processable. És necessari el conjunt d'eines per aprofitar aquesta informació i generar intel·ligència econòmica que pugui influir en els resultats futurs.

La intel·ligència predictiva és una combinació d'anàlisis automatitzades que produeix resultats en temps real per als subscriptors al núvol. Utilitzant el domini d'una de les empreses d'escombratge de dades més gran del món, l'automatització del núvol i un paquet d'eines de programari poden unir un rang de dades externes amb dades internes, com la informació que s'inclou en les declaracions d'impostos, i predir possibles resultats.

Els paquets d'eines que es basen en la intel·ligència predictiva, que ara estan disponibles per al sector de la comptabilitat, ajudaran a desbloquejar el servei d'anàlisi de dades valuoses. Aplanaran el camí perquè les empreses de comptabilitat de totes les grandàries puguin elaborar productes d'assessorament d'alta qualitat.

La intel·ligència predictiva es basa en algorismes de big data que busquen legislació, dictàmens, precedents creats per procediments legals, comentaris i ajudes pràctiques. Aplicant filtres a través de resultats per tipus de continguts, fonts, temes, jurisdicció o tribunal, pot relacionar possibles canvis en qualsevol dels camps que hi hagi en una declaració d'impostos amb les dades del client. La intel·ligència predictiva de big data també pot buscar notícies i fer comparacions creuades amb els resultats de la legislació. Els paquets d'eines poden fins i tot avaluar l'impacte en altres transaccions financeres, en la valoració de les propietats o en la gestió de carteres.

No és el moment per a la inèrcia: el viatge de la indústria dels serveis comptables cap a solucions més personalitzades basades en el núvol ha de continuar per poder liderar el subministrament de la informació que els clients necessiten per estar més informats en la presa de decisions empresarials. Les SMP han d'enfocar-se a brindar suport i donar valor als seus clients actuals i continuar innovant.

Amb independència de la grandària de la seva empresa, hi ha una gamma d'eines d'anàlisi de dades disponibles. Microsoft Excel continua sent l'aplicació més utilitzada del món per a l'anàlisi de dades i va ser dissenyada amb aquest propòsit. Utilitzant les eines estadístiques i la gran quantitat de funcions, proporciona un producte de nivell per extreure dades útils i valuoses. El producte es pot utilitzar per construir models de pronòstic, comprendre les relacions entre variables, i donar suport al *reporting*. També hi ha ara nous productes disponibles dirigits específicament a les SMP.

(5.23) Comunicacions

Les empreses busquen cada vegada més formes de connectar-se amb els seus clients i els seus equips a mesura que el món virtual avança. La tecnologia proporciona noves formes de servei als clients i més flexibilitat en els projectes.

Cada vegada més, els membres de l'equip treballen des de casa seva, des de les oficines dels clients i fins i tot des de diferents ciutats i països. L'èxit d'una empresa avui dia depèn més que mai d'un desplegament intel·ligent de les tecnologies de la comunicació.

Les solucions al núvol faciliten l'intercanvi d'informació i dades dins de les empreses i amb els clients en temps real.

(5.24) Pàgines web de l'empresa

Actualment, moltes empreses tenen una pàgina web. La majoria proporciona una visió general dels serveis i el personal de l'empresa i facilita informació per a potencials processos de selecció. Fins avui, poques empreses han utilitzat les seves pàgines web per ajudar en la prestació de serveis. No obstant això, algunes han incorporat portals segurs del client en els quals es guarden les còpies electròniques dels documents del client, de manera que els clients poden accedir a les còpies dels seus estats financers, impostos i altres documents quan sigui necessari. Alguns proveïdors de sistemes de gestió de documents també proporcionen aquesta funcionalitat de portal, que després pot vincular-se a la pàgina web de la seva empresa. Altres empreses han creat aplicacions perquè els clients puguin pagar en línia les factures o puguin programar una reunió. A mesura que el programari és cada vegada més virtual, les empreses comencen a proporcionar comptabilitat i altres aplicacions perquè els clients les puguin utilitzar.

Alguns s'han compromès amb els desenvolupadors web per crear llocs web a mida. Aquests llocs web poden ser difícils de mantenir i actualitzar, i, sovint, comporten que l'empresa quedi vinculada al desenvolupador per a tasques de manteniment i suport continuat.

Ara hi ha disponibles solucions de host o programari més simple i a punt de ser utilitzades, algunes d'aquestes solucions inclouen plantilles per a les empreses de comptabilitat. Sovint incorporen les funcionalitats requerides a un preu competitiu i al mateix temps permeten que les empreses promocionin la seva proposta de valor "personal" mitjançant una "aparença" personalitzada. Alguns proveïdors involucren dissenyadors web per garantir que el lloc web de cada empresa tingui identitat pròpia, diferent de les altres encara que les funcionalitats siguin les mateixes. Per exemple, moltes proporcionen funcionalitats de portal de clients, per programar reunions o per a processos de selecció.

La seva empresa ha de poder actualitzar el contingut de la pàgina web sense la participació del desenvolupador del lloc web. Molts llocs web incorporen un sistema de gestió de contingut (CMS), que permet publicar continguts encara que l'usuari no conegui la codificació. Això significa que un professional que no sigui de TI pot mantenir gran part de la pàgina web.

Per a la majoria de les empreses, el posicionament de la seva pàgina web en els resultats dels motors de cerca pot ser una eina de màrqueting molt útil. En teoria, els motors de cerca (SEU) permeten posicionar una pàgina web en els primers resultats de cerca per a determinades paraules o algunes frases. No obstant això, pot resultar car i efímer, ja que els cercadors canvien els algorismes de cerca regularment. El màrqueting a través de motors de cerca (SEM) permet comprar paraules clau que posen en relleu una pàgina web (a través d'un enllaç patrocinat) quan aquesta paraula o frase clau s'introdueix al cercador. Quan un usuari fa clic en l'enllaç que el porta al lloc web del patrocinador, se li fa un càrrec pel trànsit

generat. L'import que es destina a les activitats SEM es pot controlar fàcilment i els proveïdors SEM subministren anàlisis detallades per ajudar els propietaris de pàgines web a comprendre les paraules clau que aconseguixen els millors resultats.

Seria convenient que les empreses analitzessin de manera regular les pàgines web dels seus competidors per veure quines funcionalitats permeten.

(5.25) Intranet / Sistemes de gestió del coneixement

Si l'empresa és prou gran, té diverses oficines o equips virtuals, és possible que calgui considerar els beneficis d'una intranet. Encara que els nous sistemes de programari d'administració poden proporcionar funcionalitats similars, les intranets de empresa continuen tenint un paper rellevant a l'hora de facilitar l'intercanvi de coneixements i la col·laboració.

La intranet d'empresa, equivalent a una pàgina web només per a ús del personal, pot facilitar la comunicació interna i l'intercanvi de coneixements. En general, la intranet conté notícies, enllaços a aplicacions d'ús comú i pàgines web, i un directori de contactes interns. La majoria també conté un repositori de bibliografia i altres documents tècnics que poden ser carregats/descarregats; no obstant això, a moltes empreses els costa mantenir-ho actualitzat, per la qual cosa s'ha d'assignar a un membre de l'equip com a responsable de fer-ho.

Cal incloure una versió en línia del manual de l'empresa, que contingui formularis, models de cartes estàndard, documents de treball estàndard i altres documents d'ús generalitzat per garantir que es mantingui la qualitat i que millori l'eficiència. Moltes empreses també inclouen els procediments estàndard i es documenten els passos que s'han de seguir per completar tasques concretes. Això redueix la necessitat de supervisió i ajuda a garantir que tots els membres de l'equip segueixin els procediments que l'empresa ha dissenyat per mantenir la qualitat i l'eficiència. Molts proveïdors de tecnologia d'intranet ferma també proporcionen precedents estàndard. Molts col·legis professionals també proporcionen circulars/guies per a ús dels seus membres.

Es pot integrar la intranet amb el sistema de gestió de l'empresa. Això permet que les cartes i altres documents estàndard s'emplenaran automàticament amb els noms dels clients, les adreces i altres detalls, la qual cosa redueix els errors i n'augmenta l'eficiència.

Un aspecte clau de la intranet és capturar el coneixement que tenen al cap els membres de l'equip (gestió del coneixement). Això pot incloure un precedent en un tema d'assessoria clau, un qüestionari per comprovar que el treball està complet i és correcte, i material de recerca. Altres formes de coneixement a partir de la interacció amb els clients sovint també es mantenen en els sistemes de gestió de l'empresa.

En moltes empreses, els sistemes de gestió del coneixement fallen. La tecnologia subjacent és només una petita part de qualsevol sistema reeixit de gestió del coneixement. L'element més important és la cultura d'empresa i la formació per garantir que a l'organització tothom es compromet a garantir que es capturen i registren les dades clau. Els membres de l'equip han de ser encoratjats per:

- Capturar els aspectes rellevants de les interaccions amb el client;
- Registrar informació sobre un client que pugui ajudar en el futur a donar-li altres serveis;
- Capturar els informes històrics, els consells i altra informació que pugui ajudar altres que realitzaran projectes similars en el futur;
- Fer suggeriments per millorar els models i formularis existents, i
- Emmagatzemar (fent servir paraules clau rellevants) material d'investigació, articles periodístics i altra informació que pugui ajudar a altres en el futur.

La intranet i els sistemes de gestió del coneixement necessiten incorporar funcionalitats que permetin l'accés ràpid a la informació desitjada mitjançant paraules clau o la cerca del text complet (de la mateixa manera que ho fa un motor de cerca a Internet). Molts sistemes de gestió de documents incorporen funcionalitat d'intranet d'empresa.

(5.26) Gestió de documents, fluxogrames i escaneig

Els darrers anys, moltes empreses han pres mesures per millorar l'eficiència en la creació, custòdia i recuperació de documents i per reduir l'espai i els costos associats amb l'emmagatzematge de paper. Les solucions de gestió de documents han d'integrar-se amb els sistemes de gestió de l'empresa.

Gestió de documents

Comporta l'emmagatzematge electrònic de les cartes de l'empresa, els documents de treball i altres documents. El simple emmagatzematge de documents no comporta un avanç en la productivitat que, en canvi, sí que pot aconseguir un sistema complet de gestió de documents. Molts proveïdors proporcionen serveis d'emmagatzematge de documents amb funcionalitats molt limitades quant a la seva gestió.

Les funcionalitats en la gestió de documents inclouen:

- Capacitat per filtrar i ordenar el magatzem de documents segons criteris sofisticats: molts sistemes habiliten les empreses per emmagatzemar els documents segons paràmetres de dades definits per l'usuari (metadades) que després es poden fer servir per recuperar-los. Els exemples inclouen tipologia de treball, anys, tipus de document i revisor o responsable. Això permet que els usuaris localitzin ràpidament documents o grups de documents.
- Control d'accés: controla qui pot crear, editar, veure, eliminar, revisar o aprovar un document. Això garanteix que la integritat del magatzem de documents es manté. Per a les empreses de comptabilitat és crític mantenir el procés de revisió i aprovació. Els documents aprovats han d'estar blocats perquè no es puguin modificar sense l'autorització del responsable (o administrador autoritzat). Només amb un control d'accés efectiu, les empreses poden considerar el fet d'abandonar el paper i confiar en el seu sistema de gestió de documents.
- Funcionalitat d'entrada/sortida: garanteix que dues persones no puguin editar el mateix document alhora, i és important per garantir que una persona no sobreescrigui en el treball d'una altra.
- Controls de versió i historial d'auditoria: manté les versions prèvies d'un document que ha estat editat i permet fer un seguiment de quan i per qui es van fer els canvis. Permet tornar a versions anteriors del document en cas que sigui necessari o revisar els canvis que s'han fet d'una versió a una altra. S'implementa en la majoria de despatxos d'advocats; no obstant això, gran part de les empreses de comptabilitat no valoren el fet de mantenir múltiples versions d'un mateix document.
- Cerca de text complet i paraules clau: un índex de text permet al sistema indexar cada paraula de cada document per a la majoria dels tipus de documents. El sistema actualitza automàticament l'índex davant de canvis en els documents. Una vegada s'han indexat, els usuaris poden cercar documents de la mateixa manera que un motor de cerca ho fa a Internet. L'accés és instantani. No és el mateix que la funció de cerca a l'Explorador de Windows, que no té un índex i, per tant, resulta lent ja que cada vegada ha de llegir cada un dels documents. Nota: Google Desktop té la capacitat d'indexació de documents.

- Sincronització de diverses oficines: alguns sistemes ofereixen la capacitat de sincronitzar dades entre oficines, la qual cosa permet que cada oficina treballi de manera independent fent servir una còpia local de la base de dades per garantir que l'accés i la velocitat es mantenen. Periòdicament, les versions de la base de dades a cada ubicació es sincronitzen perquè s'actualitzi la base general de l'empresa.

La velocitat d'accés és un component crític de qualsevol sistema de gestió de documents. Els membres de l'equip ràpidament es decebran si es triga massa a trobar els documents o a carregar-los. Cal anar amb compte quan es consideri implementar una solució de gestió de documents, ja que part de l'èxit dependrà de la velocitat i la confiança dels enllaços de comunicacions. Per tant, en moltes jurisdiccions, els sistemes de gestió de documents en línia no són viables.

Alguns sistemes de gestió de documents ajuden en tot el procés de creació d'un document. Incorporen la funcionalitat de creació de documents, que inicia l'aplicació d'edició (com Microsoft Word); permeten parametritzar els documents de forma ràpida (creació de metadades definides per l'usuari); i en finalitzar, emmagatzemen automàticament el document en el sistema. En altres sistemes, el document es crea fora del sistema i, en finalitzar, s'importa al magatzem de documents. Els sistemes que ajuden des del mateix document generalment són més eficients.

En molts casos, els sistemes de gestió de documents utilitzen la tecnologia de base de dades Microsoft SQL per permetre la cerca ràpida, la classificació i l'accés als documents i per garantir que el rendiment no es vegi afectat significativament a mesura que creix el sistema. Fins i tot per a les empreses més petites, el sistema de gestió de documents pot créixer ràpidament fins a aconseguir més grandària. En la mesura en què l'emmagatzematge en disc i la tecnologia de les còpies de seguretat continuen creixent ràpidament, això resulta menys important.

Molts sistemes incorporen una funcionalitat que permet que els correus electrònics s'emmagatzemin directament en el sistema de gestió del sistema de correu electrònic.

Els sistemes de gestió de documents sovint generen canvis significatius en les operacions de l'empresa. Perquè puguin ser eficaços, en l'empresa tothom ha d'utilitzar el sistema. Això requereix canvis en les pràctiques de treball personals, que sovint pot ser difícil d'aconseguir. S'ha de dedicar temps i esforç a la implementació.

Ha d'assegurar-se que els membres de l'equip tinguin una plataforma tecnològica que optimitzi l'ús del sistema. El primer requisit és garantir un accés ràpid als documents, fins i tot quan el sistema està molt carregat. El segon és implementar tecnologia multipantalla per permetre la revisió i edició de múltiples documents alhora.

Creació de PDFs

Adobe PDF s'ha convertit en l'estàndard de facto per a la transmissió de documents entre organitzacions. Encara que no són totalment segurs, els documents PDF són més difícils de modificar per a l'usuari de sistemes mitjà. En conseqüència, la majoria d'empreses creen versions en PDF dels estats financers i altres documents per emmagatzemar en els seus sistemes de gestió documental i de transmissió electrònica a clients.

Els documents PDF proporcionen un nivell més gran de seguretat que un document tradicional. Les característiques de seguretat inclouen codificacions, identificació digital i empreses per a l'autenticació, aprovació, impressió, edició i restriccions a la còpia.

Alguns productes de programari de creació de PDFs també incorporen les opcions de compilar PDFs, la qual cosa permet incorporar múltiples documents PDF en un sol arxiu PDF, amb l'opció per a l'usuari de poder manipular l'ordre dels documents. Això significa que quan s'envien múltiples documents als clients en format PDF, es poden incorporar en un arxiu únic en l'ordre en què l'empresa vol que el client els revisi.

Uns altres programaris de creació de PDFs faciliten la inclusió d'etiquetes de verificació “signeu aquí”, marques per ressaltar que un document ha estat revisat o les marques d'aigua.

L'emmagatzematge de documents en el sistema de gestió de documents directament des del programari de creació de PDFs permet la custòdia eficient d'aquest tipus de documents.

Fluxogrames de documents

La utilització de fluxogrames de documents s'està incorporant progressivament en la majoria dels sistemes de gestió de documents. El fluxograma de documents és la integració de tasques i consultes amb documents. Moltes empreses utilitzen sistemes ad hoc que resumeixen les tasques i llistes de “coses a fer”.

Un sistema que incorpora fluxogrames de documents va un pas més enllà i connecta tasques i documents. Una tasca o consulta pot adjuntar-se a un document i delegar-se a un membre de l'equip. Els membres de l'equip poden sol·licitar al sistema que mostri només els documents que tenen tasques obertes que els han estat delegades. La llista de tasques/consultes està subratllada i connectada a cada document amb el qual està relacionada, la qual cosa augmenta enormement l'eficiència en l'accés a la informació per completar les tasques o consultes.

Els exemples inclouen sol·licitar un document per revisar-lo, fer una pregunta sobre com completar un document, o sol·licitar que es faci una tasca per completar un document. Sense sistemes de gestió documental, els membres de l'equip tornen a enviar correus electrònics, sovint amb una còpia del document adjunt. Això, a més de crear confusió per l'existència de múltiples versions de documents, impedeix que sigui possible revisar l'estat d'una tasca/consulta particular. Pensi en això amb el símil d'una nota Post-it en un document en la versió d'oficina sense paper.

Escaneig

En la majoria d'empreses encara es rep un important volum de documentació en paper de clients, reguladors i altres tercers. Si s'ha implementat un sistema de gestió de documents, l'escaneig permet l'emmagatzematge electrònic eficient d'aquests documents en suport paper.

Algunes empreses prefereixen arxivar còpies impreses en paper dels arxius, perquè consideren que la revisió d'arxius pot ser més eficient amb el paper (no obstant això, vegeu els comentaris anteriors sobre els llocs de treball amb multipantalla en la secció de gestió de documents). En aquestes empreses, sovint, els arxius amb els papers de treball s'escanegen en finalitzar el treball i l'arxiu en paper es destrueix.

Les solucions d'escaneig requereixen d'aplicacions maquinari i programari. Sovint el proveïdor de maquinari les proporciona, però les aplicacions de programari són bastant genèriques. Hi ha aplicacions d'escaneig que estan dissenyades per a la pràctica comptable i haurien de funcionar amb la majoria de maquinari d'escaneig, ja que gairebé totes les aplicacions d'aquest tipus fan servir interfícies comunes.

L'escaneig ha de ser ràpid, ha d'estar disponible a doble cara i ha d'estar integrat en el sistema de gestió de documents per facilitar l'emmagatzematge ràpid amb metadades adequades definides per l'usuari. Alguns sistemes d'escaneig tenen la funcionalitat d'eliminar marques i permeten girar els documents per assegurar que tots estan correctament cap amunt.

Algunes solucions d'escaneig incorporen la funcionalitat de reconeixement òptic de caràcters (OCR), que llegeix el text en el document després d'escanejar-lo. Sovint, aquests sistemes poden interpretar el document i emmagatzemar-lo intel·ligentment, i utilitzen les dades per automatitzar altres processos. Per exemple, alguns poden interpretar les fonts dels documents que són necessàries per a la preparació d'impostos i emplenar alguns camps dels formularis automàticament. Uns altres poden escanejar documents dels reguladors i generar automàticament cartes als clients que descriuen les accions que s'han de dur a terme. Un inconvenient potencial per a la funcionalitat OCR pot ser la velocitat. Com que l'aplicació OCR necessita llegir el text d'un document escanejat, pot ser bastant lent. Les empreses han d'assegurar-se que se'ls mostrin exemples del "món real" en qualsevol demostració.

(5.27) Paquets integrats i aplicacions cargolades (Bolt-On Apps)

Sovint, un proveïdor o més d'un proporcionen un paquet integrat que incorpora moltes de les aplicacions d'una empresa. Aquests paquets inclouen administració d'empreses, comptabilitat, preparació d'impostos, registres legals de la companyia, intranet i funcionalitats de gestió documental. El benefici dels paquets integrats és l'intercanvi de dades entre aplicacions. Per exemple, un canvi en la direcció d'una empresa ha d'incorporar-se a la declaració d'impostos i també als registres legals de l'empresa. En un paquet integrat es duu a terme el canvi una única vegada, i totes les aplicacions s'actualitzen automàticament. Generalment, el programari també està preparat per generar els documents que necessiten aquestes aplicacions com a conseqüència del canvi.

Els paquets integrats també faciliten la generació d'informes de tota l'empresa en els quals les dades de múltiples aplicacions s'incorporen en un únic informe. Per exemple, poden sorgir idees útils en incloure dades de gestió i dades de preparació d'impostos en el mateix informe.

La majoria dels paquets integrats utilitzen la tecnologia de base de dades Microsoft SQL, que permet una fàcil integració i generació d'informes a través de les aplicacions.

Sovint es desenvolupen programaris independents per centrar-se en un únic aspecte de les operacions comercials, la qual cosa permet una solució altament personalitzada. No obstant això, atès l'enfocament en un únic camp especialitzat, sovint no s'integren fàcilment amb altres sistemes. Com a resultat, per permetre que les dades es connectin o es comparteixin amb altres sistemes, es requereix l'exportació de dades o l'ús d'altres programes per transferir o manipular dades, la qual cosa implica un augment en els costos i terminis, i la possibilitat d'un error humà.

Per a les empreses petites, els paquets de programari integrat són assequibles i ajuden a mitigar els riscos i fomenten la informació compartida des de sistemes centrals. Mentre que alguns paquets tenen un nombre limitat de característiques en comparació amb els paquets d'aplicació única, el pas a solucions al núvol permet als desenvolupadors de nínxols oferir aplicacions que poden proporcionar accés a eines addicionals i funcionalitat sota demanda.

6. APROFITANT LA TECNOLOGIA PER A LA INNOVACIÓ

(6.1) El paper de la tecnologia a les empreses de comptabilitat “modernes”

La tecnologia té un paper important en totes les empreses de comptabilitat modernes. Per aconseguir-ho, caldrà tenir en compte això:

- Cal desenvolupar un pla estratègic i un pressupost per a les tecnologies de l'empresa.
- La implementació i la capacitació són la clau per a l'ús reeixit de les tecnologies.
- És important assegurar-se que segueix el procés de selecció de sistemes i que no està massa influenciat pels proveïdors.
- Internet està transformant la manera en què les empreses d'avui dia interactuen amb els clients.
- Les pàgines web de les empreses són components crítics en el servei als clients i en el posicionament de l'empresa.
- Les empreses han de tenir garantit un suport tècnic adequat per tenir uns sistemes eficients i de confiança.
- Cal cenyir-se al maquinari i les aplicacions principals perquè l'empresa pugui confiar en què les aplicacions i els sistemes generaran els resultats desitjats.
- Les eines de gestió, la comptabilitat (i auditoria) i el programari fiscal, juntament amb els processadors de text i els fulls de càlcul, són les plataformes de producció clau que sustenten l'eficiència de la majoria de les empreses. Han d'implementar-se plataformes de maquinari que donin suport a aquestes aplicacions de manera eficient i segura.
- Les aplicacions de gestió de documents i gestió del coneixement tenen el potencial d'oferir millores significatives en el servei al client i l'eficiència en el futur.
- Sorgeixen solucions allotjades/soluciones al núvol que tenen el potencial de permetre que les SMP puguin operar amb inversions més petites en infraestructura i menys costos de gestió del sistema.
- Cal dedicar prou atenció i recursos a la gestió de riscos per prevenir errors.

La tecnologia, quan s'utilitza estratègicament, és un mecanisme per millorar l'eficiència.

La implementació de tecnologies noves i emergents pot transformar completament una empresa, i el fet de tenir una estratègia de tecnologia i de comerç electrònic és important perquè es produeixin canvis reals.

La tecnologia és l'exemple d'un risc emergent que les empreses han de reconèixer a mesura que la nostra societat i empreses continuen enfrontant-se a canvis ràpids.

La tecnologia és un component clau de l'èxit en qualsevol empresa en el món d'avui. És crític que els professionals de la comptabilitat es mantinguin al dia de les solucions disponibles i els beneficis que aquestes tecnologies poden oferir. És igualment important dedicar prou recursos per garantir que totes les solucions que s'implementen ho fan correctament i es mantenen igualment de manera correcta.

Per tenir èxit, les empreses han de garantir que les persones entenguin i capitalitzin les funcionalitats del programari. Tot el personal haurà d'estar format perquè l'augment de productivitat promès de qualsevol solució efectivament s'aconsegueixi.

(6.2) Treball mòbil

Una altra forma de treball en remot és el membre de l'equip mòbil. Equipat amb un ordinador portàtil o *netbook*, aquests treballadors en remot poden treballar des de qualsevol ubicació, des de casa seva o des de les oficines dels clients. Treballar des de les oficines dels clients té l'avantatge potencial d'augmentar l'eficiència, ja que pot facilitar una resolució més ràpida de les consultes.

Algunes empreses amb molts clients en àrees remotes programen “recorreguts” on els membres de l'equip visiten una regió, amb la tecnologia adequada. És important conèixer els clients i completar tota o la major part de la feina mentre estigui allà.

(6.3) L'oficina virtual

Possiblement la transformació més gran que ha provocat Internet és l'eliminació de les barreres geogràfiques. En particular, les tecnologies com la VoIP permeten que els professionals de la comptabilitat que treballin en remot des de les oficines dels clients es mantinguin en contacte amb l'empresa, accedeixin a recursos i intercanviïn informació amb un altre personal de llocs remots. La tecnologia també permet més oportunitats perquè el personal treballi des de casa seva (“treball en remot”).

Moltes empreses han creat entorns de “thin client” que permeten que tot el personal accedeixi als sistemes de l'empresa i que puguin treballar com si fossin a l'oficina, independentment de la seva ubicació real. Els sistemes de gestió de documents són crítics per permetre l'accés a tots els arxius del client.

Els darrers vint anys s'han produït canvis significatius i molts empleats busquen oportunitats per treballar de manera flexible o treballar des de casa seva.

Algunes empreses continuen sent reticents a l'hora de permetre dur a terme una gran part del treball en remot. Hi ha dubtes sobre com dur a terme la supervisió d'un membre de l'equip per assegurar que es mantingui la productivitat. Treballar des de casa requereix disciplina personal, una àrea de treball silenciosa i lliure d'interrupcions, i tota la tecnologia que ho facilita. Algunes empreses consideren que funciona per a una part del personal però no per a una altra.

7. RISCOS DE LA TECNOLOGIA

Els riscos de la tecnologia continuen evolucionant. Una empresa ha d'establir i mantenir un marc de gestió del risc tecnològic. Aquest marc ha d'incloure polítiques i procediments que documentin de quina manera una empresa avalua i identifica els riscos associats a l'ús, propietat, funcionament i adopció de les TI.

(7.1) Plans de recuperació de desastres i de continuïtat del negoci

No tenir un sistema efectiu de continuïtat del negoci i de recuperació de desastres pot ser catastròfic. Els incendis, les fallades en l'equip, el robatori de dades per membres de l'equip descontents o els *hackers* poden generar costos importants de rectificació i/o pèrdua de productivitat.

Una empresa necessita un pla de gestió del risc efectiu. Encara que per a una SMP pot ser que no sigui necessari que sigui un document llarg i complex, ha d'atendre les següents qüestions dels sistemes.

Sistemes de còpies de seguretat

Les empreses necessiten assegurar que es fan còpies de seguretat efectives dels sistemes, de manera que els sistemes i les dades es puguin recuperar en el cas de fallades en el sistema. Hi ha diferents tipus de còpies de seguretat:

- Còpies de seguretat de restauració completa ("bare-metal"): copien tot el que sigui possible del servidor, inclosos els controladors de dispositius i les altres configuracions de menys nivell, de manera que el servidor pugui ser restaurat exactament com va ser configurat.
- Còpies de seguretat de sistema complet ("full-system"): copien tots els sistemes operatius del servidor, les aplicacions de programari i totes les dades, però sovint poden no fer còpies d'informació de configuració clau del servidor.
- Còpies de seguretat de dades ("data backups"): només fan còpies de seguretat de les dades, no dels sistemes operatius ni de les aplicacions de dades.

Si només es mantenen còpies de dades, el temps, el cost i l'esforç de restaurar els sistemes augmenta de manera significativa. Com que les còpies de seguretat de sistema complet són significativament més grans que les còpies de seguretat només de dades, algunes empreses fan còpies de seguretat de dades diàriament i còpies de seguretat de sistema complet setmanalment o mensual. Si es produís algun canvi significatiu en la configuració del servidor o de les aplicacions, s'hauria de fer una nova còpia de seguretat de restauració completa o de sistema complet.

Alguns sistemes de còpies de seguretat fan còpies incrementals. Només fan còpies de seguretat de les dades que s'han modificat des de l'última còpia de seguretat. Això significa que per fer una restauració de sistema complet seran necessàries múltiples còpies de seguretat. El programari de còpies de seguretat manté una base de dades de còpies de seguretat de manera que pot localitzar arxius específics.

Els avantatges dels procediments de còpia de seguretat en disc o al núvol en lloc de fer-les en cinta inclouen:

- La còpia de seguretat al núvol elimina el cost associat amb l'emmagatzematge de cintes en múltiples llocs, així com del seu transport. La còpia de seguretat al núvol inclou la repetició de dades en múltiples llocs.
- A diferència de les unitats de disc, sense les cures adients, les cintes poden deteriorar-se i ocasionar pèrdues de dades inesperades.

- La recuperació de dades/sistemes mitjançant discos o al núvol és significativament més ràpida que mitjançant cintes.

Rotació i emmagatzematge extern ("off-site")

Una consideració important és la rotació de les còpies de seguretat o, si la còpia de seguretat és en línia, la gestió de quan s'han de sobreescure o esborrar les còpies de seguretat.

Generalment les empreses mantenen una còpia de seguretat separada per a cada dia de la setmana. Això permet que un arxiu o sistema es pugui restaurar qualsevol dia (en cas que un arxiu s'esborri). La majoria guarden la còpia de seguretat de la quarta setmana com a còpia mensual, que al seu torn es guarda durant dotze mesos. Finalment, algunes empreses guarden per sempre una còpia de seguretat anual.

D'aquesta manera hauria de ser possible restaurar un arxiu que es va esborrar fa un dia, una setmana, un mes, un any o en qualsevol moment intermedi a aquests.

Cal assenyalar que aquesta rotació requerirà 5 còpies diàries, 4 de setmanals, 12 de mensuals i 1 d'anual (un total de 22 còpies). Per aquesta raó, les còpies en cinta continuen sent l'alternativa més barata.

Clarament, les còpies de seguretat han de mantenir-se fora de les instal·lacions de l'empresa per cobrir el risc d'incendi o d'altres desastres. Han de mantenir-se en una localització segura que pugui ser accessible ràpidament en cas que es produeixi un desastre. Les còpies de seguretat no han de guardar-se en els domicilis dels membres de l'equip pel risc de pèrdua o destrucció en cas de descontentament d'aquests.

Programari per fer les còpies de seguretat

Una còpia de seguretat és tan bona com ho és el programari que permet fer-la. El programari garanteix que els arxius correctes es copiïn i es puguin restaurar. Les SMP amb coneixements limitats de TI han de considerar només marques de programari conegudes. Com a norma general, s'ha d'utilitzar el programari recomanat per l'empresa externa que dona suport de TI, ja que en serà la responsable del manteniment i l'assistència tècnica.

Revisió dels registres

La majoria dels sistemes de còpies de seguretat mantenen registres sobre l'èxit o fracàs de la còpia de seguretat. Alguns sistemes de còpies de seguretat no poden fer còpies de determinats arxius mentre estan en ús. És important revisar diàriament els registres de les còpies de seguretat per tal d'avaluar si s'hi han produït errors. Han de configurar-se alertes perquè les fallades en les còpies de seguretat es notifiquin automàticament als administradors de TI; aquesta mesura secundària garanteix que el personal clau de TI està alerta i que no es passen per alt fallades continuades en les còpies de seguretat.

Proves de restauració

La prova més efectiva d'una còpia de seguretat és intentar restaurar un arxiu. Han d'adoptar-se procediments perquè, com a mínim, es faci una prova mensual que assegurí que les còpies de seguretat funcionen eficaçment.

(7.2) Ciberseguretat

En el món informatitzat d'avui dia sorgeixen nous riscos cada hora de cada dia. Connectar-se a Internet obre la possibilitat que et converteixis en l'objectiu d'un hacker. El ciberdelicte s'està convertint en un gran negoci i el ciberrisc és un focus global dels governs. Els riscos són alts tant en termes econòmics com de reputació si no es té un pla de ciberseguretat adequat.

La ciberseguretat assegura que les seves dades de negoci estan segures enfront d'un atac per Internet. Pot abastar un conjunt de tecnologies, processos, estructures i pràctiques utilitzades per protegir xarxes, ordinadors, programes i dades d'accés no autoritzades o danys. La meta de qualsevol estratègia de seguretat és assegurar la confidencialitat, la integritat de les dades i la seva disponibilitat.

Hi ha diverses formes bàsiques per les quals els problemes de ciberseguretat poden afectar (o fins i tot destruir) la seva empresa i la seva reputació.

Hi ha el risc que un hacker pugui obtenir informació sensible com un compte bancari, les dades d'una targeta de crèdit o un arxiu de dades fiscals. Hi ha mercats oberts per a aquest tipus d'informació en la Internet fosca ("dark web") –els carrerons més foscos d'Internet. Si d'altres accedeixen a aquesta informació sensible, el seu negoci pot trobar-se amb els serveis bancaris o de la targeta de crèdit cancel·lats o que estiguin violant les lleis de la privacitat. Cada mes s'informa de violacions de seguretat d'alt nivell globalitzades i que tenen impacte en dades individuals.

Un segon aspecte relacionat amb això és que quan un hacker obté informació sensible d'un negoci, el negoci pot veure arruïnada la seva reputació. Poques empreses petites o els seus clients poden sobreviure al dany en la reputació que aquesta pèrdua de dades pot causar. El dany en la reputació i en el valor del negoci pot ser més paralitzant que la mateixa pèrdua de dades.

La pèrdua de dades del client pot comportar una acció judicial contra l'empresa. Un tercer podria demandar la seva empresa perquè els ha portat (a ells) a incórrer en una pèrdua. En moltes jurisdiccions les empreses poden estar subjectes també a sancions i/o accions judicials derivades de l'incompliment de les lleis de privacitat.

L'aspecte més recent i aterridor de la ciberseguretat que causa considerables problemes a les empreses és el *ransomware*. Des d'aproximadament el 2012 els atacs de *ransomware* han adoptat models de negoci amb un enfocament comercial; és a dir, el virus s'ha comercialitzat. Un virus arriba a través d'un troia –un correu amb suplantació d'identitat ("phishing email") disfressat com un vídeo divertit o potser una multa– i instal·la el virus de forma secreta. Aquest virus codifica les seves dades lentament amb una clau d'encriptació secreta de 2.048-bits. Durant un temps, les dades continuen sent accessibles mentre el virus desxifra les dades fent servir la clau. Quan es desxifren les seves dades, la qual cosa inclou en la majoria dels casos els sistemes de còpies de seguretat, contactaran amb vostè i li sol·licitaran que pagui en el termini de tres dies, o la banda criminal eliminarà la clau de codificació i perdrà les dades. Literalment la banda criminal reté les seves dades per demanar un rescat, per tant, és un cibersequestre de dades. La clau és prou forta, i trencar-la en lloc de pagar el rescat no és econòmic –alguns estimen que un ordinador d'escriptori corrent podria trigar 5 quadrilions d'anys a descodificar les dades sense la clau. És improbable que tingui aquest temps.

Continuen sorgint noves amenaces i la seva empresa necessita tenir la seguretat que disposa dels mitjans per lluitar contra elles.

Protecció enfront de programari maliciós i atacs externs

Entre les eines crítiques del sistema el més important és el programari per protegir d'atacs maliciosos.

- Els tallafocs són programari (i fins i tot maquinari) dissenyats per protegir el sistema d'atacs de persones que accedeixen als sistemes de l'empresa mitjançant els enllaços de comunicació externs.
- La protecció de virus protegeix el sistema d'atacs per codis de programari que poden fer qualsevol cosa, des de mostrar missatges molestos a esborrar arxius i discos.
- La protecció del malware/spyware protegeix els sistemes de codis de programari que poden ser molestes finestres pop-ups o tenir intencions més insidioses, com registrar noms d'usuari i contrasenyes per a finalitats fraudulentament.

- El programari anti-spam evita que les safates d'entrada de correu electrònic s'obstrueixin amb correus electrònics no desitjats.
- El programari anti-phishing protegeix els usuaris que visiten els llocs web dissenyats per atrapar informació de l'usuari que llavors pot ser utilitzada per a finalitats fraudulentament.

Totes aquestes mesures són obligatòries per a qualsevol sistema ben gestionat. El cost d'un atac pot ser significatiu, inclosos la pèrdua de dades, el frau i el cost –elevat– de la reconstrucció dels sistemes.

Sempre s'ha d'utilitzar un proveïdor conegut i amb bona reputació. Algunes companyies pretenen subministrar aquestes eines però, de fet, les mateixes eines poden ser programari maliciós. Cal anar amb compte amb l'ús de programari gratuït o programari d'un venedor desconegut. En general és millor utilitzar les eines recomanades per l'organització d'integració de sistemes (suport tècnic), ja que en serà responsable de la instal·lació, configuració i manteniment.

El manteniment d'aquestes aplicacions és crític, cada dia sorgeix un nou programari maliciós. La majoria de proveïdors de programari proporcionen com a mínim actualitzacions automàtiques diàries a les bases de dades per garantir que el sistema continua estant efectivament protegit. Assegurar que aquestes actualitzacions s'implementin correctament és essencial.

(7.3) Plans de manteniment del maquinari

Han de mantenir-se contractes de manteniment amb els proveïdors del maquinari de manera que si hi ha fallades en aquests equips es puguin rectificar ràpidament. Aquests contractes han d'especificar els nivells de servei que el proveïdor complirà en el cas de fallades. Maquinari crític com els servidors, els commutadors i les tecnologies de còpies de seguretat requereixen una atenció ràpida. Molts contractes especifiquen una resposta de quatre hores en cas de fallada en aquests components. Un altre maquinari menys crític, com els terminals individuals, pot tenir un temps de resposta més llarg.

Algunes empreses, sobretot si estan en llocs apartats, compren recanvis dels components crítics que tenen una elevada possibilitat d'espatllar-se, com les unitats de disc o les fonts d'alimentació per poder canviar-los ràpidament si s'espatllen. Les empreses que confiïn en contractes de manteniment externs hauran d'assegurar-se que l'organització de suport mantingui un adequat subministrament de recanvis.

La qualitat de l'organització que dona suport a les TI de l'empresa és crítica per assegurar que els sistemes estan correctament implementats i tenen suport. Els aspectes que cal considerar a l'hora de seleccionar una organització inclouen:

- Els coneixements i experiència en el maquinari i en la configuració del sistema operatiu de l'empresa;
- Els coneixements i experiència en programari d'aplicació;
- Certificacions mantingudes amb les principals companyies de maquinari i programari, la qual cosa proporciona una garantia de la competència del personal de l'organització;
- El nombre de persones de l'organització que té els coneixements necessaris per donar suport al sistema. Això és crític, ja que dependre d'una sola persona pot comportar endarreriments i costos significatius si aquesta persona no estigués disponible per alguna raó, i
- La capacitat per proporcionar serveis de suport de forma remota per permetre una resposta ràpida als problemes a un cost raonable.

(7.4) Persones i documentació

L'empresa ha d'establir un pla per mitigar el risc que persones clau no estiguin disponibles en cas de fallades en el sistema. Cal tenir una llista de contactes dels tècnics responsables de les còpies de seguretat i un inventari de les aplicacions de maquinari i programari i mantenir-la actualitzada perquè un nou tècnic pugui reconstruir ràpidament el sistema.

(7.5) Polítiques i procediments

Els procediments de bon govern de les TI dins d'una empresa són crítics. Cal implementar polítiques per assegurar que els sistemes no s'utilitzin malament i garantir que les polítiques aplicables es revisen i actualitzen contínuament per reflectir el risc actual.

La formació continuada sobre riscos tecnològics per a tots els empleats de l'empresa i les polítiques promulgades a tots els nivells han de formar part del marc de gestió de riscos de l'empresa per evitar possibles violacions de seguretat.

Les polítiques han d'incloure:

- Administració de comptes d'usuari: regles i polítiques per a tots els nivells d'usuaris; procediments per assegurar el descobriment oportú de les incidències en seguretat;
- Els sistemes de TI i les dades confidencials han d'estar protegits d'usuaris no autoritzats.
- Gestió de dades: establiment de procediments efectius per gestionar els repositoris, les còpies de seguretat i la recuperació de dades, i l'eliminació adequada dels mitjans. La gestió eficaç de les dades ajuda a garantir la puntualitat, la qualitat i la disponibilitat de les dades del negoci.
- Gestió de la seguretat de TI: procés que manté la integritat de la informació i la protecció dels actius de les TI. Aquest procés inclou l'establiment i el manteniment de rols i responsabilitats de seguretat de les TI, les polítiques, els estàndards i els procediments.

És probable que les jurisdiccions individuals hagin promulgat lleis que requereixin que s'abordin polítiques o aspectes particulars d'una política en concret. El col·legi professional local pot ajudar. Les polítiques comunes s'enumeren a continuació.

Política d'ús del sistema

Aquesta política generalment descriu les regles mitjançant les quals es poden utilitzar els sistemes de les TI de l'empresa. Els aspectes que cal considerar en aquesta política inclouen:

- L'ús obligatori de contrasenyes en tots els sistemes, inclosos els telèfons i les tauletes, la necessitat de canviar les contrasenyes amb regularitat i la prohibició de proporcionar contrasenyes a altres membres de l'equip o a tercers;
- La prohibició de copiar dades de l'empresa i eliminar-los de l'oficina sense aprovació;
- El xifrat de memòria/memòries USB;
- La seguretat física dels equips;
- La utilització dels sistemes de l'empresa únicament amb finalitats laborals durant l'horari de treball, i
- Si s'escau, regles per a l'ús privat dels sistemes fora de l'horari de treball.

Política d'utilització del correu electrònic

Els aspectes que cal considerar en aquesta política inclouen:

- Prohibir l'ús de comptes de correu electrònic personals per a assumptes de negoci;
- Responsabilitat de revisar el correu electrònic regularment;
- Responsabilitat d'organitzar i arxivar els correus electrònics;

- Ús de normes professionals i de cortesia en els missatges;
- Prohibició d'utilitzar el correu electrònic amb finalitats il·legals (infracció de drets d'autor, obscenitat, difamació, frau, manipulació d'ordinadors, etc.);
- Prohibir l'ús del correu electrònic sense considerar les polítiques de l'empresa;
- Prohibir l'enviament d'arxius adjunts molt pesats;
- Prohibir que s'orbin arxius adjunts de correu electrònic de fonts desconegudes (ja que poden contenir programari maliciós);
- Prohibir l'accés als comptes de correu electrònic d'altres persones;
- Prohibició de compartir contrasenyes de comptes de correu electrònic;
- Prohibir l'ús personal excessiu del correu electrònic de l'empresa;
- Notificació que l'empresa vigilarà el correu electrònic, i
- Denúncies de mal ús.

Política d'ús d'Internet

Els aspectes que cal considerar en aquesta política inclouen:

- Limitar l'ús d'Internet amb finalitats laborals;
- Notificació de la capacitat de l'empresa per rastrejar l'ús d'Internet;
- Prohibir l'accés a pàgines amb continguts ofensius per al gènere, la sexualitat, la religió, la nacionalitat o la política d'una persona;
- Altres llocs prohibits (algunes empreses prohibeixen els llocs que poden afectar la productivitat);
- Assegurar que les descàrregues es facin només des d'un lloc web segur i de bona reputació;
- Prohibir la descàrrega d'arxius executables (programes), ja que poden contenir programari maliciós, i també prohibir la descàrrega de música, pel·lícules o programari piratejats;
- Prohibir proporcionar l'adreça de correu electrònic professional de l'usuari per limitar la probabilitat de rebre correu no desitjat, i
- Conseqüències dels incompliments.

Política d'accés remot

Els aspectes que cal considerar en aquesta política inclouen:

- Aprovacions requerides per a l'accés extern;
- Reemborsament dels costos d'accés extern;
- Procediments de seguretat (inclosa la divulgació de contrasenyes, l'ús de sistemes per part de tercers, la desconnexió d'altres xarxes en accedir als sistemes de l'empresa i l'ús de tallafocs i instal·lació de programari adequat per protegir el sistema d'accés remot d'atacs maliciosos);
- Seguretat física d'equips subministrats per l'empresa, com ordinadors portàtils;
- Informar sobre qualsevol possible violació de seguretat, d'accés no autoritzat o de divulgació de les dades de l'empresa;
- Acord que l'empresa pot controlar les activitats de l'usuari extern per identificar patrons d'ús inusuals o altres activitats que puguin semblar sospitoses, i
- Conseqüències de l'incompliment.

(7.6) Assegurança

Una assegurança adequada hauria de cobrir tant el cost de reemplaçar la infraestructura com els costos laborals per reconstruir els sistemes i restaurar les dades. També caldria considerar la cobertura per la pèrdua de productivitat conseqüència d'una fallada important del sistema o un esdeveniment catastròfic.

L'enquesta global d'SMP de la IFAC continua classificant com un desafiament important per a les SMP i els seus clients mantenir-se al dia amb les noves tecnologies.

8. CONCLUSIÓ

Des d'Internet fins a la gestió del coneixement i l'automatització de l'ús de les dades financeres, la tecnologia continua sent un factor clau per al canvi.

Les empreses han de considerar la tecnologia com una oportunitat en lloc d'un desafiament i han de reconèixer que no tenen control sobre el ràpid ritme del canvi.

La tecnologia es convertirà cada vegada més en un component d'una empresa de comptabilitat moderna i, en el futur, serà molt probable que, en el cas de les SMP, el maquinari i les aplicacions principals siguin reemplaçats per solucions basades en Internet. Les àrees clau en les quals cal centrar-se són:

- Desenvolupar un pla estratègic i un pressupost per a les aplicacions de tecnologia.
- La implementació i la formació són la clau per a l'ús reeixit de les tecnologies.
- Assegurar que se segueixi un procés adequat de selecció dels sistemes en lloc de deixar-se influenciar massa pels proveïdors de sistemes.
- Internet està transformant la forma en què les empreses interactuen avui amb els clients.
- Les pàgines web de les empreses són components crítics en el servei als clients i en el posicionament de l'empresa per a la contractació.
- Les empreses han d'assegurar-se de comptar amb el suport tècnic adequat per garantir que els sistemes siguin eficients i de confiança o adoptar nous models de servei.
- Adherir-se a aplicacions i a maquinari d'ús generalitzat perquè l'empresa pugui confiar que s'obtidran els resultats desitjats.
- Les eines de gestió, la comptabilitat (i auditoria) i el programari fiscal, juntament amb els processadors de text i els fulls de càlcul, són les plataformes de producció clau que sustenten l'eficiència de la majoria de les empreses. Han d'implementar-se plataformes de maquinari que donin suport a aquestes aplicacions d'una manera eficient i segura.
- Les aplicacions de gestió de documents i gestió del coneixement tenen el potencial de oferir millores significatives en el servei al client i l'eficiència en el futur.
- Estan sorgint solucions d'allotjament/solucions de computació al núvol que tenen el potencial de permetre que les SMP operin amb inversions més petites en infraestructura i costos d'administració del sistema.
- Cal dedicar l'atenció i els recursos adients a la gestió de riscos per garantir que no es produeixin fallades catastròfiques.

La tecnologia és un component clau de l'èxit en qualsevol pràctica en el món d'avui. És fonamental que els professionals s'assegurin d'estar al dia per comprendre completament les solucions disponibles i els beneficis que aquestes tecnologies ofereixen. També és important que es dediquin prou recursos per garantir que les solucions s'utilitzin, s'implementin i es mantinguin correctament. Per tenir èxit, les empreses han de dedicar temps a assegurar-se que les persones entenguin i aprofitin plenament la funcionalitat del programari i que tots els membres de l'equip estiguin ben formats per garantir que s'aconsegueixin els beneficis de productivitat promesos de qualsevol solució.

La IFAC Global Knowledge Gateway és un centre digital on els professionals de la comptabilitat poden accedir fàcilment al coneixement i als recursos de la IFAC, dels membres de l'organització i d'altres grups destacats i de persones individuals.

9. LECTURES ADDICIONALS I RECURSOS DE LA IFAC

La secció del Gateway Practice Management inclou articles, vídeos i recursos addicionals per complementar aquest mòdul. Us animem a revisar-ne el contingut, que ens faciliteu els vostres comentaris, que participeu amb els col·laboradors i que compartiu els vostres punts de vista sobre aspectes actuals de la pràctica.

APÈNDIX

1. Pàgina web/Intranet/Avaluació del programari extranet

Producte

Data d'avaluació

	IMPORTÀNCIA PER A L'EMPRESA 0 = innecessari 1 = poc necessari 5 = molt necessari	VALORACIÓ 0= la funció no existeix 1= existeix, però amb una implementació pobre 5= existeix i amb una implementació excel·lent	COMENTARIS
PÀGINA WEB			
Es proporcionen plantilles estandarditzades per a la pàgina web			
Serveis de butlletins informatius per a clients			
Serveis de registre de clients y clients potencials			
Enquestes a clients			
Opció d'incloure automàticament notícies i continguts de negocis al web			
Assistència a la web disseny/logo, etc.			
Facilitat per a la creació de continguts a la pàgina web (sense necessitat de conèixer HTML o altres habilitats tècniques de creació de pàgines web)			
Sense límits en el nombre de pàgines i subpàgines			
Serveis de compra assegurances (carro compra)			
Facilitats de pagament amb targetes de crèdit			
Serveis d'enviament de correus electrònics			
Integració de bases de dades de clients per a la gestió			
Proporciona l'allotjament de la pàgina web			
Subministrament de plantilles (formularis d'avaluació, invitacions, concursos)			
Funcionalitats d'enviament per correu electrònic			
Gestió de motors de cerca (per poder trobar la pàgina web per motors de cerca populars)			
Que es puguin incloure formularis definits per l'usuari			
Borsa de treball (ofertes de feina)			
Inscripcions d'esdeveniments			

	IMPORTÀNCIA PER A L'EMPRESA 0 = innecessari 1 = poc necessari 5 = molt necessari	VALORACIÓ 0= la funció no existeix 1= existeix, però amb una implementació pobre 5= existeix i amb una implementació excel·lent	COMENTARIS
INTRANET			
Àrea de novetats			
Enllaços a la pàgina web			
Definició de favorits dels usuaris (enllaços a pàgines web, documents o altres dades)			
Històric (accessos recents a documents o pàgines)			
Proporcionar vistes de gestió i altres aplicacions de dades de l'empresa			
Proporcionar accés als millors procediments i pràctiques de l'empresa			
Director i localitzador d'empleats			
Base de dades de coneixement de l'empresa (tècnica i altres documents)			
Integració d'Outlook (correu electrònic, calendari)			
Correus electrònics automàtics quan es produeixen novetats/es carreguen nous coneixements o altres actualitzacions			
EXTRANET			
Pujar documents directament a l'extranet des d'altres aplicacions			
Afegir o treure documents de l'extranet segons rangs de dates			
Accés segur de clients mitjançant la creació de localitzacions segures per a les interaccions amb clients			
Fòrums de discussió per a clients segurs			
Fòrums de discussió de clients públics			
Intercanvi de productes i serveis per al client (comunitat de clients)			
Correu electrònic de notificació als clients o empresa quan es pugin documents a l'àrea segura del client			
Compartir documents amb múltiples clients des d'una única operació			
Facilitats perquè el client pugui actualitzar dades, adreces, mòbil, etc.)			
Facilitats perquè el client pugui revisar el major de deutors i pagar honoraris			

	IMPORTÀNCIA PER A L'EMPRESA 0 = innecessari 1 = poc necessari 5 = molt necessari	VALORACIÓ 0= la funció no existeix 1= existeix, però amb una implementació pobre 5= existeix i amb una implementació excel·lent	COMENTARIS
ALTRES			
Integració d'escàner			
Indexació de paraules clau			
Indexació de textos sencers			
Suport a tot tipus d'arxius (so, vídeos, PDF, etc.)			
Integració amb reconeixement òptic (OCR)			
Informació estadística de l'ús de pàgina web/ intranet/extranet			
Sistema de gestió de continguts (CMS) (aprovacions, eliminació de dades)			
Controls d'accés a aspectes individuals del sistema de gestió de la pàgina web			
Facilitats de cerca			
Corrector d'ortografia			
COMPANYIA			
Nombre de clients			
Client més petit			
Client més gran			
Suport facilitat			
Serveis d'implementació facilitats			
Formació realitzada			
Resultats de les enquestes de satisfacció dels clients			
Llocs de consulta o referència			
Requeriments del servidor			
Requeriments del lloc de treball			
Viabilitat financera del proveïdor			
Grups d'usuaris			
Preus			
Entrada del client en desenvolupament			
Conversió d'altres productes			

2. Gestió documental/avaluació del flux de treball

Producte

Data d'avaluació

	IMPORTÀNCIA PER A L'EMPRESA 0 = innecessari 1 = poc necessari 5 = molt necessari	VALORACIÓ 0= la funció no existeix 1= existeix, però amb una implementació pobre 5= existeix i amb una implementació excel·lent	COMENTARIS
PÀGINA WEB			
Funció			
Emmagatzematge de correus			
Protegir i desprotegir			
Versions			
Integració amb MS Office y Outlook			
Clients/encàrrecs integrats amb la direcció de l'empresa			
Integració amb tributació de l'empresa/comptes de producció, registres legals, pla de pensions, auditoria i altres aplicacions de compliment			
Llançament d'aplicacions des del sistema de gestió de documents			
Historial de seguiment d'edicions			
Vistes de documents segons consultes destacades, preparador de documents, tipus de document, dates de seguiment, etc.			
Vistes definibles per l'usuari de llistes de documents			
Emmagatzemar documents per client			
Emmagatzemar documents per encàrrecs			
Emmagatzemar documents per tipus d'arxius (correspondència, honoraris, etc.)			
Arrossegat i col·locar documents a la carpeta de gestió de documents			
Suport a l'arxiu permanent			
Processos de retenció de la documentació per a l'arxiu automàtic			
Integració amb el programari de creació de PDF			
Control d'accés a documents (lector, creador, editor)			
Control de accés a clients/encàrrecs			
Adjuntar atributs definibles per l'usuari als documents			

	IMPORTÀNCIA PER A L'EMPRESA 0 = innecessari 1 = poc necessari 5 = molt necessari	VALORACIÓ 0= la funció no existeix 1= existeix, però amb una implementació pobre 5= existeix i amb una implementació excel·lent	COMENTARIS
Veure documents segons els atributs definits pels usuaris			
Revisar notes dels documents			
Comentaris generals sobre documents			
FLUX DE TREBALL			
Seguiment de consultes en els documents			
Assignació de documents als membres de l'staff			
Assignació de tasques als documents			
Seguiment de les persones a les quals s'ha delegat els documents			
Crear dates límit de documents/ dates de seguiment			
Seguiment de l'estat del document (en preparació, en revisió, aprovat)			
Tancament de documents una vegada aprovats			
Ús d'enllaços al document en lloc de còpies de documents per enviar per correu electrònic per revisar a l'empresa			
Seguiment de la data en què el document s'ha enviat al client			
Document de correu electrònic de dins de l'aplicació			
Cadena de documents (jerarquia), és a dir, documents pare/fill			
Habilitat per enllaçar documents relacionats			
Aprovació de documents en línia			
Notificació automàtica de temes pendents			
Escalat automàtic de temes pendents			

	IMPORTÀNCIA PER A L'EMPRESA 0 = innecessari 1 = poc necessari 5 = molt necessari	VALORACIÓ 0= la funció no existeix 1= existeix, però amb una implementació pobre 5= existeix i amb una implementació excel·lent	COMENTARIS
GESTIÓ DEL CORREU ELECTRÒNIC			
Emmagatzemar el correu directament de la safata d'entrada			
Enviar un correu des de l'aplicació i arxivar una còpia a l'aplicació i a la safata de sortida			
Mantenir un per a tots els correus entrants i sortints de l'empresa			
Aprovació de seguiment dels correus			
Prevenió perquè els membres de l'staff no enviïn correus no aprovats			
Habilitat per adreçar els correus a l'staff i assignar tasques			
PLANTILLES			
Crear documents des de plantilles estàndard			
Plantilles, noms i adreces de clients integrats en el sistema de gestió del despatx			
Paquet de plantilles de documents facilitats			
Plantilles de cartes estàndard			
Llistat de control de plantilles			
Plantilles de papers de treball			
Actualitzacions facilitades de les plantilles			
Manteniment de les versions de les plantilles			
Seguiment de l'ús de les plantilles			
Poder afegir l'usuari de les plantilles			
Modificacions de l'usuari a les plantilles estàndard, que no se sobreescrigui en la versió actualitzada			
Facilitat per distribuir les plantilles estàndard a múltiples oficines			
Els millors procediments proporcionats per l'empresa enllaçats amb els millors documents del despatx			
Que els usuaris individuals puguin tenir el seu propi paquet de documents			
Facilitat de comprovar revisions i autorització de documents estàndard			

	IMPORTÀNCIA PER A L'EMPRESA 0 = innecessari 1 = poc necessari 5 = molt necessari	VALORACIÓ 0= la funció no existeix 1= existeix, però amb una implementació pobre 5= existeix i amb una implementació excel·lent	COMENTARIS
ALTRES			
Accés a les aplicacions a través d'Internet			
Accés a documents des d'altres aplicacions			
Rèplica de documents/sincronització (accés amb desconnexió a documents)			
Integració d'escàner			
Indexació de paraules clau (cerca)			
Indexació de textos complets (cerca)			
Filtres intel·ligents que permetin veure només les dades requerides			
Integració amb extranet segura del client			
Suport per a la firma electrònica de documents			
Integració amb reconeixement de caràcters òptics (OCR)			
COMPANYIA			
Nombre de clients			
Client més petit			
Client més gran			
Suport facilitat			
Serveis d'implementació facilitats			
Formació realitzada			
Resultats de les enquestes de satisfacció dels clients			
Llocs de consulta o referència			
Requeriments del servidor			
Requeriments del lloc de treball			
Viabilitat financera del proveïdor			
Grups d'usuaris			
Preus			
Entrada del client en desenvolupament			
Conversió d'altres productes			

3. Qüestionari d'avaluació dels serveis de computació al núvol

Producte

Data d'avaluació

ASPECTES A CONSIDERAR	ORDRE D'IMPORTÀNCIA	CLASSIFICACIÓ DEL PROVEÏDOR	COMENTARIS
DILIGÈNCIA DEGUDA DEL PROVEÏDOR DE SERVEIS			
La infraestructura que utilitza el proveïdor del núvol és de propietat, subcontractada o contractada?			
On són els llocs clau del servei?			
El proveïdor ha obtingut servei independent i acreditació de seguretat i certificació?			
Quin tipus de negocis utilitza el servei i, hi ha referències disponibles?			
Quins sistemes de còpia de seguretat hi ha implementats i quina seria la pèrdua màxima en dies resultat d'una gran aturada?			
Quin és el pla de desenvolupament del producte a curt i llarg termini per part del proveïdor?			
Hi ha algunes qüestions de compatibilitat amb sistemes de negoci o de programari existents?			
Quins procediments de recuperació estan implementats en cas de contingència i desastre?			
PREUS			
Hi ha costos d'instal·lació per avançat?			
Quin és el model de preus (per llicència, ús de dades o una combinació)?			
Honoraris regulars (mensuals, trimestrals)?			
Honoraris anuals (per llicència o dades)?			
Quin seria el cost de transferir dades addicionals a través del meu proveïdor d'Internet?			
La solució es pot reduir ràpidament a un cost mínim?			

ASPECTES A CONSIDERAR	ORDRE D'IMPORTÀNCIA	CLASSIFICACIÓ DEL PROVEÏDOR	COMENTARIS
ACCESIBILITAT			
Quin és el període garantit d'ús i com es calcula?			
Quines compensacions estan disponibles per al temps d'inactivitat? Com es calculen?			
Quins són els requeriments mínims d'Internet i quin és l'impacte de les interrupcions d'Internet?			
Hi ha un calendari d'actualitzacions o d'interrupcions programades de serveis?			
EMMAGATZEMATGE DE DADES			
On s'ubiquen els servidors de dades?			
Quins mètodes d'encriptació es fan servir per assegurar les dades?			
Amb quina freqüència es programen les còpies de seguretat?			
De quina manera s'emmagatzemen les dades? Aquests formats són fàcilment convertibles al format propi d'emmagatzematge de dades?			
Quines garanties proporcionen per mantenir la seguretat de les dades i per a les fuites?			
Qui pot accedir a les meves dades en el centre de dades?			
Es permet al proveïdor del servei l'ús de dades i/o metadades (ex. Gmail i algorismes de Google)			
SUPORT			
Està disponible el suport d'emergència 24/7?			
Quin tipus de canals de suport estan disponibles (línia directa de telèfon/ correu electrònic/web xat)			
Com és d'útil l'equip d'atenció al client?			
L'equip d'atenció al client té un coneixement extens basat a respondre cada dia qüestions?			

ASPECTES A CONSIDERAR	ORDRE D'IMPORTÀNCIA	CLASSIFICACIÓ DEL PROVEÏDOR	COMENTARIS
Quins tipus d'autoservei d'eines estan disponibles per gestionar accessos, contrasenyes i informes en general?			
Estan disponibles els documents sobre les polítiques de govern del client que tingui per escrit?			
Els sistemes de facturació i de pagament permeten la gestió de preguntes en línia i informació del servei?			
CLÀUSULES DE RESCISIÓ			
Puc rescindir el contracte en qualsevol moment sense penalitzacions significatives?			
Puc rescindir el contracte sense penalitzacions si hi ha una bretxa en la seguretat o altres circumstàncies poc clares?			
Per quins motius el proveïdor pot rescindir el contracte?			
Quant trigarà el proveïdor a tornar les dades després de la rescissió?			
Quant costa la devolució de les dades? I, hi ha opcions i preus per a la custòdia del codi objecte, codi font i les dades?			

Col·legi
de Censors Jurats
de Comptes
de Catalunya



EL CØL·L3G1

Sor Eulàlia d'Anzizu, 41
08034 Barcelona
Tel. 93 280 31 00
Fax 93 252 15 01
col.legi@auditors-censors.com
www.auditorscensors.com