

EXERCICIS INFORMÀTICA AL NÚVOL

1. Quines empreses u organitzacions creus que poden treure més rendiment a aquesta tecnologia? Per quins motius?

Empreses de tecnologia: Poden utilitzar la intel·ligència artificial i l'aprenentatge automàtic per millorar els seus productes i serveis.

Empreses de salut: Poden utilitzar la IA per millorar el diagnòstic i el tractament de malalties i millorar l'atenció al pacient.

Empreses de fabricació: Poden beneficiar-se de l'automatització i la robòtica per millorar l'eficiència i reduir els costos laborals.

Empreses de logística: Poden utilitzar la tecnologia per optimitzar el transport i la gestió de magatzems i millorar l'eficiència operativa.

Empreses de serveis financers: Poden utilitzar la IA per millorar la seguretat, detectar activitats fraudulentas i prendre decisions d'inversió més informades.

2. Investiga per Internet uns quants proveïdors d'informàtica en núvol que ofereixen els serveis següents, i descriu-ne les característiques principals.

a) IaaS: Empreses com Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure i Google Cloud Platform ofereixen serveis d'IaaS, que proporcionen als clients la infraestructura bàsica de còmput, com màquines virtuals, servidors, emmagatzematge i xarxes a través d'internet.

b) PaaS: Exemples de proveïdors de PaaS són Heroku, Microsoft Azure i Google App Engine. Oferixen plataformes per al desenvolupament i desplegament d'aplicacions que faciliten als desenvolupadors la creació, el desplegament i la gestió d'aplicacions sense preocupar-se per la infraestructura subjacent.

c) SaaS: En el model de SaaS, les aplicacions de software estan disponibles per als usuaris a través d'internet. Exemples de proveïdors de SaaS inclouen Salesforce, Google Workspace i Microsoft 365. Els usuaris poden accedir a aquestes aplicacions i utilitzar-les a través d'internet sense necessitat de gestionar la infraestructura o realitzar tasques de manteniment.

3. Busca a Internet quines són les característiques que ofereixen algun dels programes de codi obert per crear núvols privats com els següents (o d'altres):

OpenNebula (<http://www.opennebula.org>): permet gestionar de forma centralitzada els recursos d'un núvol privat. Pots controlar i administrar diversos recursos des d'una sola interfície. També s'integra amb diferents tecnologies de virtualització i emmagatzematge, com KVM, VMware i Ceph. A més, ofereix automatització i orquestració, el que significa que pots programar tasques i coordinar serveis i aplicacions al núvol.

Eucalyptus (<http://open.eucalyptus.com/>): és compatible amb Amazon Web Services

(AWS). Això et permet crear un núvol privat compatible amb els serveis i eines d'AWS. A més, ofereix escalabilitat, la qual cosa significa que pots ajustar la quantitat de recursos segons les teues necessitats. També es preocupa per la seguretat, proporcionant mesures per protegir les dades i les comunicacions al teu núvol privat.

Nimbus (<http://www.nimbusproject.org/>): destaca per la seua capacitat de treballar amb altres núvols i serveis. Pots integrar-ho amb estàndards i protocols oberts per facilitar la interoperabilitat. A més, és compatible amb diverses plataformes de virtualització, com Xen, KVM i VMware. També ofereix eines per gestionar eficientment els recursos, com assignar i alliberar màquines virtuals segons siga necessari.

OpenStack (<http://www.openstack.org/>): es caracteritza per la seua flexibilitat i escalabilitat horitzontal. Està format per diferents components que pots adaptar segons les teues necessitats específiques. Pots afegir nous recursos i nodes de manera incremental per escalar horitzontalment i gestionar càrregues de treball creixents. També compta amb una àmplia comunitat i un ecosistema de proveïdors que ofereixen solucions addicionals i extensions.

4. Respon Vertader/Fals.

- Sobre la informàtica al núvol:

- a) És una tecnologia cara que només es poden permetre les grans empreses. Fals
- b) Requereix tenir una bona infraestructura de maquinari per poder usar-la al màxim. Fals
- c) Permet que el proveïdor de serveis en el núvol aprofiti més bé la seva infraestructura informàtica. Vertader
- d) La manera de pagament sol consistir en pagament per ús. Vertader

- Avantatges de la informàtica al núvol:

- e) Permet que es pugi accedir a la infraestructura en núvol des de qualsevol lloc que tingui connexió a Internet. Vertader
- f) Requereix tenir bons administradors de xarxa per poder-la gestionar. Vertader
- g) Es pot adaptar la infraestructura a les necessitats de cada moment puntual ràpidament. Vertader
- h) Permet optimitzar els costos segons les necessitats que es tinguen. Vertader

- Problemes per a l'adopció de la informàtica al núvol

- i) La informàtica al núvol requereix inversions que no estan a l'abast de tothom.Fals
- j) Problemes amb la legislació dels estats.Vertader
- k) Pot ser difícil canviar d'un núvol a un altre.Vertader
- l) Excessiva facilitat d'accés.Fals
- m) Es té mala connectivitat a Internet.Fals
- n) Falta d'escalabilitat de la informàtica al núvol.Fals

5. Completeu les afirmacions següents sobre els núvols amb núvol privat, públic o híbrid.

- a) El núvol creat en la infraestructura interna d'una empresa es considera un núvol privat.
- b) Un núvol públic és aquell que és gestionat per un proveïdor aliè a l'empresa que en fa ús.
- c) Fent servir un núvol híbrid es pot aconseguir crear recursos extres en el moment en què els privats estiguen a ple rendiment.

6. Completeu les afirmacions següents segons el nivell de serveis ofertats amb IaaS, SaaS o PaaS.

- a) Els núvols que ofereixen un entorn de desenvolupament per crear i implantar un programa es coneixen com a PaaS .
- b) Amb SaaS es poden gestionar totalment màquines senceres a la nostra conveniència.
- c) Un servei de correu web es pot considerar IaaS .