

---

# *Oportunidades de negocio asociadas al modelo Cloud Computing*

---



*ESIC, Mayo de 2011*

*Dr. Fernando Sevillano*

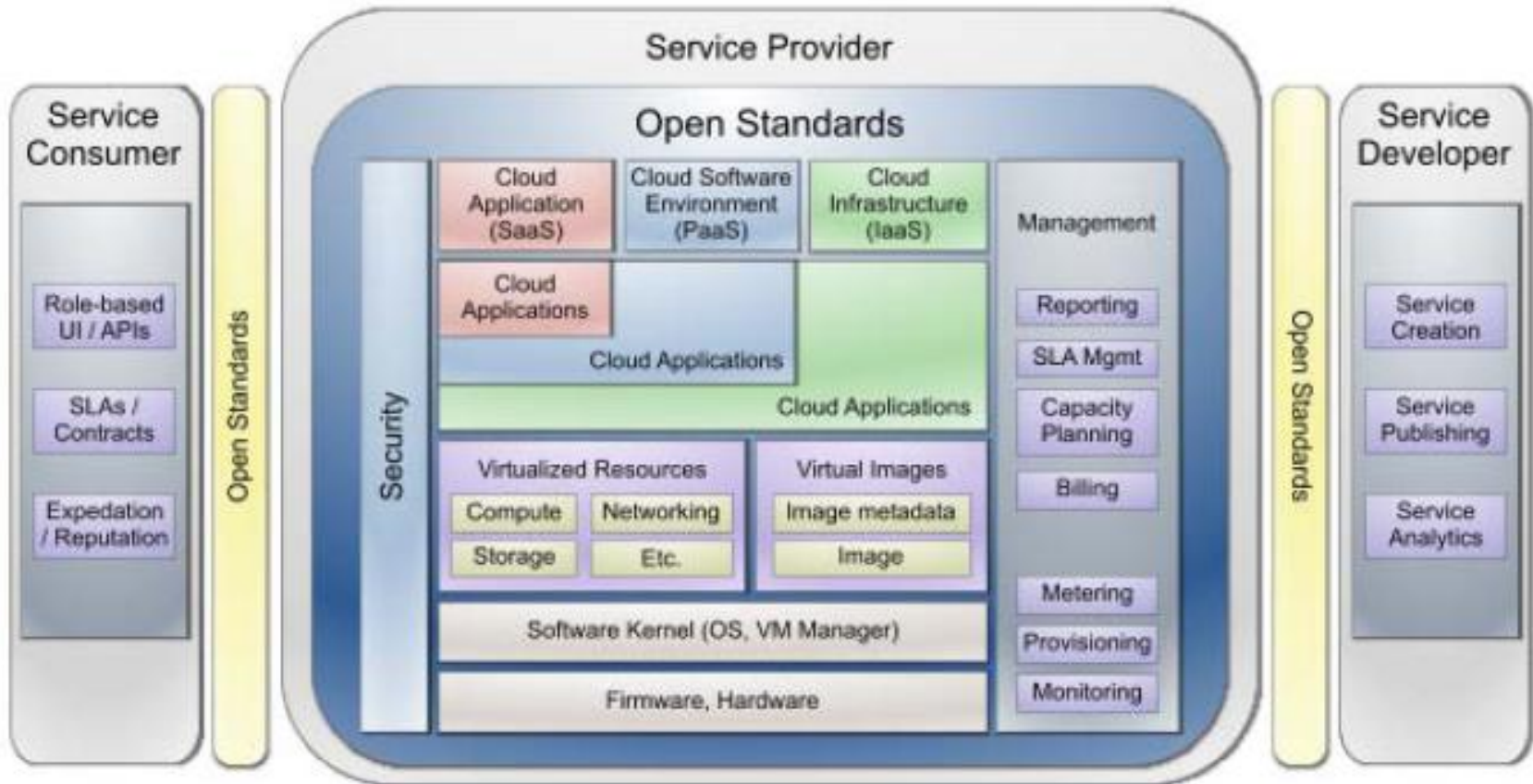
*[fsevillano@ucjc.edu](mailto:fsevillano@ucjc.edu)*

---

# CONTENIDOS

1. Cómo se hace negocio en un entorno Cloud.
2. Proveedores Cloud más importantes
3. Importancia de la definición de un SLA.
4. Casos prácticos en los que el modelo Cloud ha reportado más beneficios. Lecciones aprendidas.
5. Riesgos de la migración a un entorno Cloud y ROI que se puede obtener.

# 1. CÓMO SE HACE NEGOCIO



**Broker**

Intermediación, agregación y arbitraje

**Generador de valor**

## 2. PROVEEDORES CLOUD

---

Cloud públicos	Tipo	Detalles
<b>GoGrid</b>	IaaS	Ofrece máquinas virtuales Windows y Linux con una gran variedad de SW
<b>FlexiScale</b>	IaaS	Servidores virtuales Windows y Linux.
<b>Amazon Web Services</b>	IaaS/PaaS	Servicios de almacenamiento, procesamiento, mensajería, etc.
<b>Microsoft</b>	PaaS (Windows Azure) y SaaS (Windows Live, BPOS)	SO y plataforma para aplicaciones .NET. Hotmail, Calendar, Microsoft Office Live, etc.
<b>Google</b>	PaaS (AppEngine) y SaaS (GoogleApps)	Plataforma para aplicaciones Python y Java. Gmail, Calendar, Docs, Sites, etc.
<b>Force</b>	PaaS y SaaS (SalesForce)	Plataforma para aplicaciones Apex. CRM (software de gestión de clientes).

## 2. PROVEEDORES CLOUD

---

Algunos proveedores de clouds privados:

Dell

IBM

Oracle

Sun

RightScale

3Tera

## Infrastructure Services

### Storage

- Amazon S3
- Zetta
- CTERA Portal
- Mosso Cloud Files
- Nirvanix

### Cloud Brokers

- RightScale
- enStratus
- Kaavo
- Elastra
- CloudKick
- CloudSwitch

### Compute

- Amazon EC2
- Serve Path GoGrid
- Elastra
- Mosso Cloud Servers
- Joyent Accelerators
- AppNexus
- Flexiscale
- ElasticHosts
- Hosting.com CloudNine
- Terremark
- GridLayer
- ITRICITY
- LayeredTech

### Services Management

- Scalr
- CohesiveFT
- Ylastic
- Dynect
- CloudFoundry
- NewRelic
- Cloud42

## Cloud Software

### Data

- 10Gen MongoDB
- Oracle Coherence
- Gemstone Gemfire
- Apache CouchDB
- Apache HBase
- Hypertable
- TerraCotta
- Tokyo Cabinet
- Cassandra
- memcached
- Infinispan

### Appliances

- PingIdentity
- Symplified
- rPath
- Vordel

### Compute

- Globus Toolkit
- Xeround
- Beowulf
- Sun Grid Engine
- Hadoop
- Open Cloud
- Gigaspace
- DataSynapse
- Xeround

### File Storage

- EMC Atmos
- ParaScale
- Zmamda
- CTERA

### Cloud Management

- 3Tera App Logic
- OpenNeobula
- Open ControlTier
- Enomaly Enomalism
- Altor Networks
- VMware vSphere
- OnPathTech
- CohesiveFT VPN Cubed
- Hyperic
- Eucalyptus
- Reductive OS Puppet
- OpenQRM
- Appistry
- VMware VCloud Express

# CLOUD TAXONOMY

## Platform Services

### General Purpose

- Force.com
- Etelos
- LongJump
- AppJet
- Rollbase
- Bungee Labs Connect
- Google App Engine
- Engine Yard
- Caspio
- Qrimp
- MS Azure Services Platform
- Mosso Cloud Sites

### Business Intelligence

- Aster DB
- Quantivo
- Cloud9 Analytics
- Blink Logic
- K2 Analytics
- LogiXML
- Oco
- Panorama
- PivotLink
- Clario Analytics
- ColdLight Neuron
- Infobright
- Vertica

### Integration

- Amazon SQS
- MuleSource Mule OnDemand
- Boomi
- SnapLogic
- OpSource Connect
- Cast Iron
- Microsoft BizTalk Services
- gnip
- SnapLogic SaaS Solution Packs
- Appian Anywhere
- HubSpan
- Informatica On-Demand

### Development & Testing

- Keynote Systems
- Mercury
- SOASTA
- SkyTap
- Aptana
- LoadStorm
- Collabnet
- Dynamsoft

### Database

- Google BigTable
- Amazon SimpleDB
- FathomDB
- Microsoft SDS

## Software Services

### Billing

- Aria Systems
- eVapt
- OpSource
- Redi2
- Zuora

### Financials

- Concur
- Xero
- Workday
- Beam4d

### Legal

- DirectLaw
- Advologix
- Fios
- Sertifi

### Sales

- Xactly
- LucidEra
- StreetSmarts
- Success Metrics

### Desktop Productivity

- Zoho
- IBM Lotus Live
- Google Apps
- HyperOffice
- Microsoft Live
- ClusterSeven

### Human Resources

- Taleo
- Workday
- iCIMS

### Content Management

- Clickability
- SpringCM
- CrownPoint

### Backup & Recovery

- JungleDisk
- Mozy
- Zmanda Cloud Backup
- OpenRSM
- Syncplicity

### CRM

- NetSuite
- Parature
- Responsys
- Rightnow
- Salesforce.com
- LiveOps
- MSDynamics
- Oracle On Demand

### Collaboration

- Box.net
- DropBox

### Social Networks

- Ning
- Zembyl
- Amitive

### Document Management

- NetDocuments
- Questys
- DocLanding
- Aconex
- Xythos
- Knowledge TreeLive
- SpringCM



### 3. DEFINICIÓN DE UNA SLA

---

- Un SLA (Service Level Agreement) no es más que un documento que define la relación entre dos partes: el proveedor de un servicio y su cliente.
- Por desgracia en la mayoría de las áreas no existen formatos estándar para su definición, tampoco en Cloud.

# 3. DEFINICIÓN DE UNA SLA

---

- Si se elabora correctamente debería:
  - Identificar y definir las necesidades del cliente.
  - Proporcionar un marco para la comprensión mutua.
  - Simplificar los aspectos complejos.
  - Reducir las zonas de conflicto.
  - Fomentar el diálogo en el caso de que estos conflictos surjan.
  - Eliminar las expectativas poco realistas.





# 3. DEFINICIÓN DE UNA SLA

## Legal

### Policies & Agreements

Service Level Agreement

Terms of Service

Acceptable Use Policy

Privacy Policy

EU Safe Harbor Policy

Intellectual Property

Sign Up for GoGrid ▶

## Ejemplo GoGrid

## Service Level Agreement (SLA)



Posted/Revised June 4, 2010

This 10,000% Guaranteed, 100% Uptime Service Level Agreement (this "SLA") supplements the [Terms of Service](#), and together such documents, and others referenced in the Terms of Service, form a binding agreement (the "Agreement") between GoGrid and Customer. Terms defined in the Terms of Service will have the same meaning when used in this SLA.

### This SLA covers the following elements of the Service:

- Server Uptime
- Persistent Storage
- Network Performance: Internal and External
- F5 Load Balancing
- Cloud Storage
- Server Reboot
- Support Response Time
- Domain Name Services
- Physical Security
- 24 x 365 Engineering Support

This SLA does not apply to any feature of the Service not specifically identified in the SLA, or to any feature GoGrid identifies as "beta." If GoGrid chooses to provide SLA credits for beta features, such choice will not impose any

## 4. LECCIONES APRENDIDAS

---

- De todos estos casos prácticos se pueden extraer unos criterios generales que, una vez detectado que el modelo Cloud es una oportunidad, permiten seleccionar el mejor proveedor Cloud.
- Se pueden dividir en cuatro grandes categorías:

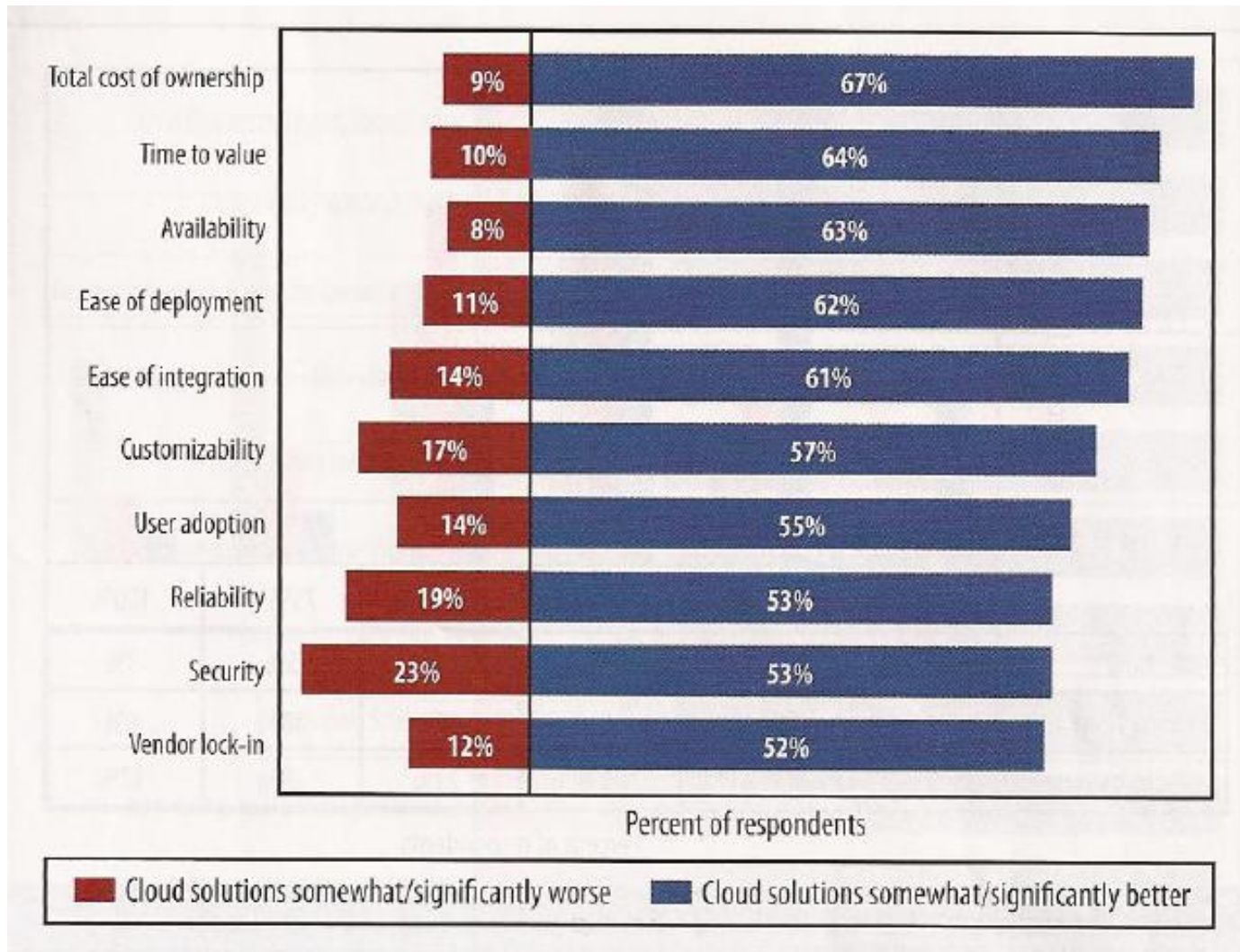
Relacionados  
con el entorno

Tecnológicos

Contractuales

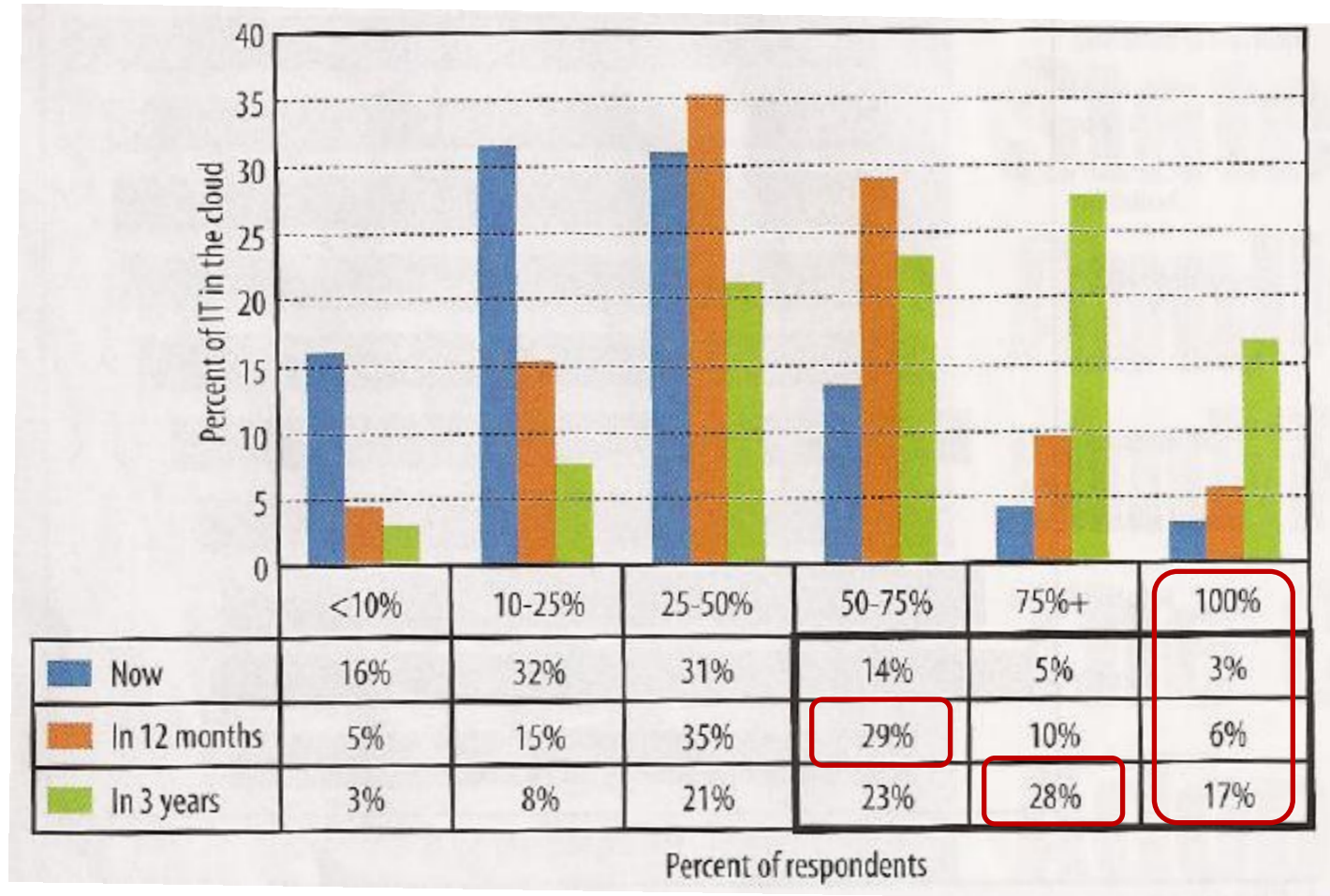
Financieros

# 4. LECCIONES APRENDIDAS



IEEE Computer. Marzo 2011

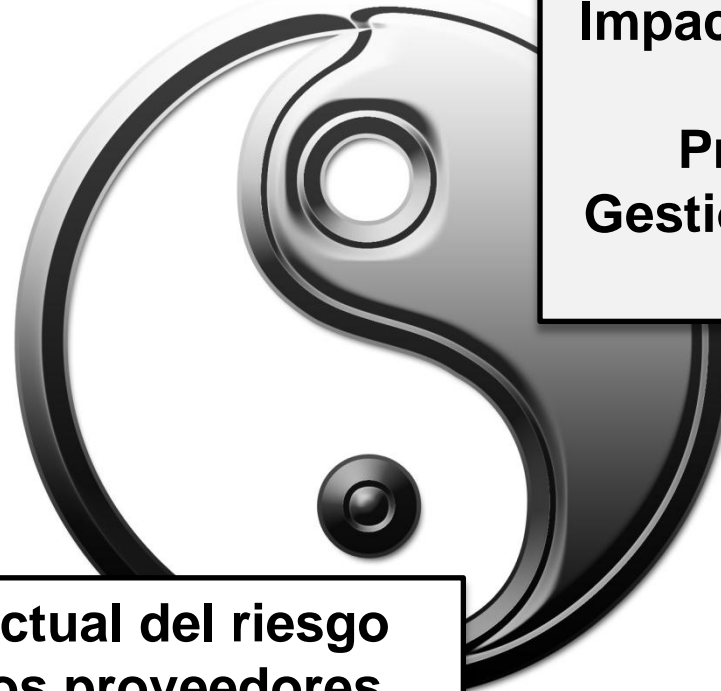
# 4. LECCIONES APRENDIDAS



IEEE Computer. Marzo 2011

# 5. RIESGOS Y ROI

---



**Pérdida de control**  
**Impacto sobre la imagen**  
**Cautividad**  
**Privacidad datos**  
**Gestión de las personas**

**Transferencia contractual del riesgo**  
**Especialización de los proveedores**  
**Economías de escala (adecuación)**  
**Distribución geográfica**

## 5. RIESGOS Y ROI

---

- El ROI o Return On Investment se puede calcular de varias formas, aunque la más habitual es dividir las ganancias (beneficios-costes) que se obtienen con la implantación de la solución entre los costes de esta implantación, y multiplicar este cociente por 100 darlo como un porcentaje.
  - Se suele realizar una previsión del ROI al inicio de los proyectos para tomar decisiones en las fases de planificación.
  - Y diferentes medidas cuando el proyecto ya ha finalizado para comprobar si se han cumplido los objetivos de la implantación



# 5. RIESGOS Y ROI

---

Estimación cualitativa basada en la experiencia y las observaciones

Estimación cualitativa, pero sistemática (checklist que permita determinar en qué grado se han cumplido los objetivos iniciales del proyecto )

Estimación cuantitativa (KPIs relacionados con el rendimiento del área involucrada en la mejora)



## 5. RIESGOS Y ROI

---

- Para llegar a dar una cifra concreta del ROI sería necesario pasar, en cualquiera de los dos últimos enfoques, de la estimación de los beneficios obtenidos (sea cualitativa o cuantitativa) a cifras económicas.
  - Es decir, traducir las mejoras realizadas a euros.
- Para ello es necesario recurrir a grupos de expertos, a datos históricos o de otras empresas del sector, a simulaciones, etc.
- Esta parte es la más complicada del cálculo del ROI y es la que realmente aportará valor.

## 5. RIESGOS Y ROI

---

- Hay que ser muy cuidadoso con estas previsiones y medidas porque algunos casos prácticos han demostrado que los cálculos de ROI pueden suponer en proyectos importantes entre un 5 y un 10% de los costes totales del proyecto.
- Por lo tanto, se tiene que estar seguro de que esta información es necesaria y que reporta algún tipo de beneficio directo a la organización.
- De hecho, en algunos casos se cuestiona "el ROI de calcular el ROI".

Dr. Fernando Sevillano  
fsevillano@ucjc.edu



**GRACIAS**