

Gobierno de Tecnologías de la Información

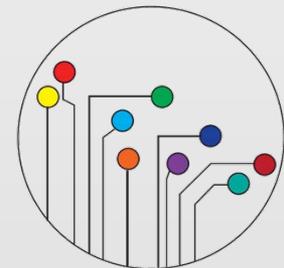
Dr. Francisco José García Peñalvo

GRupo de investigación en InterAcción y eLearning (GRIAL)
Universidad de Salamanca

fgarcia@usal.es

<http://grial.usal.es>

<http://twitter.com/frangp>



Sumario



1. Datos básicos
2. Contexto de la asignatura
3. Competencias
4. Resultados de aprendizaje
5. Enfoque
6. Temario
7. Instrumentos y criterios de evaluación
8. Planificación temporal
9. Tutorías
10. Twitter
11. Bibliografía
12. Enlaces
13. Agradecimientos

Datos básicos



- Código: 302431
- Nombre: Gobierno de Tecnologías de la Información
- Créditos: 6 (3T + 3P)
- Segundo cuatrimestre
- Carácter: Obligatoria
- Profesor: Dr. Francisco José García Peñalvo

Contexto de la asignatura



Las **Tecnologías de la Información** (TI) se han convertido en un aspecto imprescindible y **estratégico** de la mayoría de las organizaciones

Son fundamentales para el mantenimiento, el crecimiento y la innovación en las empresas

Para ello la estrategia en las TI debe estar convenientemente **alineada con la estrategia empresarial**, a través de un enfoque integrado y global para la mejora del negocio, la alineación de las TI, el desarrollo de estrategias, la ejecución y gestión de las TI y sus recursos

Contexto de la asignatura



Al mismo tiempo,
las personas que deben llevar a cabo esta tarea
deben tener las **habilidades directivas** adecuadas,
tales como gestión del cambio,
gestión de equipos y resolución de conflictos,
gestión del tiempo y negociación, entre otras

Contexto de la asignatura



La asignatura presenta un **enfoque interdisciplinar** para la dirección estratégica y el gobierno de las TI: planificación, despliegue, gestión, seguimiento, medición y mantenimiento de un desarrollo exitoso de la estrategia en las TI

Se tienen en cuenta aspectos como las características de la organización, la sostenibilidad y el medio ambiente y las habilidades necesarias para una labor directiva

Para ello se propone profundizar en los principales componentes, con la guía del estudiante en un marco general y global para la ***Estrategia y el Gobierno de las TI***

Competencias



- CG3** Capacidad para dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares
- CG9** Capacidad para comprender y aplicar la responsabilidad ética, la legislación y la deontología profesional de la actividad de la profesión de Ingeniero en Informática
- CG10** Capacidad para aplicar los principios de la economía y de la gestión de recursos humanos y proyectos, así como la legislación, regulación y normalización de la informática

Pasa a un segundo plano

Competencias

- CE-DG1** Capacidad para la integración de tecnologías y sistemas propios de la Ingeniería Informática, con carácter generalista, y en contextos más amplios multidisciplinares
- CE-DG2** Capacidad para la planificación estratégica, elaboración, dirección, coordinación y gestión técnica y económica en los ámbitos de la ingeniería informática relacionados, entre otros con: sistemas, servicios, redes, infraestructuras o instalaciones informáticas y centros o factorías de desarrollo *software*, respetando el adecuado cumplimiento de los criterios de calidad y medioambientales y en entornos de trabajo multidisciplinares
- CE-DG3** Capacidad para la dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos, con garantía de la seguridad para las personas y bienes, la calidad final de los productos y su homologación

Competencias



- CE-TI1** Capacidad para modelar, diseñar, definir la arquitectura, implantar, gestionar, operar y administrar y mantener aplicaciones, redes, sistemas, servicios y contenidos informáticos
- CE-TI2** Capacidad para comprender y saber aplicar el funcionamiento y organización de Internet, las tecnologías y protocolos de redes de nueva generación, los modelos de componentes, *software* intermediario y servicios
- CE-TI5** Capacidad para analizar las necesidades de la información que se plantean en un entorno y llevar a cabo en todas sus etapas el proceso de construcción de un sistema de información
- CE-TI6** Capacidad para diseñar y evaluar sistemas operativos y servidores, y aplicaciones y sistemas basados en computación distribuida

Resultados de aprendizaje



- Capacidad para describir los principales estándares, marcos de trabajo y guías de buenas prácticas para el Gobierno de las Tecnologías de la Información (COBIT, ITIL, ISO 20000, ISO 27000, ISO 38500)
- Capacidad de clasificar los principales estándares en función de su orientación y nivel de abstracción, así como de describir las relaciones entre ellos
- Capacidad de aplicar al menos un estándar para el análisis de casos de estudio
- Capacidad de diseñar un proyecto de consultoría o auditoría relacionado con el Gobierno de las Tecnologías de la Información

Enfoque



No, no te has equivocado, pero...

Enfoque

... esto no es clase al uso...



... es una *empresa*

Enfoque

Vosotros no sois un grupo de estudiantes...



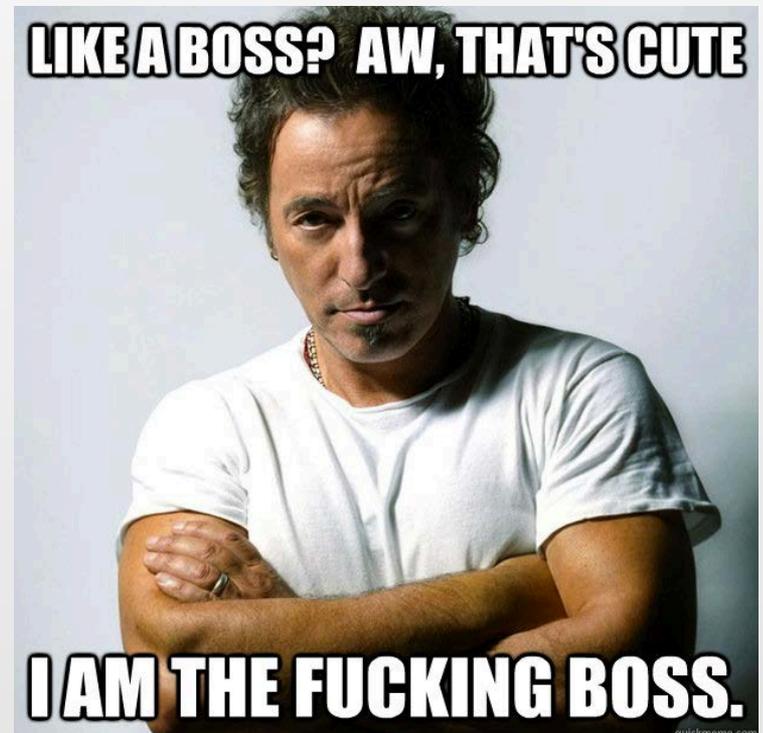
... sois el *departamento de informática*

Enfoque

Y yo no soy vuestro profesor...



... soy el **CEO de la empresa**



Enfoque - Mantras

(pensamientos)



Principios que debéis repetiros a lo largo de la asignatura y que debéis interiorizar, a modo de un *mantra* que recitaréis todos los días antes de empezar las clases de la asignatura

Enfoque – Mantra 0



A partir de este momento ya no soy un
estudiante de ingeniería informática
sino el director de TI (CIO)
de una organización para la que trabajo

Enfoque – Mantra 1



Ya tengo suficientes conocimientos técnicos,
así que ahora mi objetivo es prepararme en
habilidades directivas y conocer mi organización,
para hacer que las TI representen un valor
que permita que mi organización tenga una ventaja
competitiva

Enfoque – Mantra 2



Como CIO debo salir del territorio conocido y cómodo del departamento TI y debo aliarme con las áreas funcionales para crear valor en la organización

Enfoque – Mantra 3



Debo dirigir y planificar estratégicamente las TI de acuerdo a los objetivos perseguidos por la organización y, por tanto, la estrategia de TI debe estar alineada con la estrategia de la organización y al servicio de esta

Enfoque – Mantra 4



Las TI son una realidad y una necesidad inexcusable, como instrumento de cambio y modernización, como posibilitadoras de hacer las cosas de otra forma, por lo que tienen un carácter estratégico y horizontal y, por tanto, deberían formar parte de la planificación global de la organización

Enfoque – Mantra 5



Las principales responsabilidades relacionadas con la gobernanza de las TI deben recaer y ser apoyadas directamente por la más alta dirección

Enfoque – Mantra 6



Las TI son una herramienta fundamental para la dirección y planificación estratégica de las organizaciones y el marco de la gestión de la información ya no es tan solo una estructura de apoyo accesoria sino que es la base esencial del rendimiento corporativo

Enfoque – Mantra 7



La información es la clave no solamente para gestionar e interpretar el presente, sino sobre todo para construir el futuro del negocio

Temario – Ámbitos



Gobierno de las TI

Prospectiva tecnológica

Habilidades directivas

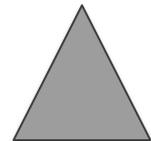
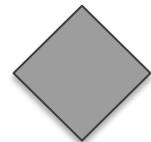
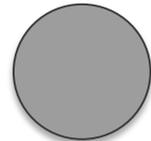
Planificación Estratégica

Temario – Mapa de contenidos



Temario - Actividades

- Lecciones (L1, L2, L3, L4, L5 y L6)
- Talleres (T1 y T2)
- Debates/exposiciones (D1, D2, D3 y D4)
- Entregables (E1, E1.1, E1.2, E1.3, E1.4 y E2)



Temario - Lecciones

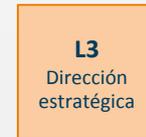
L1 *R-evolución tecnológica*



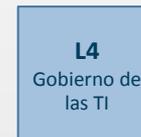
L2 *Habilidades directivas y gestión del cambio*



L3 *Dirección estratégica*



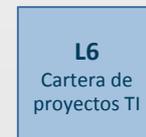
L4 *Gobierno de las TI*



L5 *El director de TI (CIO)*



L6 *La cartera de proyectos TI*



Temario – Talleres, debates y exposiciones

T1 *Análisis DAFO*



T2 *Modelo GTI4U*



D1 *Análisis de tendencias TI*



D2 *Políticas de gestión de las TI*



D3 *Presentación del DAFO*



D4 *Tiempo para la creatividad (Innovative Time Off)*



Temario – Entregables

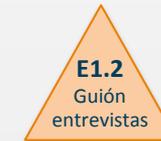
E1 *Plan Estratégico TI de la organización X
(con resumen ejecutivo y presentación)*



E1.1 *Plan de proyecto*



E1.2 *Guión de las entrevistas*



E1.3 *DAFO de la organización X*



E1.4 *Mapa conceptual del Plan Estratégico*



E2 *Memoria proyecto “tiempo creativo”
y presentación en formato pecha-kucha*



Temario – Plan Estratégico



Elaboración de un Plan Estratégico de TI de una organización

El Servicio de Bibliotecas de la Universidad de Salamanca
(<http://bibliotecas.usal.es/>)

Proyecto colaborativo que será el hilo conductor de toda la asignatura

Temario – Plan Estratégico



- Estructura de gestión de proyectos
 - ✓ Roles
 - Jefe de proyecto
 - Realizar plan de proyecto (Entregable 1.1)
 - Definir calendario
 - Definir y asignar tareas
 - Establecer hitos
 - ▷ Entregables E1, E1.2, E1.3, E1.4
 - Gestionar riesgos
 - Adjunto al jefe de proyecto
 - Apoyar en las tareas de dirección del proyecto
 - Secretario de las reuniones
 - Levantar actas de las reuniones de seguimiento del proyecto (asistentes, tareas realizadas, tareas pendientes, acuerdos tomados, documentos utilizados, etc.)
 - Publicar las actas para que se conozca por todos
 - Aprobar el acta de la sesión anterior en la siguiente sesión (si hay cambios deben incorporarse)
 - Miembros del equipo
 - Realizar las taras asignadas

Temario – Plan Estratégico



- Principales tareas
 - ✓ Análisis del Plan Estratégico General de la USAL (2013-2018)
 - http://www.usal.es/webusal/files/PEG-USAL-APROBADO_ConsejoSocial.pdf
 - ✓ Elaboración de un guión para las entrevistas (Entregable E1.2)
 - ✓ Realización de entrevistas
 - ✓ Establecimiento del horizonte
 - ✓ Elaboración de la misión y los valores
 - ✓ Identificación de los grupos implicados y los factores clave
 - ✓ Determinación de los ejes estratégicos
 - ✓ DAFO (Entregable E1.3)
 - ✓ Identificación de escenarios y formulación de la visión por ejes
 - ✓ Identificación de objetivos estratégicos por ejes
 - ✓ Definición de la visión compartida
 - ✓ Incorporación de los proyectos innovadores seleccionados
 - ✓ Redacción del Plan Estratégico en formato APA (Entregable E1)
 - ✓ Redacción del resumen ejecutivo en formato APA (Entregable E1) que incluya el mapa conceptual del Plan Estratégico (Entregable E1.4)
 - ✓ Preparación de la presentación (Entregable E1)

Temario – Plan Estratégico



- Entrega del Plan Estratégico (Entregable E1)
 - ✓ 25 de mayo de 2015

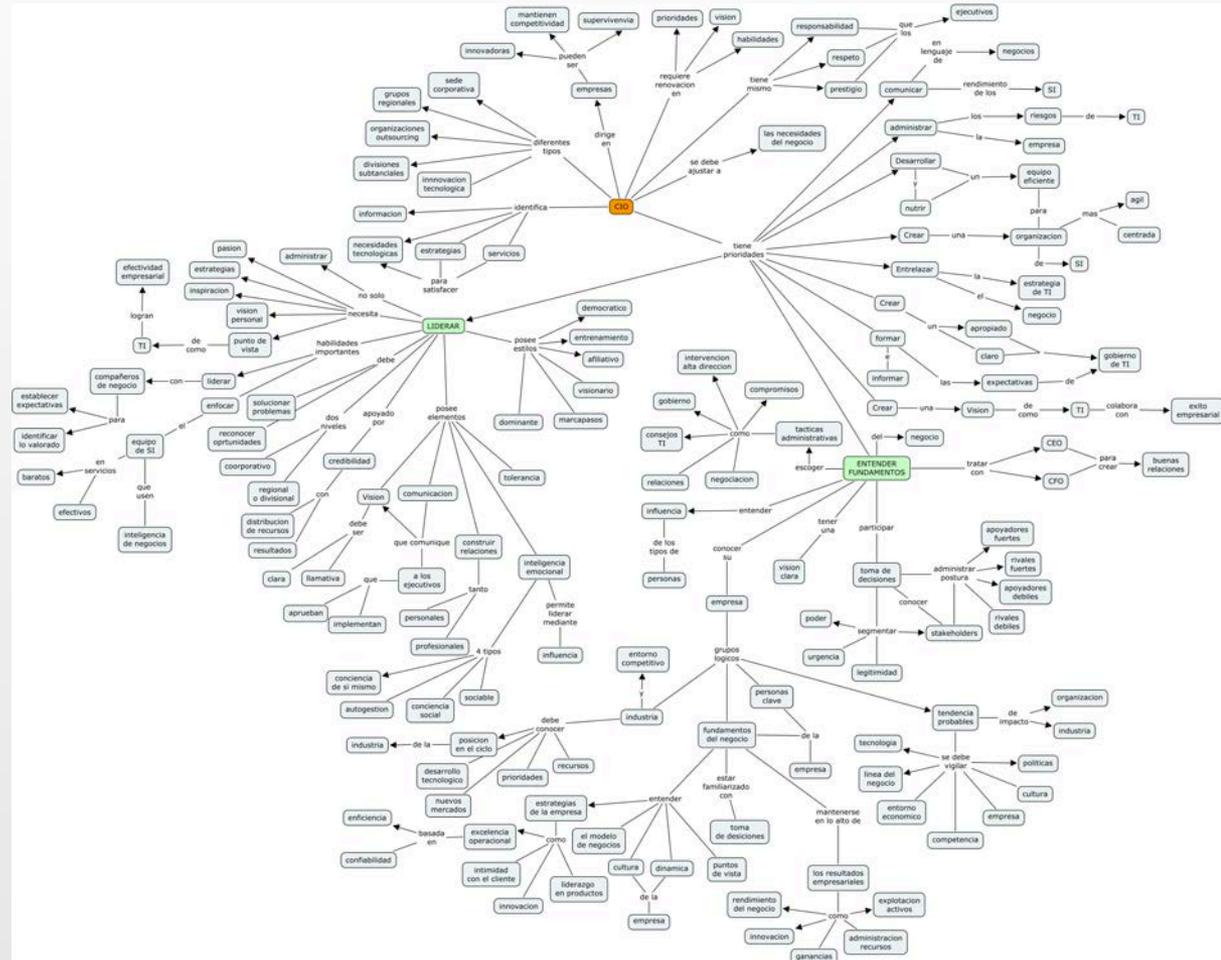
- Presentación del Plan Estratégico
 - ✓ A partir del 25 de mayo de 2015 dependiendo de la agenda del Vicerrector de Investigación y Transferencia y del Director del Servicio

- Evaluación del Plan Estratégico
 - ✓ Del desempeño (40%)
 - Evaluación continua – participación en las sesiones reflejada en las actas (15%)
 - Evaluación individualizada razonada (20%)
 - De cada integrante del equipo por parte del jefe de proyecto y del adjunto del jefe de proyecto (20%)
 - Ponderada del jefe de proyecto y del adjunto al jefe de proyecto por parte de cada miembro (20%)
 - Metaevaluación del profesor (5%)
 - ✓ Del proceso (30%)
 - Realizada por el profesor
 - ✓ Del producto (30%)
 - Media ponderada de los asistentes a la presentación del plan estratégico

Temario – Plan Estratégico

Mapa conceptual

Herramienta metacognitiva que permite visualizar la articulación de los conceptos y expresar los elementos conocidos acerca del Plan Estratégico



<https://juancarceafi2011.files.wordpress.com/2012/01/mapa-conceptual-int-cap-1-2-libro-kitzis.jpg>

Temario – Plan Estratégico



Mapa conceptual

- Algunas herramientas recomendadas
 - ✓ Cmap tools (<http://cmap.ihmc.us/>)
 - ✓ Creately (<http://creately.com/>)
 - ✓ iThoughts (<http://toketaware.com/>)
 - ✓ Mindmeister (<http://www.mindmeister.com/es>)
 - ✓ Mindomo (<https://www.mindomo.com/es/>)
 - ✓ Xmind (<https://www.xmind.net/>)

Temario – Proyecto “Tiempo creativo”

Proyecto personal creativo



Hora del contrabando de 3M
o ***Innovative Time Off*** de Google
(tiempo libre para la innovación)

15% de la jornada laboral dedicada a nuevas ideas especulativas, con el único requisito de que los investigadores compartan sus ideas con sus colegas

Temario – Proyecto “Tiempo creativo”



Proyecto personal creativo



Un 15% del tiempo (22 horas) debe dedicarse a un proyecto personal y creativo relacionado con los servicios que puede ofrecer una biblioteca universitaria que deberá presentarse y justificarse en público el 18 de mayo de 2015

Si la idea resulta convincente, se incluirá en el Plan Estratégico como posible proyecto futuro

No se evalúa el resultado sino el trabajo hecho durante ese tiempo

Temario – Proyecto “Tiempo creativo”



Proyecto personal creativo

Presentación



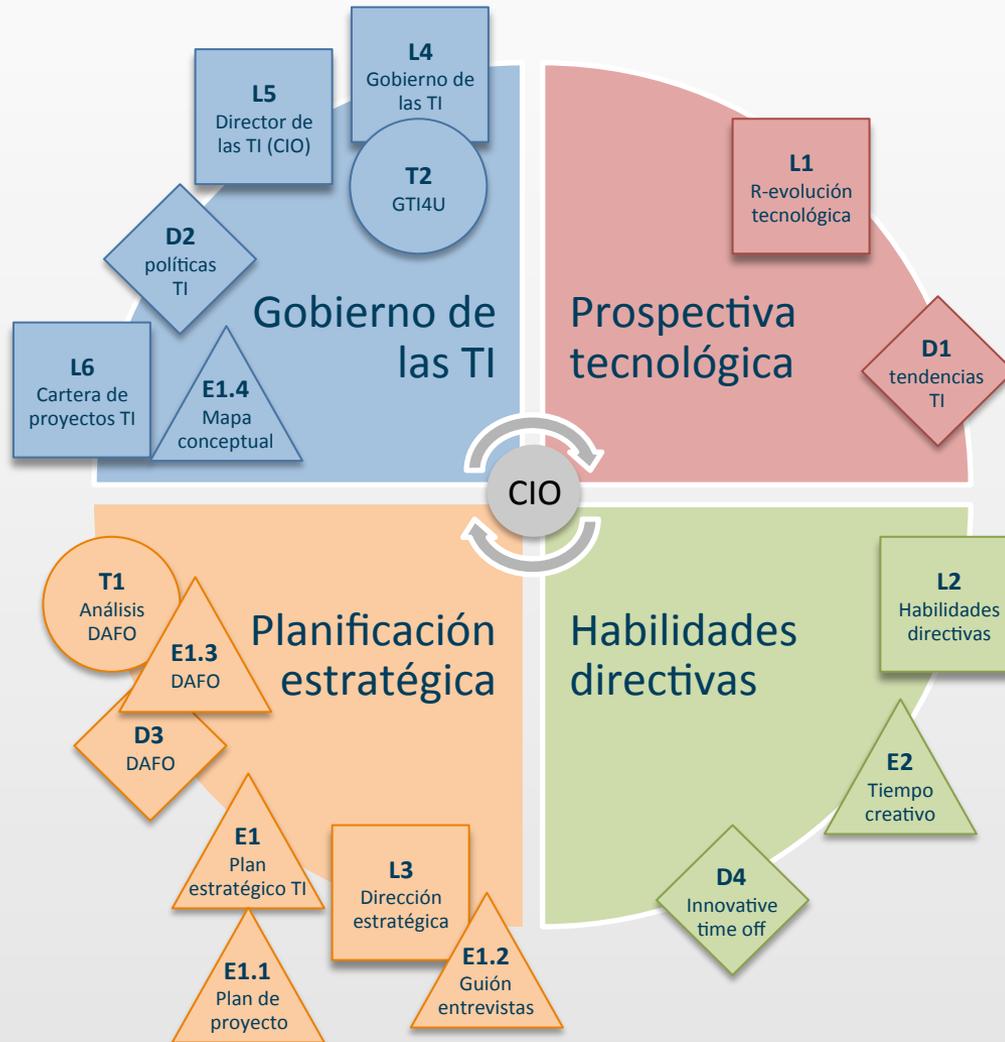
Cada estudiante entregará el 15 de mayo una memoria siguiendo las normas APA con su proyecto creativo (entregable E2)

Cada estudiante realizará una presentación de su proyecto creativo el 18 de mayo de 2015 en un sesión conjunta organizada según el modelo *pecha-kucha* (presentación automática de 20 diapositivas de 20 segundos cada una)

20 diap. x 20 seg./diap. = 400 seg. = 6 minutos 40 seg.

Cada participante en la sesión tendrá una rúbrica para evaluar todos los proyectos. Los proyectos que obtengan una puntuación superior al 75% serán incluidos en el Plan Estratégico y tendrán un 25% extra de puntuación para su ponderación en la nota final de la asignatura

Temario – Mapa de actividades



Instrumentos y criterios de evaluación



Descripción	Tipo	Ponderación
Plan Estratégico de TI	Trabajo práctico (grupal)	85%
Proyecto creativo	Memoria y presentación individual	15%

Planificación temporal



- Horario
 - ✓ Lunes de 15.00 a 17.00
 - ✓ Martes de 17.00 a 19.00

Planificación temporal



Semana	Día	Lugar	Actividad
1	9/2/15	Sala de Juntas	Presentación de la asignatura
1	10/2/15	D2	L1
2	16/2/15	Sala de Juntas	Presentación del Servicio de Bibliotecas, Arranque del proyecto, Borrador del E1.1, Primeras tomas de decisiones
2	17/2/15	D2	L2
3	23/2/15	D2	Tiempo para el desarrollo de tareas
3	24/2/15	D2	Tiempo para proyecto creativo
4	2/3/15	Sala de Juntas	Plan Estratégico / T1
4	3/3/15	D2	L3
5	9/3/15	Sala de Juntas	Plan Estratégico
5	10/3/15	D2	L4
6	16/3/15	Sala de Juntas	Plan Estratégico
6	17/3/15	D2	T2
7	23/3/15	Sala de Juntas	Plan Estratégico
7	24/3/15	D2	No hay clase
8	7/4/15	D2	Plan Estratégico
9	13/4/15	Sala de Juntas	Lunes de aguas - No hay clase
9	14/4/15	D2	L5
10	20/4/15	Sala de Juntas	Plan Estratégico
10	21/4/15	D2	L6
11	27/4/15	Sala de Juntas	Plan Estratégico
11	28/4/15	D2	Tiempo para el desarrollo de tareas
12	4/5/15	Sala de Juntas	Plan Estratégico
12	5/5/15	D2	Tiempo para el desarrollo de tareas
13	11/5/15	Sala de Juntas	Plan Estratégico
13	12/5/15	D2	Tiempo para proyecto creativo
14	18/5/15	Sala de Juntas	Presentación de los proyectos creativos
14	19/5/15	D2	Tiempo para el desarrollo de tareas
15	25/5/15		Entrega del Plan Estratégico

Tutorías



- Martes de 10.00 a 13.00
- Miércoles de 10.00 a 13.00

Twitter



- Se va a utilizar *twitter* como herramienta de dinamización de la asignatura, de forma complementaria a los foros del campus virtual
 - ✓ *Hashtag*: #gtiusal15

Bibliografía



- Fernández, C. M., & Piattini Velthuis, M. G. (2012). *Modelo para el gobierno de las TIC basado en las normas ISO*. Madrid: AENOR ediciones.
- Toomey, M. (2009). *Waltzing with the elephant: A comprehensive guide to directing and controlling information technology*. Victoria, Australia: Infonomics Pty Ltd.
- Weill, P., & Ross, J. W. (2004). *IT Governance: How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results*. Boston, USA: Harvard Business School Press.

Enlaces



- **CIO Magazine** (<http://www.cio.com/magazine>)
- **CIONet** (<http://www.cionet.com/>, <http://blog.cionet.com/>)
- **GTI4U** (<http://www.gti4u.es/>)
- **Infonomics** (<http://www.infonomics.com.au>)
- **Information Week** (<http://www.informationweek.com>,
<http://ww.informationweek.com.mx>)
- **itSMF** (*Information Technology Service Management Forum*)
(<http://www.itsmf.es>)
- **Revista CIO** (<http://www.ciospain.es>)

Agradecimientos



- A Faraón Llorens Largo por compartir y debatir los planteamientos y materiales de su asignatura “Dirección estratégica de las tecnologías de la información” en la Universidad de Alicante

Gobierno de Tecnologías de la Información

Dr. Francisco José García Peñalvo

GRupo de investigación en InterAcción y eLearning (GRIAL)
Universidad de Salamanca

fgarcia@usal.es

<http://grial.usal.es>

<http://twitter.com/frangp>

