

Proyectos Integrados

Grado en Ingeniería
Electrónica,
Robótica
&
Mecatrónica

Proyectos Integrados

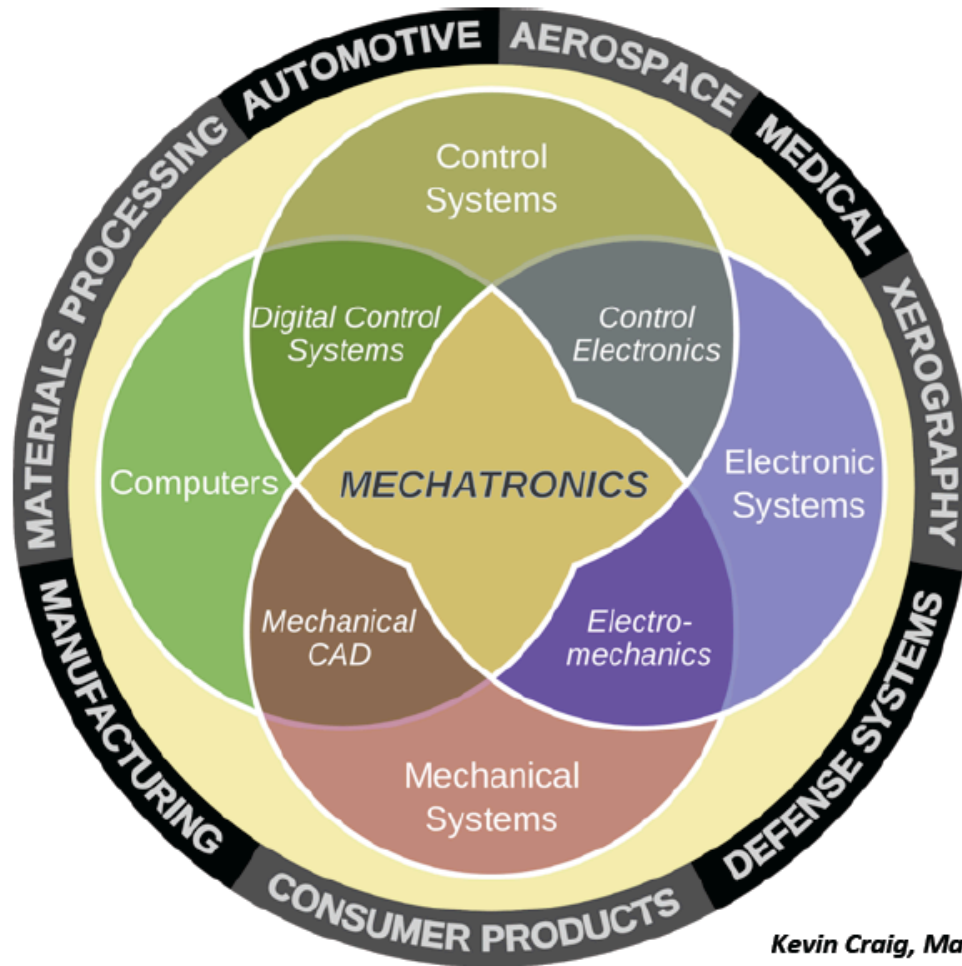
Proyectos Integrados

BOJA 169/2008 = Bachillerato

- @ Identificación de aspectos en la realización de proyectos: planteamiento, información, diseño, ...
- @ Conexión con el mundo real (transversalidad)
- @ Mejorar la capacidad de comunicación oral, escrita, con TICs, ...
- @ Trabajo en equipo: tareas, responsabilidades, ...
- @ En definitiva conexión con el mundo real <=>

multidisciplinar

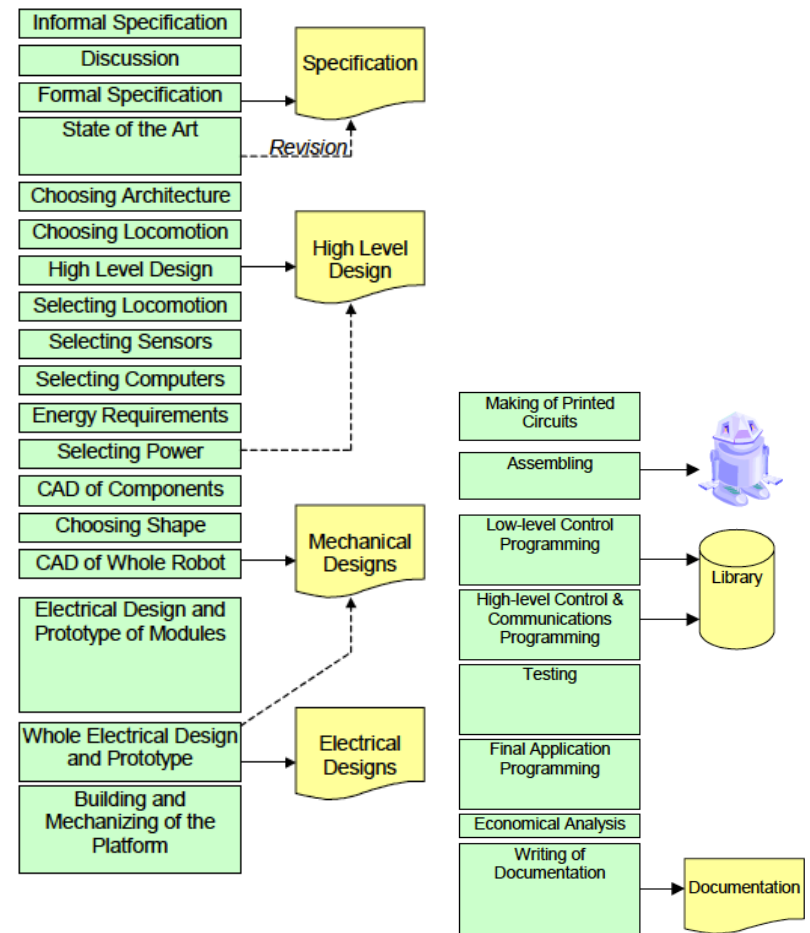
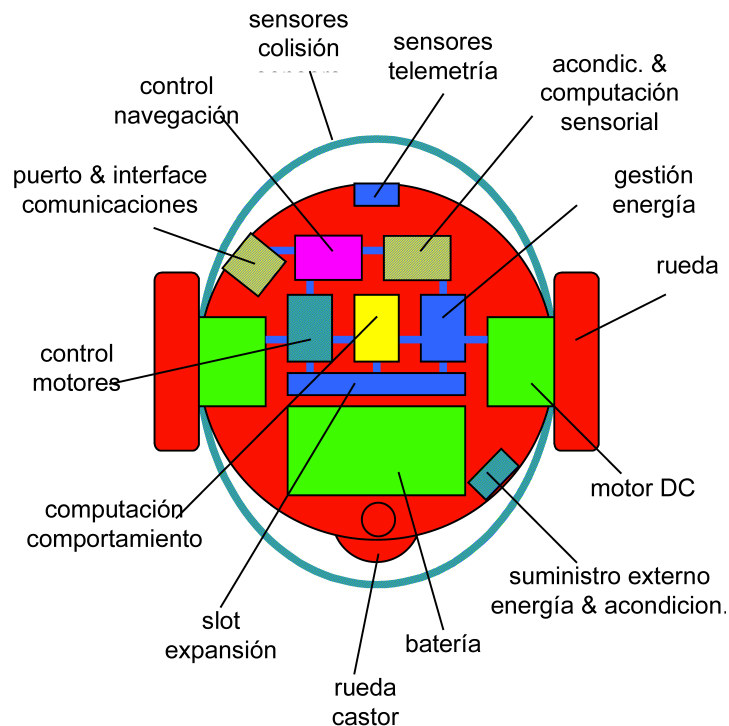
Proyectos Integrados



Kevin Craig, Marquette, RPI

Proyectos Integrados

Ejemplo: Metodología



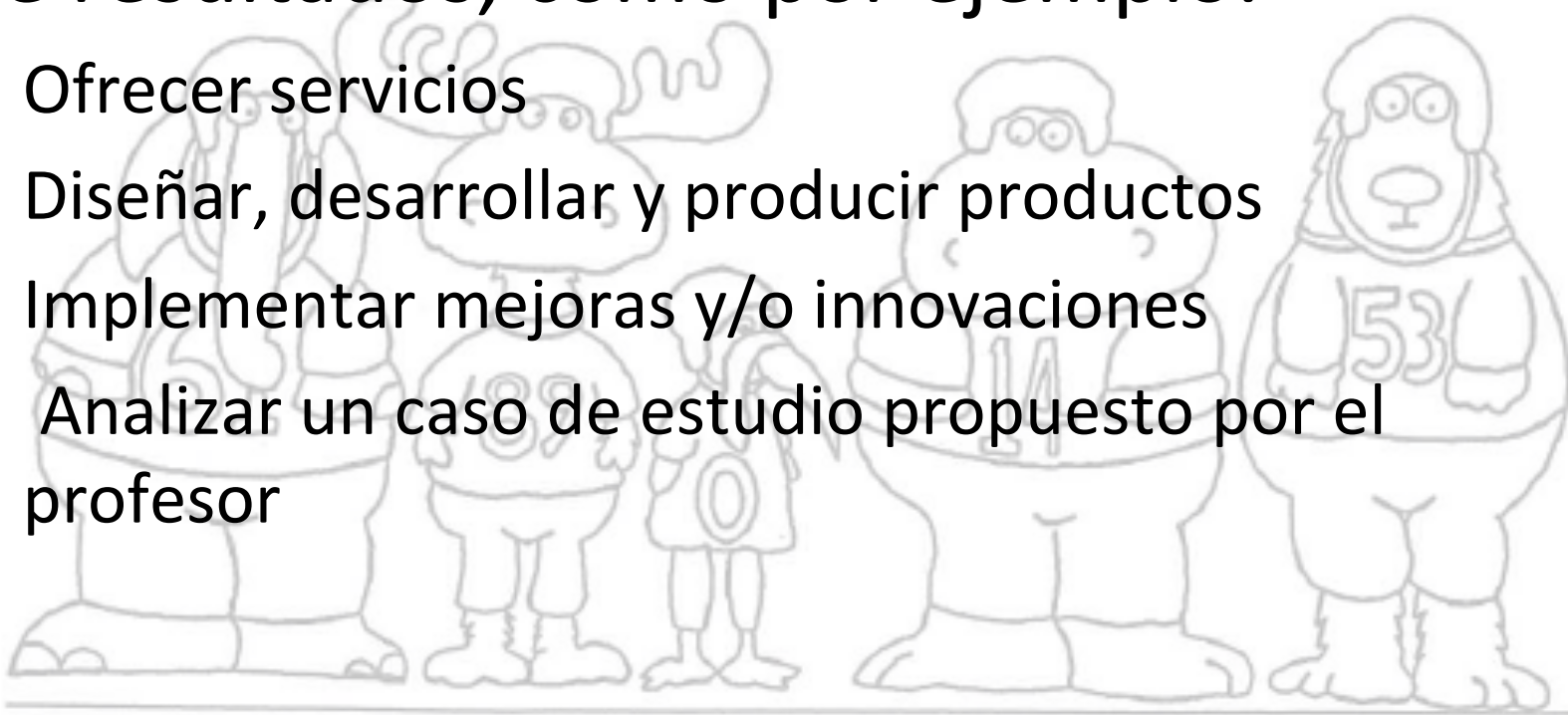
IEEE-RITA Vol.1, Núm.1, 2006

Trabajo en equipo

Equipo vs grupo de personas

Equipo = grupo de personas responsable de resultados, como por ejemplo:

- @ Ofrecer servicios
- @ Diseñar, desarrollar y producir productos
- @ Implementar mejoras y/o innovaciones
- @ Analizar un caso de estudio propuesto por el profesor



Equipo

Características entre sus miembros:

- @ Intercambio de información dinámico
- @ Coordinación de tareas
- @ Alto nivel de interdependencia
- @ Ajustes sobre la marcha de las tareas del equipo y de sus miembros
- @ Resultados y responsabilidades compartidas

Éxito del equipo

Procesos, roles y conductas:

- @ Objetivo claro comprendido y aceptado por todos
- @ Estructura con *roles y responsabilidades* claras
- @ Compromiso único: objetivo del equipo por encima de objetivos individuales
- @ *Honestidad + apertura + respeto + consistencia*
- @ Competencia & talento: Expectativas excelentes
- @ Soporte y reconocimiento externo
- @ *Líder* eficiente: “éxito del equipo \Leftrightarrow buen líder”

Equipo

Etapas del desarrollo:

- @ Formación
- @ “Asalto”
- @ Normativa
- @ Ejecución
- @ Pausa/aplazamiento

FORMING



STORMING



NORMING



PERFORMING



ADJOURNING



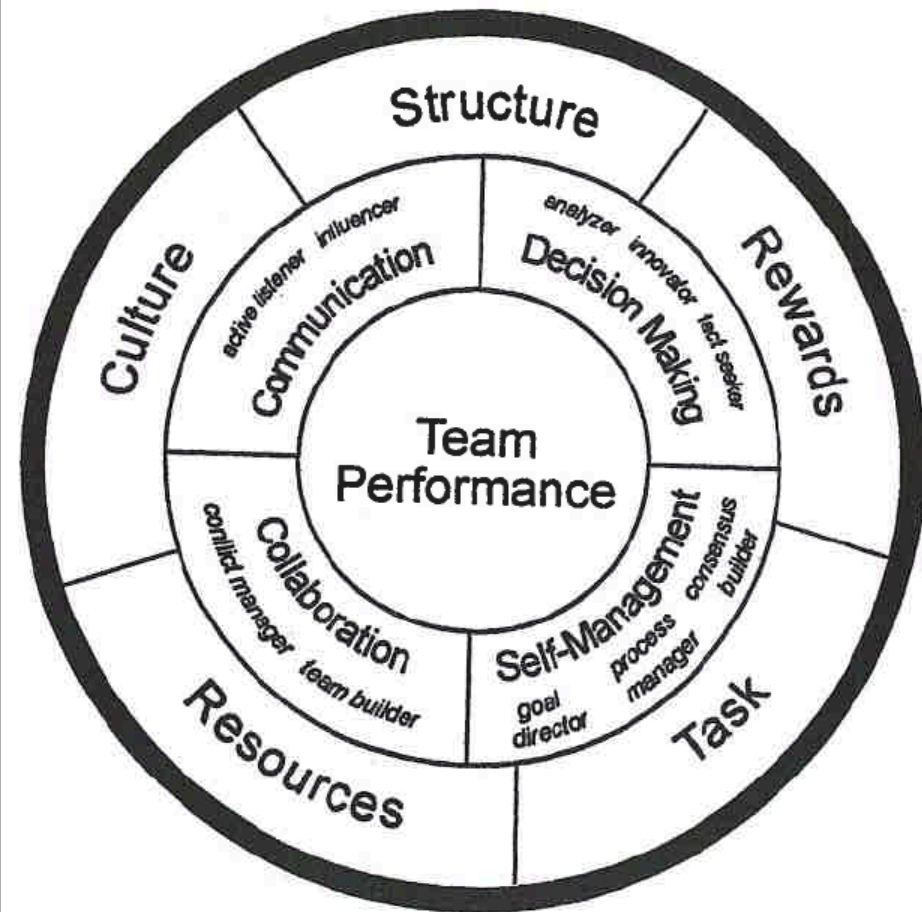
Modelo de ejecución de Equipo

Factores externos:

- @ Estructura corporativa
- @ Reconocimiento
- @ Asignación de tareas
- @ Recursos
- @ Cultura corporativa

Conducta individual:

- @ Comunicación
 - @ Toma de decisiones
 - @ Colaboración
 - @ Auto gestión
- (roles típicos)



Feedback

@ La ventana "Johari" (J. Luft & H. Ingham '63)

	Known to self	Unknown to self
Known to others	Open	Blind <i>(to self)</i>
Unknown to others	Hidden <i>(from others)</i>	Closed

Open	Blind
Hidden	Closed

Open	Blind
Hidden	Closed

*If you do what you've always done,
you're gonna get what you always got!*
Yogi Berra

Feedback eficiente

Dando

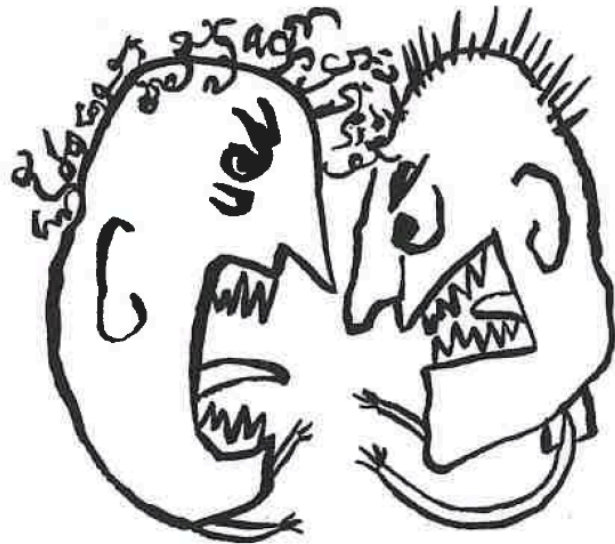
- @ Ambas partes lo ven positivo
- @ Directo y honesto
- @ Específico en asuntos o conductas
- @ Primero citar lo + y luego lo –
- @ Sólo 2 ó 3 áreas de mejora
- @ Receptor: comprometido y recíproco
- @ Gradual en nivel y tiempo
- @ Decir expectativas (*feed-forward*)
- @ Comprobar que todo se entendió

Recibiendo

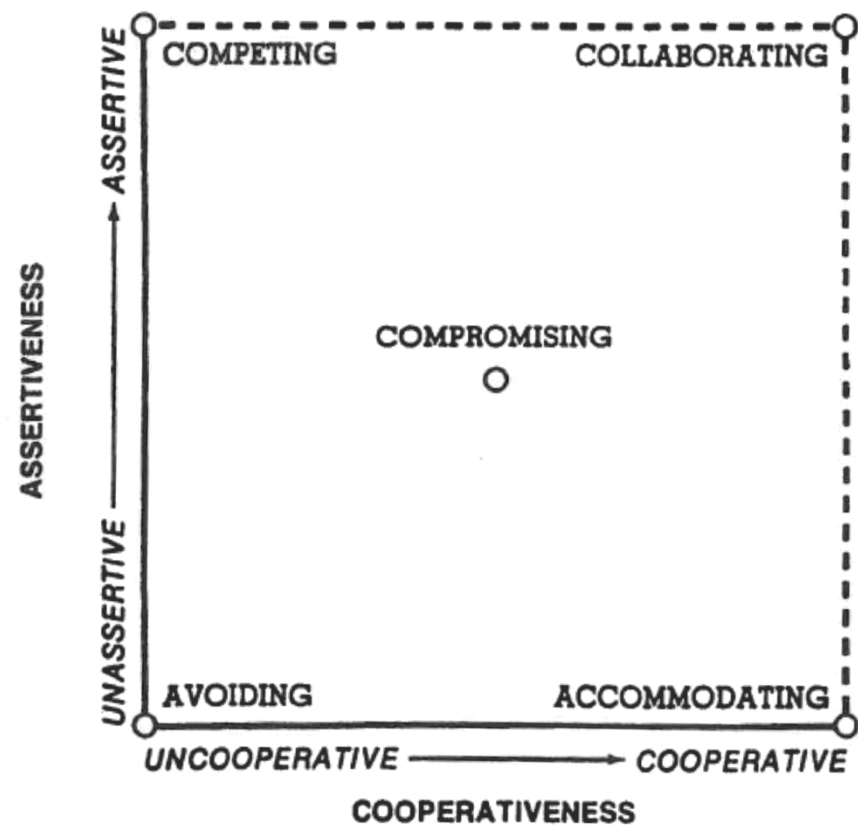
- @ Aceptarlo como la realidad
- @ Solicitar pruebas adicionales
- @ Enfocarlo en cómo puede ayudar a resolver el problema
- @ Resumir lo que crees que se ha dicho, para asegurarte
- @ Agradecer la apreciación y participación de otros
- @ Comprometerse a mejorar
- @ Solicitar *feedback* regularmente

Conflictos

@ Estilos de conflictos (Thosmas & Kilman '74)



*It's easy to get good players.
Getting 'em to play together;
that's the hard part.
Casey Stengel*



Diagnóstico de conflictos

Evitando:

- @ Se aceptan ideas sin debatir pros y contras
- @ Finalizar sin tener una idea clara de qué ha ocurrido
- @ Se repite lo mismo de siempre
- @ Siempre se retrasa el comienzo

Compitiendo:

- @ Echar la culpa a otros
- @ Subgrupos siempre “de acuerdo”
- @ Se estereotipan a miembros
- @ Reticentes a ideas alternativas
- @ Interrumpir a otros
- @ Convencer a otros

Acomodando:

- @ Desistir rápidamente de ideas
- @ “Demasiada” educación
- @ No decir lo que se piensa
- @ Se intenta que todos estén contentos en vez de solucionar
- @ Hay 1 ó 2 que “dominan”

Comprometiéndose:

- @ Siempre se votan las diferencias
- @ Se intentan aceptar todas las posiciones en vez de solucionar
- @ Se evitan los debates
- @ Falta de entusiasmo en las soluciones y en los compromisos

Reuniones efectivas

Problemas:

- @ Normalmente retrasadas
- @ Miembros que se salen antes
- @ Sin agenda
- @ 1 ó 2 monopolizan
- @ Mala preparación de asistentes
- @ Mala predisposición (sin interés)
- @ Interrupciones al hablar
- @ Comentarios entre 2/3 al acabar
- @ Se aplazan problemas para la siguiente
- @ No se siguen planes por confusión de quién debe hacer qué o por falta de compromiso
- @ Los mismos siempre hacen todo

Buenas prácticas:

- @ Comienzo en punto
- @ Preguntar por opinión personal para motivar el debate
- @ Parafrasear lo que se dice para confirmar que se entiende
- @ Sondeo de ideas en más profundidad
- @ Resumir los puntos clave
- @ Motivar la puesta en común
- @ Redirigir al equipo al problema
- @ Promover otros puntos de vista
- @ Testear el consenso
- @ Tomar una decisión y proponer una plan de acción a seguir