

Presentación Prácticas GPS

**4º - Grado en Ingeniería
Informática**

Pablo.Bermejo@uclm.es

Cómo nace el proyecto



SMART_SENS
AGEING WELL and
INDEPENDENT LIVING

150000 €

El proyecto

AGEING WELL and INDEPENDENT LIVING

- La población europea está cada vez más envejecida
- Y los ancianos viven más: son un sector de mercado interesante
- Pero la edad no perdona, necesitan asistencia de familiares o que estos contraten a un cuidador 12 ó hasta 24 horas diarias
- Además de ancianos, la sociedad apoya cada vez más a personas con minusvalías a ejercer una vida independiente.
- ¿Cómo liberar a ciertos ancianos o personas dependientes de sus cuidadores?

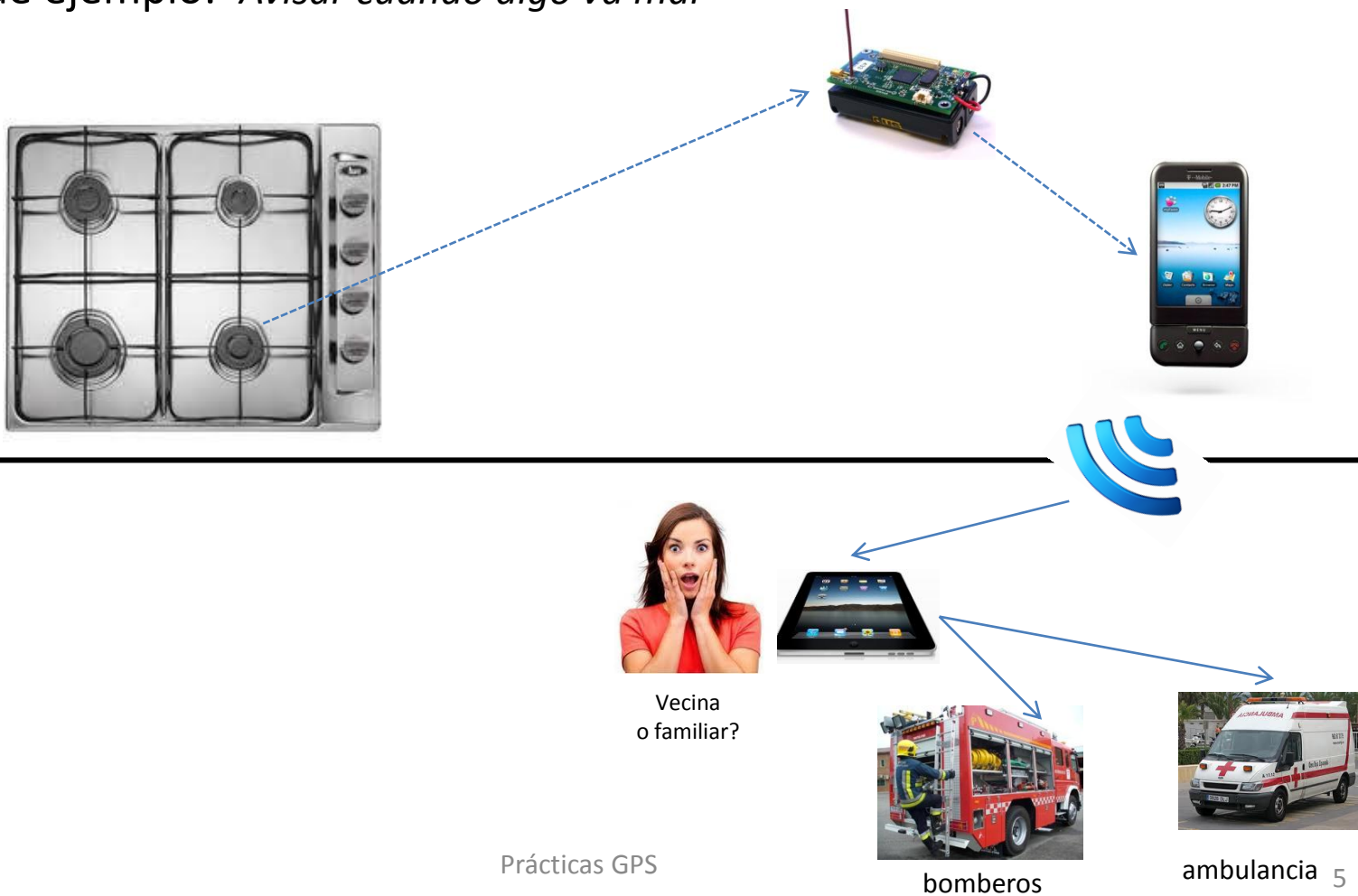
La propuesta



- Utilizar sensores inalámbricos para capturar variables del entorno
- Tomar decisiones inteligentes basadas en la información capturada
- Solo para personas dependientes que no necesitan ayuda física para sus actividades diarias, solo observación.

La propuesta

- Caso de ejemplo: *Avisar cuando algo va mal*



La propuesta

- Caso de ejemplo *Avisar cuando algo va mal*

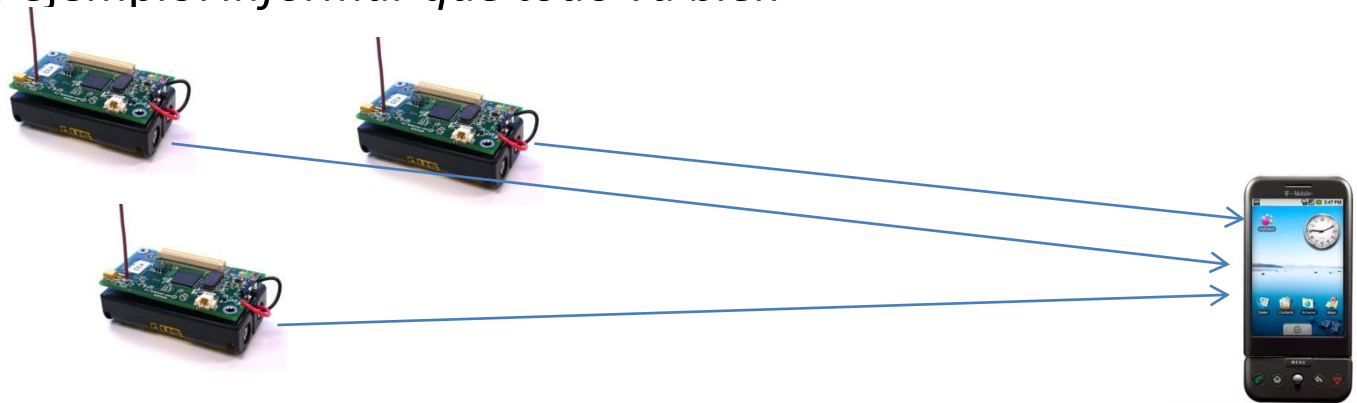


Pulsera sensor de caídas



La propuesta

- Caso de ejemplo: *informar que todo va bien*



Tranquilizar al familiar
Resumen de la actividad diaria

La propuesta

- ¿Cómo decidir a quién avisar?
- ¿Cómo medir la urgencia?
- ¿Preferir falsos positivos a falsos negativos?
- Aprender de los errores
- Calcular probabilidades
- Informar a los cuidadores con probabilidades cualitativas y no numéricas.



Lógica Difusa
Aprendizaje on-line
Árboles de decisión
Regresión Numérica
Minería de datos

El problema

- SMART_SENS es una empresa experta en:
 - Proponer proyectos europeos
 - Gestionar los proyectos aceptados contratando personal externo según el área relacionada con dichos proyectos
 - Los únicos recursos propios de los que dispone son todo tipo de sensores inalámbricos:
 - Aparatos distribuidos por la casa para la medición de: Humedad, CO2, temperatura, vibración, luz,... y toda propiedad que podáis pensar
 - Pulseras y collares que miden la inclinación y coordenadas GPS
- Pero no dispone de:
 - Departamentos de desarrollo software
 - Departamentos de investigación en sistemas Inteligentes, área precisamente por la cual Europa ha aprobado el proyecto propuesto por SMART_SENS .

La solución

- Buscar expertos en Sistemas Inteligentes y en Desarrollo software en Tablet as táctiles.
- Y que trabajen barato!

➡ Empresas universitarias



La solución

- **Albacete** – Instituto de Investigación en Informática de Albacete: I3A



El grupo SIE ofrece la mano de obra, a tiempo Parcial y completo, de investigadores cuya experiencia varía entre personal en formación hasta titulares de universidad.

- **Valencia** – VISIONVAL, empresa relacionado con la UPV



VISIONVAL suele acoger en su seno a ingenieros recién licenciados en la UPV, y les entrena en desarrollo de interfaces de usuario y aplicaciones orientadas a tabletas táctiles; en concreto, cualquiera que ejecute Android o iOS.

Gestión del Proyecto

- El proyecto se convierte en un Programa, formado por 2 proyectos.
 - Proyecto 1: desarrollo del sistema inteligente en el grupo SIE del I3a.
 - Proyecto 2: desarrollo de interfaz y aplicación en VISIONVAL
- Gestores:
 - De Programa: Pablo Bermejo
 - Proyecto 1: PM1, representado por todo un grupo.
 - Proyecto 2: PM2, representado por todo un grupo.
- Los grupos 1 y 3 harán de PM1
- Los grupos 2 y 4 harán de PM2

Gestión del Proyecto

- El proyecto ha de ser ejecutado en **12 meses *virtuales*: del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012.**
- En prácticas, **una semana** en tiempo real equivale a **2 meses** dentro del proyecto.
- De los 150000 €, SMART_SENS 120.000 € a disposición del Gestor de Programa, el cual los divide en principio en 60000 € para cada Proyecto.
- Mientras yo no diga lo contrario:
 - Los **analistas** hacen a tiempo sus diagramas de clase y casos de uso
 - Los **programadores** programan a tiempo y las pruebas no dan fallos

Gestión del Proyecto

- El Cliente es un tribunal del programa CORDIS, con lo cual **no se podrán realizar entrevistas**. Ellos evaluarán directamente la versión final del producto.
- SMART_SENS propone proyectos, no los desarrolla: es misión **del Equipo de Proyecto seleccionar la funcionalidad** del producto ya que el personal contratado en cada universidad son expertos en la materia.
- En todo momento podéis consultar cualquier asunto referente a los 2 proyectos con el Gestor de Programa.

Gestión del Proyecto

- El PM debe elegir qué procesos ejecutar, en qué fases y cómo se relacionan entre sí estas fases.
- En <http://www.projectmanagementdocs.com/templates.htm> tenéis todas las plantillas necesarias para los Grupos de Procesos vistos en clase.
- Para la gestión de cronograma, podéis usar alguno de estos softwares gratuitos:
 - **OpenProj** <http://sourceforge.net/projects/openproj/>
 - **jxProject** <http://www.jxproject.com/>
 - **GanttProject** <http://www.ganttproject.biz/>

¿Qué hacemos hoy?

- Sois grupos de 4
 - 2 Explorad las plantillas y el software recomendando
 - Otros 2 discutid los procesos a ejecutar
 - Los 4: seleccionad al personal con las fichas que os paso
 - El sueldo indicado para cada persona es mensual. Si lo contratáis a tiempo parcial, le corresponderá el 40% del sueldo indicado.
- El tiempo ha comenzado a contar: ¡1 semana son 2 meses!