

# Colaboración interdisciplinar: un enfoque necesario y enriquecedor.

Presentación grupo DINper



Para **todos** y *cada UNO*

# Grupo de investigación DINper (antecedentes)



- Denominación del grupo: **Diseño Inclusivo Personalizado**
- Origen: Grupo de Innovación Educativa en Enseñanzas Técnicas
  - **Objetivo:** introducir valores y habilidades sociales en la formación de los ingenieros.
  - **Metodología:** realización de proyectos fin de carrera con fines sociales (apoyo a la discapacidad).
- Resultados: numerosos proyectos fin de carrera en las especialidades de Informática y Electrónica Industrial.
- Obtención de diversos premios por parte de los proyectos fin de carrera y del primer premio del Consejo Social de la UBU.

Título del proyecto	Descripción del proyecto
Creación de software de lectura y aprendizaje adaptativo a discapacitados adultos	Herramienta software de apoyo al aprendizaje lector orientado a los intereses de discapacitados adultos.
Wiimo	Ayuda técnica para la interacción con ordenadores de usuarios de movilidad muy reducida.
AUREA	Aplicación de realidad aumentada a entornos educativos.
HADA	Ayuda para la transcripción de la información del entorno a personas con discapacidades auditivas.
Rehabilit-AR	Aplicación de realidad aumentada en entornos de seguimiento de procesos de rehabilitación.
Interfaz en pantalla	Desarrollo de un Teclado y Ratón Virtuales de barrido altamente personalizable.
Gestión de Sala Multisensorial	Software y hardware de control de salas multisensoriales y recogida de información para el seguimiento de la evolución de los tratamientos.
Adaptación de la videoconsola Wii para redes sociales	Aplicación de una videoconsola al entorno de personas de tercera edad dentro del paradigma de diseño inclusivo y diseño para todos.
Tiflocalc	Desarrollo de una calculadora software para deficientes visuales.

# El camino hacia la investigación.

- La dirección de proyectos nos llevó a contactar con Asociaciones y afectados de diversas discapacidades.
- Empezamos a aprender sobre discapacidad y a darnos cuenta de nuestras carencias.
- Entendimos que la visión docente podía y debía ser ampliada.
- Vimos la necesidad de dar una nueva perspectiva y giro a nuestro trabajo.

# El grupo de investigación. Motivación.

- Superar las carencias apreciadas en dos sentidos:
  - Comprender y abordar el mundo de la discapacidad desde el conocimiento especializado  
-> **Interdisciplinaridad.**
  - Generar una base de conocimiento que nos permita proponer ayudas técnicas con un mejor criterio.
- Satisfacer las inquietudes investigadoras de los miembros incorporados.

# DINper



**Departamento de Ingeniería  
Electromecánica.**

Área de Tecnología Electrónica.

**Departamento de Ciencias de la  
Educación.**

Área de Didáctica y Organización  
Escolar.

## **Líneas de trabajo:**

Puesta en valor de los proyectos realizados: aplicación, publicación, comercialización.

Ayudas técnicas a la discapacidad en el entorno laboral: análisis de riesgos, accidentabilidad, ergonomía... En colaboración con el grupo de Ingeniería y Gestión Responsable.

# La interdisciplinaridad.

- ¿Un enfoque necesario?
  - Definitivamente sí. Existen muchos campos en la ingeniería – Existen muchos más campos sin ingenieros.
  - El conocimiento está en otras disciplinas.
  - No podemos diseñar soluciones sin conocer su campo de aplicación, o podemos diseñar mejores soluciones si lo conocemos.
- ¿Un enfoque enriquecedor?
  - Sin duda. Permite a los ingenieros entender la problemática a la que pretenden dar solución.
  - Permite a los maestros, educadores, pedagogos y otros profesionales, conocer las herramientas disponibles y proponer otras nuevas.

# La interdisciplinaridad.

- Retos:
  - Exige asumir otros puntos de vista y otras metodologías de trabajo.
  - Plantea dificultades de acceso a las publicaciones. Las publicaciones están asociadas a campos del conocimiento; no suelen ser interdisciplinarias.
- Ventajas adicionales:
  - Estímulo de la creatividad. A medida que se comprenden mejor otros campos, surgen nuevas posibilidades.
  - Mejora del conocimiento mutuo que se exporta a actividades ajenas a la investigación.



**Muchas gracias!!!!**

<http://www.ubu.es/dinper>



Para **todos** y *cada UNO*