



Esta es la lista de proyectos propuestos por los departamentos para el curso 2013/14.

**Notas:**

- Algunos grupos ya tienen preacuerdo.
- Los grupos deben de ser de 3 estudiantes. Si algún proyecto que os interesa cuenta con menos de 3 estudiantes podéis dirigiros al profesor y manifestar vuestra intención de incorporaros al grupo.
- Los grupos en naranja corresponden a grupos ya cerrados.

La lista está estructurada por departamentos

## Departamento de Arquitectura de Computadores y Automática

Nota: todos tienen preacuerdo pero no todos tienen el grupo completo

- **Matilde Santos**

Título: Balice Driver Simulator

Alumno: Jorge Fernández Orihuela (buscando dos más)

- **Luis Piñuel y Joaquín Recas:**

Título: Desarrollo de dispositivos de e-Health de bajo coste para la Raspberry Pi

Alumnos pre-acordados: Xavier Gallofré Nieva, Álvaro Pérez Liaño, Jesús Francisco López San José

- **Marcos Sánchez-Élez:**

Título: Emulación de rayos cósmicos incidiendo sobre DSPs en FPGAs

Alumnos: Daniel Laseca, Sergio Hernandez (están buscando el tercer compañero).

- **Juan Antonio Clemente:**

Título: Implementación hardware de un controlador de memoria cache de reconfiguraciones en VHDL

Alumnos: Abel Chocano Gómez y Carlos del Prado Mota.



- **José Luis Vázquez Poletti:**

- Nombre del proyecto: CloudMiner
- Integrantes:
  - Arturo Pareja García: 52896380Z
  - Juan Arratia Mamani: X8342315P
  - Tomás Restrepo Klinge: X8001273X

- **José Luis Vázquez Poletti:**

- Nombre del proyecto: Rescue in Cloud
- Integrantes:
  - Ricardo Moisés Champa Bujaico
  - Alejandra González Reyes
  - Claudia Carolina Montero Aneiros

- **Guadalupe Miñana:**

- Título: Desarrollo de un sistema personalizado de control mediante dispositivos móviles
- Integrantes: Daniel Escoz Solana, Pedro Morgado Alarcón y Samuel Méndez Galán

- **José Ignacio Gómez y Christian Tenllado:**

Título: Estrategias de paralización de heurísticas para el juego de ajedrez

Alumnos:

Daniel González Marcos

Jorge Pérez Barrio

- **Carlos González Calvo:**

Título: Herramienta para la gestión de prácticas en enfermería y portfolio

Alumnos:

- Raquel Álvarez Ramírez, DNI: 02286631V

- Alexander Mois Aroyo, NIE: X2055448F



- **Carlos González Calvo:**

Título: Análisis de Componentes Principales en datos hiperespectrales en hardware reconfigurable

Alumnos:

- Daniel Fernández Gómez, DNI: 51476026W
- Javier Pereiras Casado, DNI: 51471555Q
- Alejandro Villapalos Muñoz, DNI: 05318715B

- **Oscar Garnica y Juan Lanchares:**

- Título: Filtros digitales adaptativos tolerantes a fallos  
Alumnos (faltan 2): José Carlos González Salas

- **Victoria López e Inmaculada Pardines:**

- Título: Migración a Multiplataforma y mejora de Apps para Medio Ambiente y Movilidad  
Alumnos: Hugo García, Miguel Román y Pablo Martínez

- **Victoria López e Inmaculada Pardines:**

- Título: Creación de un OPEN-DATA para estandarización de Aplicaciones Móviles sobre Medio Ambiente y Movilidad  
Alumnos: Carlos Rodríguez, Alvaro Hernando, Antonio Irizar.

## Departamento de Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial

Nombre del profesor director: Celia Gutiérrez Cosío

Codirector: Rubén Fuentes

Título preliminar: *Sistema auditor para los niveles altos del CMMI*

Descripción: Capability maturity model integration (CMMI) es un modelo para la mejora y evaluación de procesos para el desarrollo, mantenimiento y operación de sistemas de software. La aplicación software resultante de este proyecto debe servir como instrumento para realizar una auditoría para verificar los niveles más altos de madurez según el CMMI. El método para hacer esta auditoría sería SCAMPI Clase A, B, ó C. En la práctica, se trata de verificar que una empresa cumple con las prácticas enunciadas por uno de los modelos del CMMI, para los niveles más altos. Las prácticas



pertenecen a un área de proceso y cada uno de los niveles de madurez tiene varias áreas de proceso.

¿Proyecto acordado? Sí Miguel Aguado Minero y Carlos Blázquez García

Nombre del profesor director: Luis Garmendia Salvador

Codirector: José María Alcaráz

Título preliminar: Sistema web de recomendación y consenso de ocio con técnicas inteligentes

¿Proyecto acordado? Sí (Anghel Laurentiu Dulceanu, Javier Sanchez Gonzalez y Daniel San Gabino Moreno)

Nombre del profesor director: Luis Javier García Villalba

Codirector: Ana Lucila Sandoval

Título preliminar: *Sistema Inteligente de Detección de Intrusiones en Red*

¿Proyecto acordado? Sí (Marcos Alarcón Rivas, Jorge Luengo García y Andrea Alexandra Martín)

Nombre del profesor director: Pablo Moreno Ger

Título preliminar: *Uso de tecnologías móviles para el seguimiento de la participación en clase*

Descripción: En distintas asignaturas universitarias se reserva parte de la calificación final para evaluar la participación diaria en clase. En este proyecto los alumnos desarrollarán un sistema para facilitar el seguimiento de la participación formado por dos sistemas: (1) Una aplicación web que facilite la gestión de una lista de alumnos y los puntos otorgados. Esta aplicación generará un conjunto de tokens únicos que se entregan a los alumnos al completar con éxito distintas actividades. (2) Una aplicación móvil para smartphones Android que permita a los alumnos almacenar los tokens recibidos y conocer el estado de su calificación de participación.

¿Proyecto acordado? Sí. Ramón Nuche, Diego Santos y Héctor Romero

Nombre del profesor director: Fernando Sáenz Pérez

Título preliminar: *ACIDE Debugging*

Descripción: El propósito de este proyecto es mejorar el entorno de desarrollo integrado ACIDE añadiendo nuevas características. ACIDE es un entorno similar a Eclipse pero de configuración sencilla, permitiendo su adaptación a distintos entornos de desarrollo. En particular, se ha conectado tanto al sistema de bases de datos relacionales y deductivas DES como a los gestores de bases de datos MySQL y DB2. Dada la poca presencia de herramientas de depuración de SQL y Datalog, en este proyecto se integrará en ACIDE un nuevo panel que permita la depuración gráfica de consultas SQL y objetivos Datalog. Para ello se tomarán como referencia algunos trabajos que ya han sido desarrollados al respecto. Además se mejorará el entorno con otras características como autocompletar, hilos en el formato léxico y análisis sintáctico.

¿Proyecto acordado? Juan Jesús Marqués Ortiz , Fernando Ordás Lorente



Nombre del profesor director: Raquel Hervás Ballesteros

Codirector: Susana Bautista Blasco

Título preliminar: *Conversor de texto a pictogramas*

Descripción: Los usuarios con diversidad funcional se encuentran en muchas ocasiones con dificultades para la comprensión de textos incluso aunque estos sean muy simples. Los pictogramas (imágenes sencillas que expresan ideas o palabras) son con frecuencia la forma de comunicación más eficiente para este colectivo. En este trabajo se propone la implementación de un conversor simple de texto a pictogramas. Se comenzará con una aproximación de traducción palabra a palabra, y posteriormente se mejorará la herramienta usando técnicas más avanzadas de análisis de texto para entender la información del texto y poder generar versiones simplificadas de éste antes de realizar la traducción a pictogramas.

¿Proyecto acordado? Sí, alumnos: Carlos Martínez Díaz, Sergio Pascua García, Agustín Hernández-Gil Alonso

Nombre del profesor director: Gonzalo Méndez Pozo y Pablo Gervás

Título preliminar: Generador interactivo de instrucciones de guía sobre plataformas móviles

¿Proyecto acordado? Víctor Manuel Pose Murga, Víctor Gutiérrez Rodríguez y Juan Diego Lozano Martín

Nombre del profesor director: Guillermo Jiménez Díaz y Juan Aº Recio García

Título preliminar: *Sistemas de recomendación basados en Twitter*

¿Proyecto acordado? Sí (Manuel Artero y Raúl Marcos)

Nombre del profesor director: Belén Díaz Agudo y Juan Aº Recio García

Título preliminar: *Recomendador contextual en plataformas móviles*

¿Proyecto acordado? Sí (Marina Bezares, Javier López y Roberto Marín)

Nombre del profesor director: Federico Peinado Gil

Título preliminar: *Desarrollo de una plantilla de juego en Unity para la creación de videoaventuras en perspectiva isométrica para pantallas táctiles*

Descripción: La adecuación de géneros populares de videojuegos adaptados a las restricciones de las pantallas táctiles de las nuevas plataformas supone una oportunidad para explorar las diferencias en cuanto a jugabilidad entre distintos interfaces y un desafiante ejercicio para el ingeniero informático. Este proyecto propone desarrollar una plantilla de juego para el entorno de desarrollo Unity con la que se puedan crear de forma eficaz juegos de estrategia en tiempo real que, aunque mantengan un estilo y representación gráfica convencionales, ofrezcan una usabilidad acorde a la de los teléfonos inteligentes y las tabletas actuales.

¿Proyecto acordado? Maximiliano Miranda, Fernando Monasterio y Diego Galvez

Nombre del profesor director: Baltasar Fernández Manjón

Codirector: Javier Torrente

Título preliminar: Integración de juegos educativos en MOOCs

¿Proyecto acordado? Sí

Ricardo Javier Carrión Beltrán 49068810N

María Díaz Calvo 51477022D



Daniel López Carreras 05304612F

Nombre del profesor director: Alberto Díaz Esteban

Título preliminar: Generación de resúmenes multidocumento asociada a la selección de informes médicos para estudios clínicos

¿Proyecto acordado? Marco Gallardo Casu, Richard Jordan Cabana Ramirez y Raul Vicente Bueno Sevilla

## Departamento de Sistemas Informáticos y Computación

-----

- Profesor: Pablo Rabanal Basalo
- Título: Juego para móvil/tablet con pantalla táctil y/o cámara
- Descripción:  
Desarrollo de un juego para móvil/ tablet con pantalla táctil y/o cámara.  
Para la pantalla táctil había pensado en un juego tipo mata-topos y para la cámara algún juego tipo de los de Eye-Toy de la Play Station (por ejemplo Mr Chef). Se podría desarrollar un juego propio y mezclar ambas tecnologías.
- Alumnos: Roberto Escudero Martín; Guillermo García Garrido; Óscar Matesanz de Ana

-----

- Profesor: Purificación Arenas Sánchez
- Título: Ejecución Simbólica de Objetos Concurrentes
- Descripción:  
El proyecto consiste en implementar en Java una herramienta para realizar ejecución simbólica de un lenguaje de programación con objetos concurrentes. Este modelo de concurrencia es más simple que el utilizado en Java ya que la memoria se trata a nivel de objeto y no de forma global. Es decir, cada objeto contiene su propia memoria así como una cola de eventos. La aplicación debe permitir realizar ejecución simbólica de un método, es decir, ejecutar el programa con valores de entrada genéricos y mostrar los distintos resultados de la ejecución del método, junto con las relaciones entre los datos de entrada y salida. Dichas relaciones incluyen la visualización del conjunto de objetos (estados) iniciales y finales. La ejecución simbólica



se hará de forma parametrizada fijando una determinada estrategia en las colas de eventos.

- No hay preacuerdo con alumnos.

- 
- Profesor: Elvira Albert Albiol
  - Título: Desarrollo de un Perfilador Simbólico para Objetos Concurrentes.

- Descripción:

En este proyecto pretendemos desarrollar e implementar en Java un perfilador ("profiler") para un lenguaje de programación basado en el paradigma de objetos concurrentes.

Este tipo de paradigma se diferencia del modelo de hebras de Java en que cada objeto se considera una unidad de concurrencia, y por tanto tiene su propia memoria que no puede ser modificada por ningún otro objeto. El perfilador permitirá calcular distintas medidas sobre el consumo de recursos de la ejecución del programa. Por ejemplo, se podrá contabilizar el número de objetos creados, de tareas ejecutadas

por un objeto, de instrucciones ejecutadas, etc.

- Alumnos: Javier Gómez Edo, DNI:53812907-Z; Ismael Requena Andreu, DNI: 47254872-S; Nicolás Paolo Bueno Caverio, NIE: Y0201878K

- 
- Profesor: Jesús Escribano
  - Título: Rutas seguras en la ciudad para discapacitados psíquicos
  - Descripción:

El proyecto tiene como objetivo principal desarrollar un sistema informático con el que recoger los problemas que se plantean en las rutas diarias de los discapacitados psíquicos dentro de la ciudad y facilitar la integración y la seguridad. Para ello se recogerá información sobre las rutas de interés y se modelizarán las funciones a optimizar. Para almacenar los datos se creará una aplicación web que permita el mantenimiento de los datos y una aplicación móvil que mediante web service facilita a los usuarios una vía de acceso a los datos de interés.

- Nombre de los alumnos: Laura Aragón, Mario Arranz, Sergio Cabrerizo

- 
- Profesor: Rafael Caballero Roldán
  - Título: Actualización semi-automática del catálogo WDS
  - Descripción:

El Washington Double Star Catalog es un catálogo astronómico de referencia internacional sobre estrellas dobles. Se trata de diseñar un programa que, cruzando los datos de este catálogo con otros catálogos disponibles on-line, permite incorporar nuevos datos o corregir los ya existentes. El trabajo



se desarrollará en colaboración con el United States Naval Observatory,  
responsable del mantenimiento del WDS.

- Nombre de los alumnos: Alicia Mireya Daza Castillo DNI X2610922,  
Rosa María Rodríguez Navarro DNI : 33510268-G, Jorge González López,  
DNI: 02716684-Q

-----  
- Profesor: Rafael Caballero. Codirector: Adrián Riesco.  
- Título preliminar: Depurador algorítmico para estructuras de control Java

- Descripción:

Se trata de hacer un interfaz para Java que permita ver el comportamiento de estructuras de programación como bucles o sentencias condicionales. Por ejemplo, para un bucle for en una ejecución concreta se muestra gráficamente las variables que han sido modificadas, sus valores a la entrada y a la salida. Esta información indica la variación, y por tanto el comportamiento visto como un bloque, del bucle, lo que puede permitir detectar errores de una forma rápida y sencilla.

- Nombre de los alumnos: Diego Arranz García 02299416Z, Javier Alejos Castroviejo 47528439C, Saskya Isabel Mosquera Logroño X9981592Y

-----  
- Profesor: Miguel Gómez-Zamalloa Gil  
- Título: Generación automática de tests de unidad para programas Java mediante Ejecución Simbólica

- Descripción:

La fase de testing conlleva una gran parte del coste total de desarrollo de software. Resulta por ello muy importante tratar de automatizarla aunque sea parcialmente. En este proyecto trabajaremos en la generación automática de tests de unidad para programas Java.

- Clara Antolín; Raquel Peces; Carlos Gabriel Giraldo

-----  
- Profesor: Miguel Ángel Blanco  
- Título: Diseño de estructuras dinámicas para ofrecer gráficos y pantallas emergentes en entorno web

- Descripción:

El objetivo del proyecto informático, construirá estructuras de datos que dependerán de los tipos de datos origen y sus relaciones, del gráfico que se muestre y las interfaces emergentes que se diseñen.





- Alumnos: Álvaro Rodríguez Marín; José Armando Millas Larios; Marcos Salomón Cil González

-----

- Profesor: Miguel Ángel Blanco  
- Título: Creación de un modelo de datos que permita diseñar consultas en páginas web para entornos industriales, utilizando los esquemas de la BBDD que utiliza  
- Descripción:  
El proyecto creará un diccionario de datos con datos de origen heterogéneo que servirá de asistente en la creación de páginas web. La información a utilizar serán entidades de la bbdd junto con sus atributos y relaciones, librerías gráficas e información documental.  
- Alumnos: Mario Canora, Javier Mendiola y Javier Rodríguez Azpeitia.

-----

- Profesor: Fernando Rubio Diez  
- Título preliminar: Entorno web para la comparación de metaheurísticas inspiradas en inteligencia de enjambre  
- Alumnos: Beatriz Gómez Carrero; Daniel Corrales Rodríguez; Federico García Ávila

-----

- Profesor: Fernando Rubio Diez  
- Título: Videojuego de estrategia en tiempo real  
- Alumnos: Javier Rodríguez-Osorio Jiménez; Guillermo Cuesta Boluda; Daniel Cuesta Boluda  
(Realmente es un grupo de 6 alumnos, repartidos en dos subgrupos de 3. Un subgrupo lo dirige Federico Peinado y otro Fernando Rubio)

-----

- Profesor: Pedro Jesús Martín de la Calle  
- Título preliminar: Informática gráfica  
- Alumnos: Enrique Alberto Gómez Villalobos, Víctor de Nicolás Noblejas, José Alberto Gayo Hidalgo

-----