



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

Proyecto de Innovación

Convocatoria 2020/2021

Nº de proyecto: 129

Aplicación experimental del programa informático "Gallito-Api"
como guía para la auto-corrección por parte del alumno de
sus ejercicios escritos (quinta fase)

Responsable del proyecto:
Juan Ignacio Castien Maestro

Facultad de Ciencias Políticas y Sociología

1. Objetivos propuestos en la presentación del proyecto

De acuerdo a la Propuesta remitida en 2020, el proyecto tenía los siguientes objetivos, tanto general como específicos:

Objetivo General

Se ha consolidado un programa de innovación docente, constituido por sucesivos proyectos de un año de duración, con capacidad para aplicar, perfeccionar, analizar y difundir una aplicación informática destinada a corregir ejercicios escritos elaborados por el alumnado y proporcionar orientaciones efectivas para su mejora.

2. Objetivos Específicos

O.E.1. Se ha consolidado un equipo bien adiestrado y cohesionado.

R.E.1.1. Cinco profesores han continuado participando en el proyecto. Uno de ellos se incorporó en la fase 4, estando ya el proyecto iniciado. Los otros cuatro cuentan con un mínimo de tres años de participación en el mismo.

R.E.1.2. Se ha desarrollado la incorporación al proyecto de personal no docente.

R.E.1.2.1. Dos personas que ya habían participado, de distintos modos, en la fase anterior vuelven a hacerlo ahora.

R.E.1.2.2. Se ha incorporado un estudiante del Grado de Sociología a través del Programa de Prácticas Externas de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociología.

O.E.2. Un número significativo de alumnos de los profesores integrantes del proyecto ha participado en el mismo.

R.E.2.1. Se ha logrado aplicar el programa en un total de 10 grupos de clase distintos, equivalente a 2 por cada uno de los profesores participantes.

R.E.2.2. Se ha logrado aplicar el programa en, al menos, 8 asignaturas diferentes.

R.E.2.3. Al menos un 20% del alumnado de cada uno de los grupos de clase en cuestión ha realizado el ejercicio que se le propuso. (Ello tendría que suponer en torno a los 80 alumnos en total).

O.E.3. La aplicación ha sido perfeccionada.

R.E.3.1. Los tres espacios semánticos elaborados junto con los compañeros de la UNED en el proyecto anterior, "Psicoanálisis", "Psicología Social General", "Migraciones e Islam", han sido significativamente perfeccionados. Este perfeccionamiento ha de facilitar que los alumnos participantes consigan una calificación positiva en el ejercicio.

R.E.3.1.1. Las "reglas de oro" y las cadenas de descriptores han sido perfeccionadas.

R.E.3.1.2. Los listados de palabras claves han sido ampliados.

R.E.3.1.3. Los corpus semánticos han sido ampliados, introduciéndose un mayor número de materiales, especialmente textos escaneados.

O.E.4. Un número significativo de los alumnos de los profesores integrantes del proyecto ha obtenido algunas pautas para la mejora de su expresión escrita, gracias a su participación en el proyecto.

R.E.4.1. A través de su interacción con la aplicación informática, de las instrucciones recibidas para utilizarla y de las conversaciones mantenidas con distintos miembros del equipo, un número significativo de alumnos ha recibido una serie de directrices básicas para la mejora de sus ejercicios escritos en lo referente a:

a) Necesidad de emplear un léxico más variado; b) Utilización de un lenguaje más preciso; c) Distinción más clara entre los contenidos centrales y los secundarios; d) Mejor articulación lógica entre los distintos bloques de contenido.

O.E.5. Se ha conseguido un conocimiento más profundo del funcionamiento de la aplicación informática y de sus virtualidades y limitaciones.

R.E.5.1. Se han elaborado informes detallados acerca del funcionamiento de la aplicación en lo referente a, al menos, cuatro ejercicios: “Actos fallidos”, “Lenguaje”, “Adorno” y “Grupo Primario”.

R.E.5.2. Cada uno de estos informes contiene análisis detallados acerca de:

1. Valoración por parte de la aplicación de palabras y expresiones claves/ 2. Valoración por parte de la aplicación de palabras y expresiones sinónimas de las anteriores/ 3. Valoración por parte de la aplicación de la corrección gramatical/ 4. Valoración por parte de la aplicación de la variedad del léxico/ 5. Valoración por parte de la aplicación de la elegancia estilística/ d. Valoración por parte de la aplicación de la estructuración del texto/ 6. Detección por parte de la aplicación de frases gramaticalmente correctas, pero carentes de sentido/ 7. Detección por parte de la aplicación de frases correctas en cuanto a su gramática y su sentido, pero sin relación real con el contenido esperado del ejercicio/ 8. Detección por parte de la aplicación de palabras y expresiones correctas en cuanto a su gramática y su sentido pero sin relación real con el contenido esperado del ejercicio.

O.E.6. Los resultados de estos análisis han ayudado a perfeccionar los ejercicios (O.E.2.1.) y las directrices proporcionadas a los alumnos (O.E.2.2.).

R.E.6.1. Se han elaborado recomendaciones concretas y detalladas para la mejora de cada ejercicio y de la aplicación en general sobre la base de los informes reseñados en el Resultado Esperado **R.E.4.2.**

R.E.6.2. Estas recomendaciones han sido discutidas ampliamente con los miembros del equipo de la UNED.

R.E.6.3. A través de estas discusiones se ha alcanzado un consenso acerca de una estrategia de mejora entre los equipos de la UCM y de la UNED.

R.E.6.4. En la medida en que haya sido técnicamente posible, esta estrategia se ha aplicado para la mejora del programa informático.

O.E.7. Las distintas actividades de las que consta el proyecto están siendo progresivamente conocidas.

R.E.7.1. Se ha avanzado en el análisis y publicación de los resultados obtenidos en esta fase del proyecto y en las tres anteriores. Se espera presentar dos comunicaciones a congresos y tener preparado un artículo científico).

R.E.7.2. Se ha logrado la participación de unos 80 estudiantes, que sumados a los de fases anteriores, hacen un total de 300 participantes. (Este Resultado Esperado es equivalente al **R.E.2.2.**).

R.E.7.3. Se ha logrado la participación, de nuevo, de 5 profesores, sumados a dos de ediciones anteriores, un estudiante de Máster, un antiguo doctorado y un nuevo estudiante de Grado en prácticas (Este Resultado Esperado es equivalente a la suma de **R.E.1.1.** y **R.E.1.2.**).

R.E.7.4. El proyecto ha ido siendo conocido por distintos profesores universitarios, de la UCM sobre todo, a partir de conversaciones informales con miembros del equipo.

R.E.7.5. El proyecto ha ido siendo más conocido por las autoridades complutenses, especialmente, las de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociología, a través de distintas conversaciones, sobre todo las promovidas por el responsable del proyecto, en su calidad de Coordinador del Grado de Sociología y del Doble Grado de Sociología, Relaciones Internacionales y Experto en Desarrollo.

2. Objetivos alcanzados

Objetivo General: Se puede considerar alcanzado en lo fundamental, dado que los objetivos específicos de los que dependía lo han sido también casi en su totalidad.

Objetivos Específicos:

O.E.1.: Este objetivo se ha alcanzado plenamente.

R.E.1.1.: Los cinco profesores que se incorporaron al proyecto participaron activamente en el mismo. Sin embargo, uno de ellos, debido a la planificación de su docencia, no pudo aplicar el ejercicio y otro ha decidido no continuar en la siguiente fase, debido al peso de otras ocupaciones. Contamos así ahora mismo con un equipo de cuatro profesores. Uno de ellos, el investigador responsable acumula ya cinco años de experiencia y los otros tres cuatro años.

R.E.1.2.: Este resultado esperado se ha alcanzado plenamente.

R.E.1.2.1.: Como estaba previsto, los dos antiguos colaboradores, Daniel Calderón y Junchao Zheng, han colaborado con el proyecto.

R.E.1.2.2.: Han participado dos estudiantes en prácticas, uno perteneciente al Grado de Ciencia Política y otra al de Gestión y Administración Pública.

O.E.2. : Este objetivo se ha alcanzado plenamente.

R.E.2.1.: Se ha logrado la aplicación del programa informático en 9 grupos, sobre 10 previstos, lo cual supone un logro sólo parcial del mismo. El incumplimiento del objetivo se debió a que las asignaturas en las que impartió docencia el Profesor Adil Moustououi no se prestaban a la aplicación del proyecto, por tener un carácter fundamentalmente lingüístico. Grupos en los que se ha aplicado: **G1.** Asignatura: “Desarrollos teóricos avanzados”. Máster en Psicología Social. Profesor Juan Ignacio Castien Maestro. Ejercicio: “Definición y causas de los actos fallidos según Freud”/ **G.2.-G.3.:** Asignatura: “Psicosociología política”. Grado en Ciencia Política. Profesora Anna Zlobina. Grupos de Mañana y de Tarde. Ejercicio: “La personalidad autoritaria según Adorno”/ **G.4.:** Asignatura: “Introducción a la psicología social”. Grado en Antropología Social y Cultural. Profesor Ricardo Zúñiga Contreras. Ejercicio: “Definición y funciones del grupo primario”/ **G.5-G6.:** Asignatura: “Procesos Psicosociales Básicos”. Grado de Sociología y Doble Grado en Sociología, Relaciones Internacionales y Experto en Desarrollo. Profesora Cristina Cuenca García. Ejercicio: “Explica el modelo de influencia social de Kelman y los procesos de sumisión, identificación e internalización”/ **G.7.:** Asignatura: “Psicología Social Cognitiva”. Grado en Antropología Social y Cultural. Profesor Juan Ignacio Castien Maestro. Ejercicio: “Naturaleza y funciones del lenguaje humano”/ **G.8.:** Asignatura: “Introducción a la psicología social”. Grado en Sociología. Profesora Anna Zlobina. Ejercicio: “La personalidad autoritaria según Adorno”/ **G.9.:** Asignatura: “Teoría de la Organización”. Doble Grado en Gestión y Administración Pública y Economía. Profesora Cristina Cuenca García. Ejercicio “Explica el modelo de influencia social de Kelman y los procesos de sumisión, identificación e internalización”.

R.E.2.2. . El objetivo se ha logrado parcialmente, ya que se ha aplicado en 7 asignaturas, ya que el Profesor Moustououi no pudo aplicar ningún ejercicio.

R.E.2.3.: Han participado 113 alumnos sobre 311 aprobados. Ello ha supuesto una participación del 36.33%, superior, por tanto, al 20% planteado. El desglose por grupos es el siguiente: **G.1.:** Nº de alumnos aprobados: 30. Nº de alumnos participantes: 10. Tasa de participación: 33.33%/ **G.2.-G.3.:** Nº de alumnos aprobados: 60. Nº de alumnos participantes: 21. Tasa de participación: 35% / **G.4.:** Nº de alumnos aprobados: 39. Nº de alumnos participantes: 21. Tasa de participación: 53.5%/ **G.5.-G.6.:** Nº de alumnos aprobados: 85. Nº de alumnos participantes: 40. Tasa de participación: 47.05%/ **G.7.:** Nº de alumnos aprobados: 20. Nº de alumnos participantes: 9. Tasa de participación: 45% / **G.8.:** Nº de alumnos aprobados: 54. Nº de alumnos participantes: 8. Tasa de participación: 14.81%/ **G.9.:** Nº de alumnos aprobados: 23. Nº de alumnos participantes: 4. Tasa de participación: 17.39%.

O.E.3.: Este objetivo se ha alcanzado plenamente.

R.E.3.1. : Este resultado esperado se ha alcanzado plenamente.
R.E.3.1.1.: Este resultado esperado se ha alcanzado plenamente.
R.E.3.1.2. : Este resultado esperado se ha alcanzado plenamente.
R.E.3.1.3.: Este resultado esperado se ha alcanzado plenamente.

O.E.4.: Este objetivo se ha ido cumpliendo razonablemente, aunque es difícil evaluar en qué medida exacta, en ausencia de unos indicadores claros.

R.E.4.1.: Este resultado esperado se ha ido cumpliendo razonablemente, aunque es difícil evaluar en qué medida exacta, en ausencia de unos indicadores claros.

O.E.5.: Este objetivo se ha alcanzado en su mayor parte.

R.E.5.1.: Se han elaborado informes detallados del funcionamiento de los ejercicios “Actos fallidos”, “Lenguaje” y “Adorno”. La complejidad de cada ejercicio aconsejó centrarse solamente en tres de ellos.

R.E.5.2.: Este resultado esperado se ha alcanzado plenamente. Son informes bastante detallados que nos proporcionan claves importantes para el ulterior análisis de otros ejercicios.

O.E.6. : Este objetivo se ha alcanzado en parte.

R.E.6.1. : Este resultado esperado se ha alcanzado plenamente.

R.E.6.2.: Este resultado esperado se ha alcanzado plenamente.

R.E.6.3.: Este resultado esperado permanece pendiente, aunque se ha ido ya trabajando en él.

R.E.6.4.: Este resultado esperado permanece pendiente, aunque se ha ido ya trabajando en él.

O.E.7. : Este objetivo se ha alcanzado en su mayor parte.

R.E.7.1.: Se ha presentado una comunicación “Aplicación en el nivel universitarios del programa informático “Gallito-API” para la corrección y evaluación de breves ejercicios escritos”, en el *INNDOC I Congreso Internacional de Innovación en la Docencia e Investigación en las Ciencias Sociales y Jurídicas. El impacto de la investigación en el aula* (<https://inndoc.org/ponencia/aplicacion-en-el-nivel-universitario-del-programa-informatico-gallito-api-para-la-correccion-y-evaluacion-de-breves-ejercicios-escritos/>) que será publicada por la prestigiosa editorial Dickinson. Se tienen preparados materiales para próximas publicaciones.

R.E.7.2.: Este resultado esperado se ha logrado plenamente. Se ha logrado la participación de 113 estudiantes, que se suman a los 300 de ediciones anteriores. La cifra total resulta ya bastante notable.

R.E.7.3.: Este resultado esperado se ha logrado plenamente. Se ha logrado la participación de cinco profesores, si bien uno de ellos no ha podido aplicar el ejercicio este año y otro no va a poder continuar para el próximo año. Asimismo, se ha logrado que participaran los dos colaboradores anteriores y de dos estudiantes en prácticas.

R.E.7.4.: Este resultado esperado se ha ido alcanzado razonablemente, aunque es difícil evaluar en qué medida exacta, en ausencia de unos indicadores claros.

R.E.7.5.: Este resultado esperado se ha ido alcanzado razonablemente, aunque es difícil evaluar en qué medida exacta, en ausencia de unos indicadores claros.

3. Metodología empleada en el proyecto

La metodología empleada en esta fase del proyecto ha continuado y desarrollado la de las fases anteriores. Podemos desglosarla en tres apartados:

1. Aplicación del programa. Para ello se han aplicado los ejercicios ya diseñados, y ahora perfeccionados, probando su efectividad con distintos grupos de alumnos.
2. Perfeccionamiento de los ejercicios. Ello ha sido posible porque se trata de un programa que puede ser adiestrado, para ello se han ampliado los corpus semánticos y los listados orientativos de palabras y se han mejorado las reglas de oro. La ampliación de los corpus nos ha exigido el escaneo de toda una serie de libros, cuestión ésta de la cual volveremos a ocuparnos más adelante.
3. Análisis de los resultados obtenidos hasta el momento. Este análisis se desglosa en:
 - 3.1. El estudio de las respuestas de los alumnos, cotejándolo siempre con las pertinentes reglas de oro, Este estudio obedece al propósito de localizar con mayor precisión cuáles son los aspectos del estilo y el contenido que la aplicación toma en cuenta y cuáles son los criterios que utiliza para valorarlos. Las enseñanzas extraídas de estos análisis, son aprovechadas para establecer tres tipos distintos de orientaciones prácticas:
 - a. Reforzar los ejercicios, de acuerdo a lo establecido en el punto 2, a fin de posibilitar que los alumnos obtengan mejores calificaciones.
 - b. Proporcionar al alumnado unas orientaciones más precisas acerca de cómo deben responder a las preguntas a fin de obtener una mejor puntuación.
 - c. Proponer a los compañeros de la UNED ciertas orientaciones referentes a un ulterior desarrollo de la aplicación capaz de corregir los ejercicios de un modo más parecido al de un corrector humano.
 - 3.2. Análisis de sus calificaciones en estilo y contenido, así como de la media entre ambos. Asimismo, se realizan análisis longitudinales, con el fin de ir calibrando la evolución experimentada por cada ejercicio en relación con las puntuaciones otorgadas y los cambios que se han ido introduciendo dentro del mismo.
 - 3.3. Reflexión de carácter más general sobre las características básicas de este programa y, por tanto, sobre las posibilidades y obstáculos para su mejora.

4. Recursos humanos

De acuerdo a la propuesta aprobada, el equipo encargado de llevar a cabo el proyecto tenía como Responsable a Juan Ignacio Castien Maestro, del Departamento de Antropología Social y Psicología Social. A él se añadieron los siguientes profesores del mismo Departamento: Cristina Cuenca García, Anna Zlobina y Ricardo Zúñiga Contreras,

así como Adil Moustauoui Shrir, del Departamento de Lingüística General, Estudios Árabes, Hebreos y de Asia Oriental.

También participaron dos colaboradores en el proyecto anterior: el antiguo becario predoctoral Daniel Calderón Gómez, ahora investigador en el Centro Reina Sofía y Junchao Zheng, ya graduado en Sociología por la UCM, que previamente había colaborado en el Programa de Prácticas Externas de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociología. Por último, en el mes de febrero se incorporaron dos estudiantes nuevos en el marco de dicho Programa: Joe Tenorio Granillo, por el Grado en Ciencias Políticas, y Fatima Ezzahrae Taoussi, del Grado de Gestión y Administración Pública.

Los profesores Castien, Cuenca, Moustauoui, Zlobina y Zúñiga tenían como función aplicar los ejercicios en distintos grupos de clase. Todos ellos cumplieron con esta tarea, salvo el profesor Moustauoui, por las razones ya señaladas en el apartado 2.. Sin embargo, este profesor colaboró luego en otras tareas, como la del perfeccionamiento de los espacios semánticos. Los estudiantes Joe Tenorio y Fatima Taoussi se dedicaron al análisis de los ejercicios, elaborando informes que nos han resultado muy útiles. Daniel Calderón y Junchao Zheng colaboraron en esta tarea, atendiendo distintas consultas.

En cuanto al responsable del proyecto, el Profesor Castien, sus tareas fueron básicamente cinco: 1. Aplicar los ejercicios en los grupos que le correspondían; 2. Perfeccionarlos; 3. Trabajar en el análisis de los resultados de los cursos anteriores junto con los encargados de realizar los informes o de brindar tareas de asesoramiento; 4. Coordinar a todo el equipo; y 5. Mantener los contactos con el equipo de la UNED. Debe señalarse que en esta tarea también ha colaborado la Profesora Cuenca, quien asimismo ha comenzado a trabajar en el análisis de las encuestas realizadas, en el funcionamiento del programa y en la explotación de diversos datos proporcionados por el mismo. Tanto ella como la profesora Zlobina han colaborado en la elaboración de la publicación ya mencionada.

Al igual que en la fase anterior, se ha trabajado además en estrecha colaboración con los profesores del Departamento de Psicología Evolutiva de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), José María Luzón Encabo y Guillermo de Jorge Botana, en el perfeccionamiento de distintos espacios semánticos. Asimismo, se ha iniciado un proceso de discusión con ellos acerca de las posibles nuevas orientaciones en la elaboración del programa.

5. Desarrollo de las actividades

Sobre la base de la metodología explicada en el apartado 3 y haciendo uso de los recursos humanos enumerados en el apartado 4, las actividades que se han realizado han discurrido de la siguiente manera:

1. Aplicación de una serie de ejercicios a diversos grupos de clase, tal y como se expuso en el apartado 2.
2. Mejora de los ejercicios ya existentes. Nuestro trabajo volvió a concentrarse en el ejercicio "Definición y causa de los actos fallidos según Freud". Para ello, se siguió

ampliando el corpus semántico “Psicoanálisis”, ya creado en la fase anterior. En esta ocasión los libros guillotizados y escaneados han sido los siguientes:

AUTOR	TÍTULO	EDITORIAL
LAPLANCHE, J. y PONTALIS, J.	<i>Diccionario de Psicoanálisis.</i>	Paidós
FREUD, Sigmund	<i>La interpretación de los sueños</i>	Akal
FROMM, Eric	<i>El miedo a la libertad.</i>	Paidós
REICH, Wilhelm	<i>La revolución sexual</i>	Irrecuperables
REICH, Wilhelm	<i>Psicología de las masas del fascismo.</i>	Enclaves de libros
FREUD, Sigmund	<i>Introducción al narcisismo</i>	Alianza Editorial

El único modo de escanear íntegramente estos libros de un modo que resultase plenamente aprovechable por la aplicación informática consistía en desencuadernarlos previamente, a fin de que el escaneado se hiciese página por página, alcanzando la mayor calidad posible. El coste de esta operación fue cubierto parcialmente por la asignación entregada por la UCM para financiar esta segunda fase del proyecto. Los libros fueron adquiridos a través de la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociología.

3. Análisis de los ejercicios del alumnado. Partiendo de lo conseguido en el proyecto anterior, se ha profundizado de manera decisiva en el análisis de los ejercicios. El peso de esta tarea ha recaído sobre los estudiantes en prácticas Tenorio y Taoussi, quienes han trabajado en todo momento bajo la dirección del Responsable del Proyecto, y han contado asimismo con el consejo de Daniel Calderón y Junchao Zheng. Su trabajo se ha centrado en el estudio de los resultados de años anteriores con los ejercicios: “Naturaleza y funciones del lenguaje humano”, “Definición y causas de los actos fallidos según Freud” y “La personalidad autoritaria según Adorno”.

El trabajo realizado por los dos estudiantes en prácticas bajo supervisión del Responsable constó de las siguientes actividades:

1. Capacitación en el funcionamiento del programa y en los contenidos de las asignaturas en los cuales estaban basados los ejercicios que iba a analizar.
2. Análisis de los ejercicios en sí.

3. Realización por parte suya del ejercicio cuantas veces se consideró necesario. Se buscaba con ello experimentar con la aplicación, poniéndole incluso trampas en ciertos casos. Se ha constatado que es muy fácil engañar a la aplicación, con frases sin sentido, pero estilística y gramaticalmente correctas.

Los resultados de los análisis realizados pueden sintetizarse del siguiente modo:

- a) El programa valora muy positivamente la presencia de los descriptores y penaliza su ausencia.
 - b) Sin embargo, no siempre valora positivamente la presencia de sinónimos válidos para los mismos.
 - c) Los textos más largos de lo estipulado son penalizados. Posiblemente el programa establezca una suerte de cociente entre la cantidad de términos relevantes y el total palabras, evaluando negativamente lo que para él sería un exceso de palabras sin sentido, es decir, un mero "ruido".
 - d) El programa no parece valorar apenas el orden entre los distintos párrafos y frases, ni tampoco el orden de las palabras dentro de una frase. De este modo, no parece capaz de discriminar entre una exposición más clara y otra más confusa.
 - e) El programa no penaliza en sí las frases incorrectas desde el punto de vista del marco teórico en el que se encuadra el ejercicio.
 - f) El programa no penaliza las expresiones sin sentido desde un punto de vista lógico.
 - g) El programa valora muy positivamente la riqueza léxica. Eleva la puntuación ante la introducción de nuevas palabras, en especial si son poco habituales. En justa correspondencia, penaliza la repetición de palabras, aunque las mismas sean correctas en términos gramaticales y de contenido.
 - h) No penaliza a veces las palabras mal escritas, a las que parece percibir simplemente como palabras desconocidas.
 - i) No valora los aspectos estilísticos en sí, como la claridad de la expresión o el ritmo interno de toda la construcción.
4. Documentación bibliográfica. Se ha llevado a cabo un intenso proceso de documentación bibliográfica sobre este programa y sobre el LSA en general, por parte del Profesor Castien y en menor medida de la Profesora Cuenca.
 5. Discusión de posibles estrategias de mejora, consistentes en establecer para cada ejercicio un conjunto limitado de órdenes expositivos aceptables, así como también un abanico restringido de encadenamientos lógicos entre los términos clave. Ésta cuestión, de enorme complejidad, es la que ha empezado a discutirse con los compañeros de la UNED y es a la que queremos dedicar mucho más tiempo en el nuevo proyecto actualmente en curso.
 6. Publicación de resultados. Se ha elaborado una primera publicación, ya mencionada en el apartado 2, en donde se desarrollan en mucha mayor medida los puntos 3 y 4 de este apartado. En el nuevo proyecto en curso se trabajará mucho más intensamente en esta dirección, aprovechando el gran número de análisis que se han ido desarrollando previamente a nivel interno.