

ANEXO 8 - FASE 1: INMERSIÓN EN LOS DATOS

ENTREVISTA 1 - UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

Anotaciones de Ideas Preliminares

- **Experiencia y Aprendizaje:** La entrevistada enfatiza que su aprendizaje en la formulación y gestión de proyectos ha sido eminentemente práctico ("a base de ver otras personas haciéndolos, leer propuestas"). No ha sido a través de formación formal (máster o cursos específicos en gestión de proyectos), sino por inmersión y observación. Esto sugiere un modelo de aprendizaje tácito y experiencial.
- **Mecanismos Formales e Informales de Intercambio de Conocimiento:**
 - **Formales:** Institutos de investigación (IUCE), perfiles de apoyo en gestión de proyectos (puestos específicos en la universidad), unidad para fomentar la solicitud de proyectos a nivel universitario, Agencia de Gestión de la Investigación (AGI) y Oficina de Proyectos de Investigaciones (OPI). Estos son servicios de apoyo, aunque la AGI/OPI tienen limitaciones de capacidad.
 - **Informales:** Redes y sinergias dentro de los institutos, colaboración entre grupos de investigación, transferencia "peer-to-peer" (uno a uno) del conocimiento, reuniones y llamadas telefónicas para debatir enfoques de proyectos.
- **Circulación y Aplicación del Conocimiento Nuevo:**
 - **Congresos y Conferencias:** Principal canal para compartir resultados y acciones de proyectos (no solo tecnológicos, sino también pautas, guías, modelos).
 - **Reutilización de Recursos:** Conectar resultados de proyectos previos con nuevos proyectos (ej. casos de estudio, ejemplos en formaciones).
 - **Formaciones y Charlas:** Incorporar ejemplos y dinámicas de proyectos de investigación en cursos y talleres.
 - **Formación de Nuevos Investigadores:** Involucrar a doctorandos en proyectos pequeños para que adquieran experiencia práctica en la elaboración y desarrollo.
- **Dificultades en la Aplicación del Conocimiento:**
 - **Falta de Interés:** El conocimiento no se aplica si no hay interés por parte de los receptores en "entrar en la rueda" de pedir y hacer proyectos.
 - **Falta de Documentación Formal:** La transferencia de conocimiento es principalmente tácita y no está documentada en pautas o guías formales. Las propuestas ganadas son el "repositorio" de conocimiento principal.
 - **Naturaleza del Conocimiento:** La redacción de proyectos es un conocimiento complejo que no se transmite fácilmente en un curso corto; requiere inmersión y experiencia prolongada.
- **Condiciones Facilitadoras:**

- o **Project Manager/Gestor de Proyectos:** Considerado fundamental y clave para el éxito. La universidad de Salamanca ha replicado este modelo, aunque con limitaciones de alcance. Este perfil ayuda en la redacción, orientación, conocimiento de convocatorias y gestión económica.
- o **Apoyo Institucional:** La universidad es fundamental para sostener el ritmo de investigación y la participación en rankings, invirtiendo en gestores de proyectos y servicios de apoyo.
- o **Trabajo en Equipo y Colaboración:** Es crucial buscar sinergias y empezar "desde abajo" en proyectos pequeños y colaborativos.
- **Condiciones Dificultadoras:**
 - o **Falta de Personal en Servicios de Apoyo:** La AGI/OPI no dan abasto con la cantidad de proyectos.
 - o **Temporalidad de Puestos de Gestores:** Si los puestos de gestores de proyectos son temporales, se pierde el conocimiento acumulado. Se necesita estabilidad.
 - o **Falta de Documentación de Buenas Prácticas:** No hay pautas o guías formales, lo que limita la transferencia a quienes no se involucran directamente.
- **Rol de la Universidad:** Fundamental para fomentar la investigación a través de apoyo económico (en gestores y servicios) e informativo (charlas, resúmenes de convocatorias). Existencia de nuevas estrategias de transferencia de conocimiento a la sociedad y una unidad específica para la redacción de proyectos.
- **Recomendaciones:**
 - o Inversión estratégica de la universidad en gestores de proyectos estables y con dotación presupuestaria.
 - o Trabajo en equipo, colaboración y sinergias.
 - o Empezar "desde abajo" en proyectos pequeños para adquirir experiencia.
 - o Ser abierto de mente.
- **Comentario Final:** La transferencia de conocimiento no es para "guardarse" el saber, sino para que quien lo reciba lo utilice, fomentando la colaboración y la capacidad de aportar de más personas.

Notas Reflexivas sobre Intuiciones, Patrones o Ideas Emergentes

- **Tensión entre lo Tácito y lo Explícito:** Hay un patrón claro de que gran parte del conocimiento crucial para la formulación de proyectos es tácito, adquirido a través de la experiencia directa y la mentoría "uno a uno". La falta de documentación formal (conocimiento explícito) es una limitación reconocida, pero la Dra. Holgado sugiere que la experiencia vivida es insustituible. Esto podría ser un tema central: la gestión del conocimiento tácito en entornos académicos.
- **Rol Crítico del "Project Manager":** La figura del gestor de proyectos emerge como un actor indispensable, un "hub" de conocimiento y facilitador clave. Su ausencia o

inestabilidad es un cuello de botella importante. Esto podría formar un tema sobre el "capital humano" en la gestión del conocimiento.

- **Estrategia Institucional vs. Práctica Individual/Grupal:** Se observa una dicotomía entre las iniciativas institucionales (AGI, OPI, nuevas unidades, estrategias) y las prácticas de gestión del conocimiento a nivel de grupo de investigación. Las iniciativas institucionales son valiosas pero a menudo insuficientes o no tan ágiles como las dinámicas internas de los grupos.
- **Motivación y Voluntad:** El interés individual de los investigadores en "entrar en la rueda" es un factor determinante para que la transferencia de conocimiento sea efectiva. Si no hay interés, el conocimiento no se aplica. Esto apunta a la importancia de la cultura y los incentivos.
- **Ciclo de Aprendizaje y Maduración:** La entrevista sugiere un ciclo de aprendizaje para los investigadores: empezar en proyectos pequeños, colaborar, experimentar, y solo después intentar proyectos más grandes. Esto es un patrón de "andamiaje" en la adquisición de competencias en gestión de proyectos.
- **Conocimiento como Recurso Compartible vs. Acaparable:** La Dra. Holgado enfatiza la importancia de no "guardarse" el conocimiento, lo que sugiere que en otros contextos ha observado lo contrario. Esto podría ser un subtema sobre la cultura de colaboración o competencia.
- **Impacto de la Burocracia/Gestión Económica:** Aunque no es el foco principal, se menciona que la gestión económica de los proyectos es compleja y requiere un conocimiento muy específico, lo que subraya la necesidad de apoyo especializado.

ENTREVISTA 2 – UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

Anotaciones de Ideas Preliminares

- **Experiencia y Financiamiento:** El entrevistado, director de un grupo de investigación (GRIAL), subraya que la financiación a través de proyectos es fundamental para la investigación. La búsqueda de proyectos es una constante desde el inicio de la trayectoria investigadora, evolucionando de buscar "un éxito" a necesitar "cinco o seis proyectos" simultáneamente. Han llegado a gestionar quince proyectos vivos, lo que implica una importante labor de coordinación y organización.
- **Rol del Gestor de Proyectos:** Se destaca la figura del "gestor de proyectos" como clave para el éxito, especialmente en la gestión de convocatorias y la parte económica, dado el gran volumen de proyectos. Este rol es crucial para que el líder del proyecto (IP) no se sature. Se menciona que este rol no existe en todos los grupos, lo que lo convierte en una "clave de éxito" para su grupo.
- **Identificación y Uso del Conocimiento Previo:**
 - **Competitividad:** Los proyectos de investigación son competitivos y requieren demostrar un avance en el estado de la cuestión.
 - **Revisiones Sistemáticas:** Utilizan revisiones sistemáticas de literatura para conocer el campo.

- o **Protocolo Metodológico:** Han derivado un protocolo metodológico de la revisión sistemática de artículos a la revisión sistemática de proyectos, especialmente para convocatorias europeas, donde es necesario demostrar conocimiento de proyectos previos relacionados para evitar "reinventar la rueda".
- **Mecanismos de Intercambio de Conocimiento (Grupo vs. Universidad):**
 - o **Nivel de Grupo (GRIAL):** Tienen un "ecosistema de compartición del conocimiento" con un portal propio, repositorio propio (además del universitario), y una filosofía de "ciencia abierta". Comparten todo, no solo internamente sino con la comunidad investigadora mundial.
 - o **Nivel Universitario:** La universidad es "muy etérea" y compleja. La implementación de herramientas como el repositorio institucional y campus virtuales depende de la "capa de gobernanza" y el equipo de gobierno de turno. Ha habido periodos largos (15 años) sin directrices claras sobre ciencia abierta a nivel institucional.
- **Generación y Circulación del Conocimiento Nuevo:**
 - o **Ciencia Abierta:** Firme creyente y promotor de la ciencia en abierto. Como vicerrector, implantó el repositorio institucional. Llevan esta filosofía al grupo y al programa de doctorado.
 - o **Publicación Abierta:** Todo lo que hacen (docencia, transferencia, investigación) se publica y queda abierto, incluso si también se publica en medios no abiertos.
- **Aplicación del Conocimiento:**
 - o **Perfil del Grupo:** El conocimiento del grupo se utiliza para crear un perfil específico que demuestre a los evaluadores que el equipo tiene la experiencia y el bagaje para abordar la propuesta. Este perfil se adapta a cada convocatoria.
 - o **Investigación Aplicada:** El grupo se enfoca principalmente en investigación aplicada (97% aplicada, 3% teórica), buscando que sus desarrollos tengan una aplicación extensa. Es raro que sus proyectos no tengan algún tipo de aplicación.
 - o **Caminos Fallidos:** A veces el conocimiento no se aplica al 100% debido a caminos fallidos o propuestas teóricas que no se desarrollan completamente. La aplicación puede venir mucho después en el tiempo.
- **Condiciones que Facilitan el Uso del Conocimiento:**
 - o **Accesibilidad y Apertura:** Fundamental que el conocimiento esté "accesible y abierto".
- **Condiciones que Dificultan el Uso del Conocimiento:**
 - o **Falta de Apertura:** Lo contrario a lo anterior.
 - o **Recursos Humanos:** No siempre es fácil contar con la persona clave en el momento adecuado o con el personal experto necesario. La falta de recursos humanos es un factor importante.
- **Aspectos Clave para el Éxito de un Proyecto:**

- o **Financiación:** Que la propuesta sea financiada.
- o **Equipo de Trabajo:** Que el equipo esté previamente conformado, se mantenga durante la ejecución y cumpla sus cometidos. La ruptura del equipo o la falta de capital humano es un problema.
- o **Recursos:** Que se asignen los recursos adecuados una vez seleccionado el proyecto.
- o **Sostenibilidad Post-Proyecto:** La continuidad del proyecto una vez finalizados los fondos es un elemento clave. Cómo se sostiene el producto/resultado y se transfiere a la sociedad. Lamenta que muchos resultados pierden vigencia.
- **Relación con la Gestión del Conocimiento:** Para su grupo, el flujo de conocimiento no ha sido un problema; se ha gestionado bien. Los problemas surgen más por falta de comunicación, colaboración, recursos humanos o financiación.
- **Rol Institucional (Universidad/Doctorado):**
 - o **Programa de Doctorado:** Hereda los principios de ciencia abierta del grupo.
 - o **Universidad:** Es compleja y su apoyo a la ciencia abierta depende del equipo de gobierno. Él, como parte del equipo de gobierno, ha impulsado herramientas, pero la comunidad es variada y no todos creen en el conocimiento abierto.
- **Recomendaciones y Buenas Prácticas:**
 - o **Metodología de Revisión de Proyectos:** Considera su metodología de revisión de proyectos como una buena práctica.
 - o **Ecosistemas Tecnológicos:** Crear infraestructuras tecnológicas (portal del grupo, repositorio, campus virtual, foros) que soporten la compartición.
 - o **Transparencia en Relaciones Humanas:** Intentar mantener un ambiente de transparencia, respeto y tareas bien definidas para que todos se sientan a gusto en el grupo.
 - o **Apuesta Institucional por el Conocimiento Abierto:** Recomienda que la universidad apueste por el conocimiento abierto en sus políticas de investigación.
 - o **Infraestructuras Tecnológicas y Humanas:** Definir y mejorar las infraestructuras tecnológicas y humanas para un mejor servicio a los grupos de investigación. Reconoce que a veces los grupos deben suplir estas carencias institucionales (ej. con gestores de proyectos propios).
 - o **Fuentes de Financiación:** En España, los investigadores deben buscar fondos externos, ya que los programas internos universitarios son limitados. La universidad debe ayudar con infraestructuras y recursos humanos para llevar a cabo los proyectos.

Notas Reflexivas sobre Intuiciones, Patrones o Ideas Emergentes

- **Complementariedad de las Entrevistas:** Esta entrevista complementa la primera al reforzar la idea del conocimiento tácito y experiencial, pero también introduce la importancia de la *sistematización* (revisiones sistemáticas de proyectos) y la *apertura*

(ciencia abierta) como mecanismos para hacer el conocimiento más accesible y reutilizable.

- **El "Project Manager" como Solución a la Sobrecarga:** La figura del gestor de proyectos no es solo un facilitador, sino una necesidad operativa crítica para la sostenibilidad de la actividad investigadora, especialmente en grupos con alto volumen de proyectos. Esto subraya la importancia de la gestión del capital humano.
- **Ciencia Abierta como Filosofía y Práctica:** Para este entrevistado, la ciencia abierta no es solo una recomendación, sino una filosofía central y una práctica arraigada en su grupo y que ha intentado impulsar institucionalmente. Esto podría ser un tema transversal sobre la cultura de la investigación y la transparencia.
- **Brecha entre lo Institucional y lo Grupal:** Se reitera la dificultad de implementar políticas de gestión del conocimiento a gran escala en la universidad ("muy etérea", "depende del equipo de gobierno"), en contraste con la efectividad de las prácticas a nivel de grupo de investigación. Esto sugiere una tensión entre la burocracia institucional y la agilidad de los grupos.
- **Sostenibilidad de los Resultados:** La preocupación por la sostenibilidad de los resultados de los proyectos una vez finalizada la financiación es un punto nuevo y relevante. No basta con generar conocimiento; es crucial cómo se mantiene y transfiere a la sociedad a largo plazo. Esto podría ser un subtema dentro de la "aplicación del conocimiento" o un tema emergente sobre el "impacto y transferencia".
- **Conocimiento como Capital del Grupo:** El entrevistado enfatiza la necesidad de construir el "perfil del grupo" basado en su conocimiento y experiencia acumulada para ser competitivos en las convocatorias. Esto posiciona el conocimiento como un activo estratégico del grupo.
- **Problemas No Relacionados con el Flujo de Conocimiento:** Es interesante que el entrevistado afirma que la "falta de conocimiento" o la ruptura del flujo de conocimiento no son problemas en su grupo, sino más bien la falta de comunicación, colaboración, recursos humanos y financiación. Esto sugiere que, para grupos maduros, la gestión del conocimiento puede estar más internalizada, y los desafíos se desplazan a otros aspectos de la gestión de proyectos.

ENTREVISTA 3 – UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

Anotaciones de Ideas Preliminares

- **Rol del Gestor de Proyectos:** La entrevistada se identifica explícitamente como "gestora de proyectos de investigación". Su función principal es localizar convocatorias (nacionales, europeas, internacionales, regionales, locales), ayudar a identificar las posibilidades para los grupos de investigación según sus líneas, y apoyar en la presentación de solicitudes. Esto refuerza el hallazgo de las entrevistas anteriores sobre la importancia de esta figura.
- **Identificación del Conocimiento Previo y Oportunidades:**

- o Es crucial alinear las líneas de investigación de los grupos con las temáticas financiadas de las convocatorias. Se enfoca en las "mayores oportunidades".
- o Considera los requisitos de las convocatorias, incluyendo la cofinanciación (en la Universidad de Salamanca se aporta con la dedicación horaria del PDI).
- **Mecanismos de Intercambio de Conocimiento:**
 - o **Formales:** Congresos, cursos, ponencias, Agencia de Gestión de la Investigación (AGI) para revisión y difusión de convocatorias.
 - o **Informales:** Red de contactos de los investigadores (local, nacional, internacional), colaboración público-privada. La red de contactos es "muy importante para elaborar buenos proyectos".
- **Generación y Circulación del Conocimiento Nuevo:**
 - o Se valora cada vez más la **transferencia del conocimiento a la sociedad**. Se menciona la unidad de Cultura Científica y el plan de divulgación científica de la universidad.
 - o El conocimiento compartido ha influido en la formulación y mejora de nuevos proyectos.
- **Aplicación del Conocimiento:**
 - o La red de contactos y la experiencia de trabajo conjunto facilitan la formación de nuevos proyectos.
 - o La entrevistada no puede responder sobre momentos en que el conocimiento no se ha podido aplicar entre grupos, lo que sugiere una posible limitación en su perspectiva como gestora externa a la dinámica interna de los equipos.
- **Condiciones que Facilitan el Uso del Conocimiento:**
 - o **Planificación y Anticipación:** La existencia de calendarios de convocatorias (Agencia Estatal de Investigación) permite anticiparse y preparar la información.
 - o **Accesibilidad a Convocatorias:** Suscripción a numerosos boletines de entidades públicas y privadas para localizar financiación.
 - o **Conocimiento de los Grupos:** Es muy importante conocer las necesidades e intereses de los grupos de investigación para encontrar convocatorias adecuadas y adaptar el apoyo.
- **Condiciones que Dificultan el Uso del Conocimiento:**
 - o **Falta de Tiempo y Recursos:** La existencia de múltiples convocatorias simultáneas y atractivas no puede ser aprovechada por la limitación de tiempo y recursos.
 - o **Requisitos Elevados para Investigadores Jóvenes:** Algunas convocatorias tienen requisitos previos muy altos que dificultan el acceso a investigadores que recién comienzan su trayectoria.
- **Aspectos Clave para el Éxito de un Proyecto:**

- **Anticipación y Elaboración Temprana de la Propuesta.**
- **Equipo Multidisciplinar:** Contar con personas de otras áreas para aportar ideas.
- **Trabajo Conjunto y en Equipo:** Dar oportunidades a nuevos investigadores.
- **Apoyo del Gestor:** El rol del gestor es fundamental para facilitar trámites, recopilar información, gestionar firmas y apoyar en todo lo posible, liberando tiempo a los docentes/investigadores.
- **Rol Institucional (Universidad):**
 - La universidad fomenta la cultura de intercambio y uso del conocimiento a través de la unidad de Cultura Científica, servicio de actividades culturales, Oficina Verde y otras oficinas/departamentos que transmiten conocimiento a la sociedad.
 - Se menciona una nueva unidad: **Unidad de Promoción Estratégica de la Investigación, Transferencia Interna, Internacionalización**, un grupo de gestores de proyectos que apoyan a diversas áreas.
- **Recomendaciones y Buenas Prácticas:**
 - **Trabajo Conjunto y Colaboración.**
 - **Facilitación por parte del Gestor:** Recopilar información, rellenar documentación institucional, gestionar firmas, apoyar en la colaboración con otras universidades.
 - **Apoyo e Interés a los Investigadores:** Adaptarse a sus necesidades, mostrar apoyo e interés para animarlos a presentar más proyectos.
 - **Estar Pendiente de Convocatorias:** Suscripción a boletines, uso del Sistema Nacional de Publicidad de Subvenciones y Ayudas Públicas, y el calendario de la Agencia Estatal de Investigación.
 - **Filtrado por Palabras Clave:** Para localizar convocatorias relevantes.
 - **Conocer al Detalle a los Investigadores:** Saber sus líneas de interés y currículum para identificar encajes.

Notas Reflexivas sobre Intuiciones, Patrones o Ideas Emergentes

- **El Gestor de Proyectos como Eje Central:** Esta entrevista consolida la figura del gestor de proyectos como un actor indispensable, no solo en la búsqueda de financiación, sino como un facilitador clave que libera a los investigadores de tareas administrativas y burocráticas, permitiéndoles enfocarse en la investigación. Es un "puente" entre la oportunidad (convocatoria) y la capacidad (equipo investigador).
- **Conocimiento de Convocatorias como Conocimiento Estratégico:** La habilidad para localizar, filtrar y anticipar convocatorias emerge como un tipo de conocimiento especializado y crucial. No es solo "saber dónde buscar", sino "saber qué buscar" y "saber cómo encajar" el perfil del grupo.
- **La Red de Contactos como Capital Social/Conocimiento Tácito:** La importancia de la red de contactos, mencionada en la primera entrevista, se refuerza aquí como un activo

fundamental para la formación de equipos y la elaboración de proyectos. Esto es un claro ejemplo de conocimiento tácito y relacional.

- **Desafíos para Investigadores Jóvenes:** La dificultad de acceso a convocatorias por requisitos previos elevados es un punto crítico que afecta la incorporación de nuevos talentos al ciclo de investigación y, por ende, la transferencia de conocimiento intergeneracional. Esto podría ser un subtema en "condiciones que dificultan".
- **Transferencia a la Sociedad:** La creciente importancia de la transferencia del conocimiento a la sociedad, más allá de la comunidad académica, es un patrón emergente. Esto sugiere una evolución en la concepción del impacto de la investigación.
- **Tensión entre Volumen de Oportunidades y Capacidad de Gestión:** La frase "hay tres o cuatro convocatorias a la vez simultáneas y muy buenas que podrían encajar. Pero la falta de tiempo y de recursos no puedes aplicar a todas" es muy reveladora. Subraya que la abundancia de oportunidades no se traduce automáticamente en más proyectos si la capacidad de gestión (tiempo, recursos humanos) es limitada.
- **La Universidad como Facilitador (con Limitaciones):** La universidad ofrece estructuras de apoyo (AGI, Cultura Científica, nueva Unidad de Promoción Estratégica), pero la limitación de recursos humanos y la rigidez de algunos requisitos de convocatoria siguen siendo desafíos. La entrevistada se enfoca en cómo ella, desde su rol, mitiga estas limitaciones.

ENTREVISTA 4 – UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

Anotaciones de Ideas Preliminares

- **Rol del Gestor de Proyectos (Coordinador de Propuestas):** La entrevistada se identifica como "gestora de proyectos en el Grupo Grial". Su rol principal es coordinar la formulación de propuestas, lo que incluye la búsqueda de convocatorias, la adecuación de ideas de investigación a estas convocatorias (o viceversa), y la estructuración de todo el proceso de formulación. Se enfoca en proyectos europeos e internacionales, pero también nacionales y locales. Su participación como investigadora en ciertos proyectos le da una "mayor perspectiva" en la planificación.
- **Importancia de la Experiencia Previa:** La experiencia en distintos tipos de convocatorias es crucial para la planificación y para saber dónde buscar información, no solo sobre las convocatorias, sino también para la justificación del "estado del arte" o la necesidad del proyecto.
- **Mecanismos de Intercambio de Conocimiento:**
 - **A Nivel de Grupo (GRIAL):** Realizan reuniones anuales para planificar convocatorias, líneas de investigación y proyectos, dividiendo esfuerzos y dando apoyo entre los investigadores interesados.
 - **A Nivel Universitario:** Existen cursos de apoyo para formular proyectos y oficinas que ayudan en la planificación y búsqueda de convocatorias. En los últimos años, se han creado puestos específicos de gestores de proyectos para apoyar a distintos institutos.
- **Generación y Circulación del Conocimiento Nuevo:**

- o Todo el conocimiento generado en el grupo se comparte en conferencias, seminarios y a través de la página web del grupo, que es un centro de información sobre actividades formativas, investigación y jornadas.
- o La publicación de artículos científicos y actividades de divulgación científica también son canales.
- o La colaboración es "fundamental" y es parte de la cultura del grupo, tanto interna como con personas de fuera y de otros ámbitos (educación y tecnología). Se considera el futuro para innovar.
- **Aplicación del Conocimiento:**
 - o Como gestora, la entrevistada aplica métodos de gestión que mejora continuamente basándose en el feedback de proyectos ya realizados, buscando mayor transparencia y acceso a la documentación.
 - o Los métodos de gestión financiera también se mejoran con la experiencia.
 - o La evaluación de proyectos no concedidos (pero relacionados con la misma convocatoria) sirve para mejorar futuras formulaciones.
 - o Las reuniones con subequipos para cada propuesta facilitan la aplicación del conocimiento.
- **Momentos en que el Conocimiento No se Aplica:**
 - o Principalmente, cuando la financiación de un proyecto termina, a menudo no se puede continuar con él, a pesar de los planes de sostenibilidad. Los resultados pueden no integrarse en el día a día (ej. docencia) o por temas de currículo.
 - o La falta de tiempo suficiente puede limitar la fluidez y la posibilidad de seguir procesos ideales en la formulación de propuestas.
- **Condiciones que Facilitan el Uso del Conocimiento:**
 - o **Trabajo Colaborativo:** Fundamental.
 - o **Formación Continua:** La gestora se forma en gestión de proyectos y en las líneas de investigación del grupo para dar calidad a las propuestas.
 - o **Transparencia y Acceso a la Documentación:** Esencial para los equipos.
- **Condiciones que Dificultan el Uso del Conocimiento:**
 - o **Tiempo Disponible:** La falta de tiempo limita la colaboración ideal (ej. que una persona externa revise una propuesta). Los plazos son a menudo "imposibles".
- **Aspectos Clave para el Éxito de un Proyecto:**
 - o **Claridad en Objetivos, Tareas y Tiempos:** La formulación debe ser clara y concordante para evitar conflictos y confusiones durante la implementación, especialmente en proyectos en consorcio.

- o **Comunicación y Proactividad:** Es fundamental la comunicación interna y externa, y la proactividad de todos los integrantes, aunque no todos asuman un rol de liderazgo.
- **Relación con la Gestión del Conocimiento (Equipo vs. Consorcio):**
 - o En su equipo (GRIAL), la comunicación es muy buena y el equipo está implicado en la propuesta desde el inicio, por lo que no suelen surgir conflictos.
 - o Los problemas son más comunes en proyectos en consorcio con otras instituciones, donde no todas las instituciones participan en la escritura de la propuesta o no se leen la propuesta completa, a pesar de tener acceso y poder dar retroalimentación.
- **Rol Institucional (Universidad/Programa Doctoral):**
 - o La universidad está fomentando cada vez más la colaboración entre grupos y la transparencia (ej. portal de producción científica).
 - o El programa de doctorado promueve la colaboración entre estudiantes de distintos perfiles y áreas, reconociendo que la diversidad enriquece la investigación.
 - o Existen políticas y estrategias (internacionalización, transparencia) e incentivos (espacios de networking).
- **Recomendaciones y Buenas Prácticas:**
 - o **Documentación del Conocimiento:** Transmitir y documentar el conocimiento para que otros puedan aplicarlo.
 - o **Transparencia:** Todos los miembros del equipo deben tener acceso a todo el conocimiento (excepto datos financieros personales).
 - o **Entornos Colaborativos y Estructura:** Utilizan carpetas colaborativas por proyecto, Slack para comunicación interna del grupo, y Moodle para proyectos en consorcio. Esto asegura que el conocimiento sea accesible incluso si las personas cambian.
 - o **Background de Quienes Diseñan Estrategias:** Recomienda que quienes diseñan estrategias académicas e institucionales tengan experiencia en el diseño de proyectos e investigación.
 - o **Transferencia y Publicación en Abierto:** Fomentar la transferencia y la publicación en abierto de resultados.
 - o **Mayor Transparencia en el Proceso de Formulación:** El proceso institucional de formulación de proyectos debería ser más transparente, ya que sin los conocimientos específicos, los investigadores pueden sentirse "perdidos".
- **Comentario Final:** La universidad ha creado "grupos de transferencia del conocimiento" para promover la visibilidad y transferencia del conocimiento generado a otros sectores (empresas, otras instituciones), no solo al ámbito académico. Esto es crucial para que la investigación no se quede "en corto circuito" dentro de la universidad.

Notas Reflexivas sobre Intuiciones, Patrones o Ideas Emergentes

- **El Gestor de Proyectos como "Arquitecto del Proceso":** Esta entrevista refuerza la idea del gestor de proyectos no solo como un facilitador, sino como alguien que "estructura todo el proceso de formulación de propuestas". Su experiencia y formación especializada son clave para la eficiencia y calidad.
- **Conocimiento Tácito vs. Necesidad de Explicitación:** Se reitera la importancia de la experiencia previa (conocimiento tácito) para la planificación, pero también se enfatiza la necesidad de "documentar esos conocimientos" y tener "transparencia" en la información. Esto subraya la tensión y el equilibrio entre lo tácito y lo explícito.
- **Herramientas Tecnológicas para la Colaboración y Acceso al Conocimiento:** El uso de carpetas colaborativas, Slack y Moodle para gestionar la comunicación y el conocimiento de proyectos es un patrón claro. Estas herramientas son cruciales para la transparencia y la accesibilidad, especialmente en equipos dinámicos y consorcios internacionales.
- **Desafío de la Sostenibilidad Post-Financiación:** La dificultad de continuar proyectos una vez que termina la financiación es un punto recurrente. Esto destaca un desafío estructural en la gestión del conocimiento a largo plazo y la integración de resultados en la práctica.
- **Brecha en la Colaboración Interinstitucional:** Mientras que la gestión del conocimiento interno en el grupo GRIAL parece muy fluida, la colaboración en consorcios externos presenta desafíos, principalmente por la falta de implicación o lectura completa de las propuestas por parte de todos los socios. Esto apunta a la necesidad de estrategias de gestión del conocimiento que trasciendan las fronteras de un solo equipo.
- **Conocimiento del "Proceso Institucional" como Barrera:** La falta de transparencia en el "proceso de formulación de proyectos" a nivel institucional es una barrera significativa. Los investigadores pueden sentirse "perdidos" si no tienen el conocimiento específico de cómo navegar la burocracia, incluso con servicios de apoyo.
- **Visión de la Transferencia de Conocimiento Ampliada:** La creación de "grupos de transferencia del conocimiento" a nivel universitario indica una evolución hacia una visión más amplia del impacto de la investigación, buscando que el conocimiento salga del ámbito académico y llegue a otros sectores.

ENTREVISTA 5 - UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

Anotaciones de Ideas Preliminares

- **Experiencia en Proyectos como Base del Conocimiento:** La entrevistada, catedrática en el área de métodos de investigación y diagnóstico en educación, ha basado su trayectoria investigadora en la solicitud consecutiva de proyectos nacionales desde 2006. Esto significa que la base de su investigación surge de los resultados de proyectos anteriores, acumulando un marco teórico e institucional sólido.
- **Diferencia entre Investigadores "Junior" y "Senior":**
 - **Junior:** Se les recomienda tener experiencia previa en el contenido del proyecto, conocer el marco teórico, haber publicado algo sobre el tema y unirse a personas con experiencia. No se puede solicitar un proyecto sobre un tema desconocido.

- o **Senior:** Acumulan conocimiento de proyectos anteriores, lo que facilita el planteamiento de nuevas propuestas. El conocimiento avanza a partir de resultados de investigación previos.
- **Mecanismos de Intercambio de Conocimiento:**
 - o **Instituto de Investigación:** Es la estructura principal donde se comparten proyectos y metodologías entre grupos de investigación. Permite localizar expertos para funciones específicas dentro de un proyecto.
 - o **Red Propia de Investigadores:** A nivel de grupo de investigación, la propia red de contactos (nacional e internacional) generada a través de congresos, reuniones y contactos es la que impulsa el avance del conocimiento. La universidad, en este sentido, es "local" y la investigación es "universal".
 - o **Formación Predoctoral:** Se menciona como una vía para que los doctorandos conozcan las competencias a desarrollar y cómo formarse.
- **Generación y Circulación del Conocimiento Nuevo:**
 - o **Publicación Científica:** La principal vía es la publicación en revistas científicas especializadas del campo. Es fundamental estar al día con las publicaciones de otros autores y grupos.
 - o **Congresos:** Son espacios clave para compartir resultados de investigación con otros investigadores a nivel mundial.
 - o **Internet y Acceso Abierto:** Internet ha facilitado enormemente el acceso rápido a la información y a publicaciones en acceso abierto, lo que antes era mucho más complejo.
- **Aplicación del Conocimiento:**
 - o El conocimiento compartido con otros investigadores es "evidente" y "básico" para el avance. Sin él, se trabajaría "en una isla" y se repetirían conceptos.
 - o La revisión de literatura es fundamental para saber hasta dónde se ha llegado en un tema y poder avanzar.
 - o El conocimiento generado en un proyecto se aplica en el siguiente para extenderlo y crear herramientas útiles para la sociedad (ej. un observatorio para el sistema educativo). Se busca que la investigación sea útil y no se quede solo en artículos.
- **Momentos en que el Conocimiento No se Aplica:**
 - o Dificultad para que el conocimiento generado a nivel de "sistema educativo" llegue directamente al "aula educativa" (profesor y estudiante). La administración educativa a veces basa sus decisiones en aspectos políticos, no en evidencia científica.
- **Condiciones que Facilitan el Uso del Conocimiento:**
 - o **Financiación:** Suficiente financiación para acceder a proyectos competitivos y en la línea de trabajo del investigador.

- o **Tecnología:** Acceso a bases de datos y herramientas tecnológicas.
- o **Colaboración y Equipo:** En su grupo, la colaboración y el equipo son sólidos.
- **Condiciones que Dificultan el Uso del Conocimiento:**
 - o **Burocracia:** El exceso de burocracia en informes y procesos.
 - o **Exceso de Dedicación Docente y de Gestión:** El profesor universitario tiene múltiples compromisos (investigación, docencia, gestión), lo que limita el tiempo para la investigación.
- **Aspectos Clave para el Éxito de un Proyecto:**
 - o **Equipo de Investigación:** Contar con especialistas en los distintos objetivos del proyecto (estadísticos, informáticos, expertos en diseño didáctico, etc.).
 - o **Liderazgo Fuerte:** Un líder con experiencia que coordine, defina objetivos y tareas, y subsane dificultades.
 - o **Buen Diseño:** Claridad en los objetivos y resultados esperados, y conocimiento de la metodología de investigación.
 - o **Experiencia del Equipo:** Es un punto clave.
- **Relación con la Gestión del Conocimiento (Equipo vs. Interdisciplinar):**
 - o Dentro de su equipo (pedagogos), la colaboración es fluida y el conocimiento se comparte al elaborar presentaciones y artículos.
 - o En equipos interdisciplinarios (ej. con informáticos), el conocimiento puede ser más individualizado y compartirse menos si no se percibe el objetivo global.
- **Rol Institucional (Universidad):**
 - o La universidad "delega" la gestión del conocimiento en los grupos de investigación. No hay medidas institucionales explícitas para compartirlo, sino que depende del liderazgo de cada grupo.
 - o El apoyo institucional se centra en la promoción y difusión del conocimiento generado por los equipos, facilitando herramientas en abierto (repositorios, plataformas de publicaciones).
 - o Existen pequeñas financiaciones a posteriori para grupos que demuestran publicaciones.
- **Recomendaciones y Buenas Prácticas:**
 - o **Difusión y Organización de Encuentros:** Seminarios, encuentros internacionales al finalizar proyectos, para difundir el conocimiento.
 - o **Publicación Rigurosa en Acceso Abierto:** Asegurar que el trabajo no se quede "en el cajón" y se comparta en revistas de acceso abierto.

- o **Apoyo Institucional con Presupuesto:** Que la institución destine presupuesto a fomentar grupos de investigación, facilitar el acceso a convocatorias con apoyo técnico, y promover la publicación en abierto.

Notas Reflexivas sobre Intuiciones, Patrones o Ideas Emergentes

- **Conocimiento Acumulado como Ventaja Competitiva:** La trayectoria de la entrevistada subraya cómo el conocimiento generado en proyectos anteriores se convierte en un activo fundamental para la formulación de nuevas propuestas, diferenciando claramente a los investigadores "senior" de los "junior". Esto refuerza la idea del conocimiento tácito y experiencial.
- **La Universidad como Facilitador de Infraestructura, no de Proceso:** Se confirma el patrón de que la universidad provee herramientas (repositorios, plataformas) para la difusión del conocimiento, pero la dinámica real de intercambio y gestión del conocimiento ocurre a nivel de los grupos de investigación, dependiendo en gran medida de su cohesión y liderazgo. La universidad "delega" esta función.
- **Barreras Burocráticas y de Carga Laboral:** La burocracia y el exceso de dedicación docente/gestora emergen como obstáculos significativos para el aprovechamiento óptimo del conocimiento en la investigación. Esto es un factor transversal que afecta la eficiencia.
- **Énfasis en la Utilidad Social del Conocimiento:** La entrevistada articula claramente la necesidad de que la investigación sea "útil" y se traduzca en herramientas para la sociedad, no solo en publicaciones. Esto refuerza el patrón emergente de la "transferencia a la sociedad" como un objetivo clave.
- **Desafío de la Aplicación en el "Último Kilómetro":** La dificultad de llevar el conocimiento del "sistema educativo" al "aula" debido a la administración educativa es un ejemplo concreto de cómo la aplicación del conocimiento puede verse frustrada por factores externos y políticos, a pesar de la evidencia científica.
- **Importancia de la Especialización en el Equipo:** La necesidad de contar con especialistas en diferentes áreas dentro del equipo de investigación para abordar los objetivos de un proyecto es un punto fuerte. Esto habla de la gestión del conocimiento especializado y la colaboración interdisciplinar como clave del éxito.
- **Colaboración Interdisciplinar con Matices:** Aunque la colaboración es valorada, se observa una posible dificultad en la transferencia de conocimiento en equipos muy interdisciplinarios si no se logra una visión global compartida, lo que sugiere que la interdisciplinariedad requiere una gestión del conocimiento más intencionada.

ENTREVISTA 6 - UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA

Anotaciones de Ideas Preliminares

- **Experiencia y Rol:** El entrevistado es investigador y docente en estudios de posgrado y métodos de investigación en la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica. Ha coordinado, dirigido y participado en la formulación, desarrollo y ejecución de proyectos de investigación universitarios.
- **Uso del Conocimiento Previo en la Formulación de Proyectos:**

- o El conocimiento previo (propio o institucional) es fundamental para **fundamentar, orientar y dar una intención específica** a un nuevo proyecto de investigación.
- o Se utiliza para contextualizar y justificar la necesidad de la nueva investigación.
- **Mecanismos de Intercambio de Conocimiento (Formales e Informales):**
 - o **Formales:**
 - **Repositorios institucionales:** Donde se depositan proyectos (formulados, en ejecución, finalizados).
 - **Bibliotecas:** Centros de captura y disposición de información y conocimiento.
 - **Espacios multi, trans e interdisciplinarios:** Propiciados por el ecosistema de investigación para compartir conocimiento y resultados.
 - o **Informales:**
 - **Espacios de interacción en grupos de investigación:** Intercambio más espontáneo y natural.
- **Generación y Circulación del Conocimiento Nuevo:**
 - o **Publicaciones tradicionales:** Informes finales de proyectos, artículos, capítulos de libros.
 - o **Eventos académicos:** Conversatorios, seminarios, simposios, talleres.
 - o **Nuevos formatos:** Charlas, podcasts, videos, tutoriales.
 - o El conocimiento generado debe dar **continuidad** a la investigación; un proyecto nunca es "concluido", sino que abre espacios para nuevas iniciativas.
- **Aplicación del Conocimiento:**
 - o La aplicación depende de la **naturaleza del conocimiento** y el campo.
 - o Puede ser una **implementación práctica** (generación de prototipos que luego se ajustan).
 - o Puede **profundizar el conocimiento** sobre una problemática sin necesariamente aplicarse directamente, sirviendo como marco teórico para futuros proyectos.
- **Momentos en que el Conocimiento No se Aplica:**
 - o **Voluntad política:** La falta de voluntad política o interés en un momento dado puede impedir la aplicación de conocimiento, incluso si es rigurosamente producido.
 - o **Gobernanza universitaria:** La dirección y gestión universitaria pueden incidir directamente en que un conocimiento no se aplique si no interesa políticamente. Esto se considera un "sesgo permanente".
 - o **Contextos específicos:** Las circunstancias y contextos en los que se encuentran los proyectos o grupos de investigación pueden limitar la aplicación.

- **Condiciones que Facilitan el Uso del Conocimiento:**
 - **Diagnóstico previo:** Tener claridad sobre el "para qué" y "por qué" se va a generar un proyecto de investigación. Realizar una "investigación antes de la investigación" para definir la utilidad esperada. Esto permite aplicar los resultados de manera más sencilla.
 - **Reconocer que no todo conocimiento es aplicable:** Algunos proyectos buscan comprender mejor una problemática, no necesariamente resolverla de inmediato.
- **Condiciones que Dificultan el Uso del Conocimiento:**
 - **Tema político y gobernanza universitaria:** Reitera la incidencia directa de la voluntad política y la gobernanza.
 - **Rigor metodológico insuficiente:** Proyectos sin el rigor académico necesario limitan la aplicación del conocimiento producido.
- **Aspectos Clave para el Éxito de un Proyecto:**
 - No se aborda directamente en esta sección, pero se infiere la importancia del diagnóstico y el rigor metodológico.
- **Rol Institucional (Universidad):**
 - La gobernanza, dirección y gestión universitaria deben responder a una **necesidad académica**, no ser un fin en sí mismas. Lo académico debe orientar lo estructural.
- **Recomendaciones y Buenas Prácticas:**
 - **Diagnóstico exhaustivo:** Antes de iniciar un proyecto, para asegurar que el conocimiento generado tenga una utilidad clara.
 - **Voluntad política:** Es crucial para la aplicación del conocimiento.
 - **Rigor metodológico:** Asegurar que la investigación se realice con el rigor académico necesario.
- **Comentario Final:** La gobernanza, dirección y gestión universitaria deben estar en función de lo que la academia necesita, y no al revés. Lo académico debe orientar lo estructural para evitar que la finalidad del esquema se "pervierta".

Notas Reflexivas sobre Intuiciones, Patrones o Ideas Emergentes

- **La "Voluntad Política" como Barrera Central:** Este es un tema muy fuerte y recurrente en esta entrevista. El entrevistado enfatiza que, más allá del rigor científico, la aplicación del conocimiento está supeditada a decisiones políticas y a la gobernanza universitaria. Esto introduce una dimensión de poder y decisión que no había sido tan explícita en las entrevistas anteriores.
- **Conocimiento como Fundamento vs. Conocimiento como Aplicación:** Se establece una distinción clara entre el conocimiento que sirve para profundizar la comprensión de un problema (marco teórico) y el conocimiento que resulta en una aplicación práctica (prototipos). Esto sugiere que la "aplicación" no siempre significa una solución directa, sino que puede ser un paso en un ciclo más largo de investigación.

- **La Investigación como Proceso Continuo:** La premisa de que un proyecto de investigación "nunca va a ser un proyecto concluido" refuerza la idea de la continuidad y la acumulación de conocimiento a lo largo del tiempo, donde cada proyecto se engarza con el siguiente.
- **La Importancia del Diagnóstico Pre-Proyecto:** La recomendación de realizar una "investigación antes de la investigación" para definir el "para qué" y "por qué" del proyecto es una práctica clave para asegurar la utilidad y aplicabilidad del conocimiento generado.
- **Tensión entre Academia y Estructura Administrativa:** La crítica a que la gobernanza universitaria no siempre se alinea con las necesidades académicas es un patrón emergente. Esto sugiere una desconexión o fricción entre la producción de conocimiento y su gestión institucional.
- **Rigor Metodológico como Facilitador (y su ausencia como Dificultad):** La mención del rigor metodológico como condición facilitadora y su ausencia como limitación subraya la importancia de la calidad intrínseca de la investigación para que su conocimiento sea útil y aplicable.

ENTREVISTA 7 – UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

Anotaciones de Ideas Preliminares

- **Experiencia y Rol:** El entrevistado, es ingeniero y doctor en informática, con experiencia como profesor en la Universidad de Salamanca (Grupo GRIAL) y actualmente profesor titular en la Universidad de León, en comisión de servicios en la Escuela Politécnica Superior de Zamora. Ha liderado y participado en diversos proyectos nacionales e internacionales (ej. Erasmus+), enfocados en la aplicación de TIC al aprendizaje (robótica educativa, *learning analytics*, personalización de aprendizaje).
- **Uso del Conocimiento Previo en la Formulación de Proyectos:**
 - **Revisión sistemática de la literatura:** Es la primera acción a nivel científico para familiarizarse con el conocimiento existente.
 - **Conocimiento empírico/tácito:** Es crucial identificar qué grupos de investigación dentro de la misma institución trabajan en temáticas similares y entrevistarse con sus líderes. Este conocimiento empírico, obtenido a lo largo de los años en proyectos, es difícil de acceder y no siempre se hace. Se menciona un ejemplo personal de no saber que otros colegas en la misma universidad trabajaban en *Learning Analytics*.
- **Mecanismos de Intercambio de Conocimiento (Formales e Informales):**
 - **Formales:** Jornadas internas de investigación o de innovación docente (ej. en la Universidad de León y Salamanca, aunque no son lo más común). Se menciona una próxima jornada en el Politécnico de Zamora para fomentar la colaboración y se creará un libro de actas.
 - **Informales:** Interacción directa con líderes de otros grupos.
 - **Crítica:** No hay tantas experiencias de intercambio como debería haber, y las que existen son insuficientes.

- **Generación y Circulación del Conocimiento Nuevo:**
 - **Canales actuales:** Principalmente participación en congresos y jornadas.
 - **Canales sugeridos:** Reuniones pautadas entre grupos de investigación, jornadas abiertas.
 - **Reutilización de conocimiento:** El conocimiento generado en un proyecto puede ser la base para otro, aunque se necesite actualizar. No hay conocimiento "que no sirva".
- **Aplicación del Conocimiento:**
 - El conocimiento se aplica al generar nuevas propuestas de investigación, fundamentándolas en la literatura y la experiencia previa.
- **Momentos en que el Conocimiento No se Aplica:**
 - La falta de interacción entre grupos dentro de la misma institución lleva a que el conocimiento existente no sea conocido ni utilizado por otros.
 - El conocimiento puede "quedar allí" sin circular adecuadamente.
- **Condiciones que Facilitan el Uso del Conocimiento:**
 - **Interacción y colaboración:** La colaboración con *partners* de diferentes sitios en proyectos internacionales enriquece el conocimiento y aporta diferentes perspectivas.
 - **No descartar conocimiento previo:** El *expertise* acumulado siempre puede ser útil en el futuro, aunque un tema haya dado todo lo que podía dar en un momento.
- **Condiciones que Dificultan el Uso del Conocimiento:**
 - **Falta de interacción institucional:** No es fácil ni común saber qué hacen otros grupos en la propia institución.
 - **Dificultad de concordar objetivos:** Cuanta más gente participa, más difícil es hacer concordar los objetivos, aunque merezca la pena por el enriquecimiento.
- **Aspectos Clave para el Éxito de un Proyecto:**
 - **Colaboración multidisciplinar/interinstitucional:** Genera conocimiento más rico y perspectivas más interesantes.
 - **Apertura a diferentes necesidades:** Permite avanzar con necesidades que no son únicamente las propias.
- **Rol Institucional (Universidad):**
 - Las universidades tienen jornadas de investigación, pero no son suficientes para fomentar el intercambio de conocimiento empírico.
 - Se necesita una articulación más efectiva de estos espacios.
- **Recomendaciones y Buenas Prácticas:**

- o Fomentar la interacción entre grupos de investigación dentro de la misma institución.
- o Articular más y mejores espacios para el intercambio de conocimiento.
- o Valorar el conocimiento empírico y no solo el científico.
- o No descartar el conocimiento previo, ya que el *expertise* siempre puede ser reutilizado.
- o Incentivar la colaboración con *partners* externos para enriquecer el conocimiento.
- **Comentario Final:** La colaboración con *partners* de diferentes sitios enriquece el conocimiento y genera perspectivas más interesantes. No hay conocimiento que no sirva; el *expertise* siempre puede ser reutilizado.

Notas Reflexivas sobre Intuiciones, Patrones o Ideas Emergentes

- **La "Ceguera Institucional" al Conocimiento Interno:** Un patrón muy fuerte es la dificultad de los investigadores para conocer qué se está haciendo en su propia institución, incluso en temas similares. Esto sugiere una falta de mecanismos efectivos para mapear y visibilizar el conocimiento tácito y empírico a nivel universitario.
- **Valor del Conocimiento Empírico/Tácito:** La entrevista distingue claramente entre la revisión sistemática de la literatura (conocimiento explícito) y el conocimiento empírico adquirido en proyectos (conocimiento tácito). Se enfatiza que este último es crucial pero difícil de acceder. Esto refuerza la necesidad de estrategias para capturar y transferir conocimiento tácito.
- **Colaboración como Fuente de Riqueza y Complejidad:** La colaboración, especialmente con *partners* externos, se presenta como un motor para generar conocimiento más "rico" y con "diferentes perspectivas". Sin embargo, también se reconoce la dificultad de coordinar y hacer concordar los objetivos de múltiples actores, lo que añade una capa de complejidad a la gestión del conocimiento.
- **El Conocimiento como Activo Duradero:** La idea de que "no hay conocimiento que no sirva" y que el *expertise* acumulado siempre puede ser relevante en el futuro es un patrón optimista y subraya la importancia de la gestión del conocimiento a largo plazo y la memoria institucional.
- **Insuficiencia de Mecanismos Formales:** Las jornadas internas existen, pero se perciben como insuficientes o no lo suficientemente articuladas para fomentar el intercambio profundo y la identificación de sinergias internas. Esto sugiere que las iniciativas institucionales actuales no están logrando cerrar la brecha del conocimiento tácito.
- **Movilidad como Mecanismo de Transferencia Implícito:** La propia trayectoria del entrevistado (de Salamanca a León y Zamora) sugiere que la movilidad de los investigadores puede ser un mecanismo informal de transferencia de conocimiento entre instituciones, aunque no se aborde explícitamente como tal.

ENTREVISTA 8 – UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

Anotaciones de Ideas Preliminares

- **Experiencia y Rol:** El entrevistado, es catedrático de Inteligencia Artificial y Ciencia de la Computación. Su trayectoria es "larga y diversa", habiendo trabajado en robótica, análisis de datos de paleoclima, y finalmente desarrollando una línea de investigación en visualización de datos, que no existía en su universidad. Ha aplicado la visualización de datos en diversos dominios (bioinformática, aprendizaje online, medicina, geología, lingüística). Esta diversidad le ha permitido identificar problemas comunes en distintos campos.
- **Uso del Conocimiento Previo en la Formulación de Proyectos:**
 - **Actualización Constante:** Es fundamental estar siempre actualizado con lo que está cambiando y proponiéndose en el campo.
 - **Conocimiento Tácito y Experiencia Personal:** La identificación de un problema común en dos áreas de investigación aparentemente dispares (robótica y paleoclima) fue el motor para iniciar su línea de visualización de datos. Esto subraya la importancia de la experiencia personal y la capacidad de conectar ideas de diferentes dominios.
 - **Red de Contactos:** La red de contactos es crucial para conocer lo que se está haciendo en otras partes, especialmente en el ámbito internacional (ej. congresos).
 - **Reutilización de Conocimiento:** El conocimiento se reutiliza al aplicar metodologías desarrolladas en un dominio a otro, adaptándolas. La visualización de datos es una metodología que se aplica a diversos problemas.
- **Mecanismos de Intercambio de Conocimiento (Formales e Informales):**
 - **Formales:**
 - **Congresos y Publicaciones:** Son los canales tradicionales y principales para compartir y adquirir conocimiento.
 - **Proyectos de Investigación:** La colaboración en proyectos (nacionales, europeos) es un mecanismo formal para el intercambio de conocimiento entre grupos.
 - **Repositorios Institucionales:** Se menciona la existencia del repositorio de la Universidad de Salamanca (Gredos) para depositar publicaciones.
 - **Informales:**
 - **Café/Comida con Colegas:** Se valora el intercambio informal de ideas con colegas, incluso de otras áreas, como una forma de generar sinergias y "chispas".
 - **Relaciones Personales:** El conocimiento se comparte a través de las relaciones personales y la interacción directa entre investigadores.
- **Generación y Circulación del Conocimiento Nuevo:**
 - El conocimiento se genera a través de la investigación y se circula principalmente mediante publicaciones y congresos.

- o La colaboración en proyectos es un motor para la generación conjunta de conocimiento.
- **Aplicación del Conocimiento:**
 - o El conocimiento se aplica al resolver problemas en diferentes dominios utilizando la metodología de visualización de datos.
 - o Se busca que el conocimiento sea "útil" y tenga un impacto real, aunque a veces la transferencia es lenta.
- **Momentos en que el Conocimiento No se Aplica:**
 - o **Falta de Sinergias Institucionales:** La universidad no tiene un canal continuo y efectivo para generar sinergias y colaboración entre grupos a lo largo del año. Los eventos puntuales (jornadas) no son suficientes.
 - o **Aislamiento de Grupos:** La realidad es que la mayoría de los investigadores están en su propio ámbito y rara vez tienen oportunidades de colaboración intergrupales insertadas en su día a día.
 - o **Falta de Voluntad o Interés:** A veces, el conocimiento no se aplica porque no hay interés o voluntad por parte de otros de adoptarlo o colaborar.
- **Condiciones que Facilitan el Uso del Conocimiento:**
 - o **Colaboración y Sinergias:** La interacción con otros grupos y la búsqueda de sinergias son fundamentales.
 - o **Curiosidad y Apertura Mental:** La trayectoria del entrevistado demuestra cómo la curiosidad y la capacidad de ver problemas comunes en diferentes áreas pueden generar nuevas líneas de investigación.
- **Condiciones que Dificultan el Uso del Conocimiento:**
 - o **Falta de un Canal Institucional Continuo:** La ausencia de un mecanismo institucional que fomente la colaboración intergrupales de forma constante.
 - o **Falta de Tiempo:** La carga de trabajo de los investigadores limita las oportunidades de interacción informal.
- **Aspectos Clave para el Éxito de un Proyecto:**
 - o **Equipo Complementario:** Contar con personas con diferentes conocimientos y habilidades.
 - o **Comunicación Fluida:** Esencial para la colaboración.
 - o **Claridad en los Objetivos:** Definir bien lo que se quiere lograr.
- **Relación con la Gestión del Conocimiento:**
 - o El entrevistado cree que la universidad falla en crear un canal constante para la generación de sinergias y la colaboración entre grupos.

- o La gestión del conocimiento es más efectiva a nivel de grupo o a través de redes informales.
- **Rol Institucional (Universidad):**
 - o La universidad debe apoyar e incentivar a los grupos de investigación con presupuesto, facilitando el acceso a convocatorias con apoyo técnico, y promoviendo la publicación en abierto.
 - o Se critica la falta de un plan continuo para fomentar la colaboración intergrupala, más allá de eventos puntuales.
- **Recomendaciones y Buenas Prácticas:**
 - o Crear un **canal institucional continuo** para generar sinergias y capacidad de colaboración a lo largo de todo el año, no solo en eventos puntuales.
 - o Invertir presupuesto en fomentar grupos de investigación y facilitar la publicación en abierto.

Notas Reflexivas sobre Intuiciones, Patrones o Ideas Emergentes

- **La "Diversidad" como Motor de Conocimiento Nuevo:** La trayectoria del entrevistado, marcada por la interdisciplinaridad y la aplicación de una metodología (visualización de datos) a múltiples dominios, resalta cómo la diversidad de experiencias y la capacidad de conectar ideas de distintos campos son cruciales para la generación de conocimiento innovador.
- **La Crítica a la "Eventualidad" Institucional:** Un patrón muy fuerte es la insatisfacción con los mecanismos institucionales de intercambio de conocimiento, que se perciben como "eventuales" y no "continuos". Esto subraya la necesidad de estructuras permanentes que faciliten la interacción y la creación de sinergias.
- **El Valor del Conocimiento Tácito Informal:** La mención del "café/comida con colegas" como un mecanismo valioso para generar "chispas" es un ejemplo claro de cómo el conocimiento tácito y las interacciones informales son fundamentales, pero a menudo no son reconocidas ni fomentadas institucionalmente.
- **La Brecha entre la Producción Individual y la Sinergia Colectiva:** A pesar de la producción individual y grupal, existe una dificultad para que el conocimiento fluya y se conecte entre diferentes grupos dentro de la misma universidad, lo que lleva a un "aislamiento" y a la pérdida de oportunidades de colaboración.
- **El Conocimiento como Solución a Problemas Transversales:** La experiencia del entrevistado en aplicar la visualización de datos a problemas en diversos dominios ilustra cómo el conocimiento puede ser una herramienta poderosa para resolver desafíos comunes, incluso si los contextos son diferentes.
- **La Universidad como Facilitador de Infraestructura vs. Facilitador de Interacción:** Se reitera el patrón de que la universidad provee infraestructura (repositorios, apoyo técnico), pero es menos efectiva en facilitar la interacción y la creación de una cultura de colaboración continua entre grupos.

- **La Publicación en Abierto como Mecanismo de Transferencia:** La importancia de la publicación en abierto se menciona como una recomendación institucional, reforzando la idea de la "ciencia abierta" como una buena práctica para la difusión del conocimiento.

ENTREVISTA 9 – UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

Anotaciones de Ideas Preliminares

- **Experiencia y Rol:** El entrevistado, Dr. Santiago López García, es director del Instituto de Estudios de la Ciencia y la Tecnología de la Universidad de Salamanca desde hace siete años. Tiene una larga trayectoria académica y profesional, incluyendo experiencia como profesor en la Universidad Complutense, estancias internacionales, y roles de director de departamento y vicerrector de la universidad. Ha participado en proyectos europeos, nacionales y con empresas/instituciones sin ánimo de lucro.
- **Uso del Conocimiento Previo en la Formulación de Proyectos:**
 - **Conocimiento Tácito/Experiencia:** La experiencia previa, tanto en la formulación como en la ejecución de proyectos, es fundamental. La clave es tener un "background" sólido y saber qué se ha hecho antes.
 - **Bases de Datos de Proyectos:** Utilizan bases de datos de proyectos concedidos (ej. de la Agencia Estatal de Investigación) para ver qué se ha financiado y cómo se han presentado.
 - **Reuniones de Coordinación:** Se realizan reuniones con el equipo para definir la idea, buscar dónde encaja en las convocatorias y cómo se va a plantear.
 - **Conocimiento de Convocatorias:** Es crucial conocer las convocatorias, sus requisitos, y los criterios de evaluación.
- **Mecanismos de Intercambio de Conocimiento (Formales e Informales):**
 - **Formales:**
 - **Institutos de Investigación:** Son las estructuras donde se produce el intercambio de conocimiento entre grupos.
 - **Comisiones de Investigación:** A nivel de la universidad, se discuten los proyectos y se comparten experiencias.
 - **Cursos de Formación:** La universidad ofrece cursos de formación para la formulación de proyectos, aunque el entrevistado considera que son de "bajo nivel" y no profundizan lo suficiente.
 - **Informales:**
 - **Interacción Directa:** El conocimiento se transmite de forma informal entre colegas, a menudo en conversaciones directas.
 - **Redes Personales:** La red de contactos es vital para la colaboración y el intercambio de ideas.
- **Generación y Circulación del Conocimiento Nuevo:**

- o El conocimiento se genera a través de la investigación y se difunde principalmente mediante publicaciones científicas.
- o La participación en proyectos con empresas y la transferencia de resultados a la sociedad son cada vez más importantes.
- **Aplicación del Conocimiento:**
 - o El conocimiento se aplica al formular nuevas propuestas, aprovechando la experiencia de proyectos anteriores.
 - o Se utiliza para identificar necesidades y oportunidades, y para adaptar las propuestas a los criterios de financiación.
- **Momentos en que el Conocimiento No se Aplica:**
 - o **Falta de Estructuras Formales y Continuas:** No existen mecanismos institucionales adecuados para "gestionar el conocimiento" de manera transversal en la universidad. El conocimiento se queda "en los grupos" o "en los individuos".
 - o **Falta de Incentivos:** No hay suficientes incentivos para que los investigadores compartan su conocimiento más allá de sus círculos cercanos.
 - o **Burocracia:** El exceso de burocracia desincentiva la participación en ciertos procesos.
 - o **Falta de Financiamiento:** La escasez de fondos limita la capacidad de contratar personal de apoyo (becarios, gestores) para facilitar la gestión del conocimiento.
- **Condiciones que Facilitan el Uso del Conocimiento:**
 - o **Experiencia y Trayectoria:** Un "background" sólido facilita la formulación y gestión de proyectos.
 - o **Colaboración:** Trabajar con otros grupos y personas.
 - o **Conocimiento de la Convocatoria:** Entender los requisitos y el "espíritu" de la convocatoria.
- **Condiciones que Dificultan el Uso del Conocimiento:**
 - o **Falta de Evaluación Externa para la Mayoría de Estructuras:** Solo los institutos de investigación y títulos oficiales se someten a evaluación externa cada cuatro años, lo que los incentiva a gestionar mejor el conocimiento. El resto de estructuras no tienen este "palo amenazando".
 - o **Falta de Dinero:** La inversión en educación superior y financiación de proyectos en España es inferior a la media europea, lo que limita la contratación de personal de apoyo (gestores, becarios) para la gestión del conocimiento.
- **Aspectos Clave para el Éxito de un Proyecto:**
 - o **Conocimiento Previo:** Tener un buen "background" en el tema.
 - o **Conocimiento de la Convocatoria:** Saber dónde encaja la propuesta y qué se espera.

- o **Equipo de Trabajo:** Contar con un equipo competente y comprometido.
- **Relación con la Gestión del Conocimiento:**
 - o El entrevistado enfatiza que la universidad carece de una estrategia institucional de gestión del conocimiento. El conocimiento se genera y se queda en los grupos o en los individuos.
 - o Se necesita un "plan de gestión del conocimiento" a nivel universitario.
- **Rol Institucional (Universidad):**
 - o La universidad debe crear una "estructura" o "plan" para la gestión del conocimiento.
 - o Necesita más financiación para invertir en personal de apoyo y en la gestión del conocimiento.
 - o La evaluación externa es un motor para la gestión del conocimiento en las estructuras que la tienen.
- **Recomendaciones y Buenas Prácticas:**
 - o Crear un **plan de gestión del conocimiento** a nivel universitario.
 - o Invertir más dinero en la educación superior y la financiación de proyectos.
 - o Fomentar la evaluación externa para más estructuras universitarias.

Notas Reflexivas sobre Intuiciones, Patrones o Ideas Emergentes

- **La Gestión del Conocimiento como "Ausencia Institucional":** Este entrevistado articula de manera muy explícita la falta de un "plan de gestión del conocimiento" a nivel universitario. A diferencia de entrevistas anteriores que señalaban la insuficiencia de mecanismos, aquí se habla de una ausencia estructural, con el conocimiento quedando "en los grupos" o "en los individuos". Esto es un patrón muy fuerte de crítica a la gestión institucional.
- **La Evaluación Externa como Motor de Gestión del Conocimiento:** La observación de que las estructuras sujetas a evaluación externa gestionan mejor el conocimiento es un hallazgo clave. Sugiere que los incentivos externos pueden ser más efectivos que las iniciativas internas para impulsar la gestión del conocimiento. Esto podría ser un tema sobre la "gobernanza y los incentivos".
- **El Dinero como Facilitador Crítico:** La falta de financiación se presenta como una barrera fundamental para la contratación de personal de apoyo (gestores, becarios) que son cruciales para la gestión del conocimiento. Esto conecta directamente con las preocupaciones sobre el "capital humano" y la "capacidad de gestión" mencionadas en otras entrevistas.
- **Conocimiento Tácito vs. Explicitación Necesaria:** Se reitera la importancia del "background" (conocimiento tácito), pero también la necesidad de bases de datos de proyectos y reuniones de coordinación, lo que apunta a la necesidad de hacer explícito y accesible ese conocimiento.

- **La Universidad como "Contenedor" vs. "Gestor Activo"**: Se refuerza la idea de que la universidad es un espacio donde se genera conocimiento, pero no necesariamente lo gestiona activamente de manera transversal.
- **Cursos de Formación "de Bajo Nivel"**: La crítica a la calidad de los cursos de formación universitaria sugiere que, aunque existen iniciativas para transferir conocimiento, no siempre son efectivas o suficientes para las necesidades de los investigadores.