



Informe del grupo focal con entidades empleadoras de egresados/as de los másteres de la Escuela Politécnica Superior de Jaén

Índice

Introducción.....	1
Grupo focal con entidades empleadoras.....	2
Participantes y guion.....	2
Participantes.....	2
Guion de la sesión.....	3
Resultados.....	4
Presentación de los participantes: sectores y actividades.....	4
Nivel de formación de los egresados. Adecuación de las competencias.....	4
Puntos fuertes y débiles.....	5
Aspectos deseables.....	6
Prácticas de empresa.....	7
Expectativas de futuro sobre la formación.....	7
Conclusiones y propuestas de mejora.....	9

Introducción

El Sistema de Garantía de Calidad (SGC) implantado en la Escuela Politécnica Superior de Jaén (EPSJ) incluye como uno de los aspectos a considerar la satisfacción de los distintos grupos de interés, a saber: estudiantes, profesorado, personal técnico de gestión, administración y servicios y empleadores. Para este último grupo de interés, el Equipo de Dirección de la EPSJ ya organizó durante el curso 2024/2025 un grupo focal con entidades empleadoras de egresados de grado, y en esta ocasión organiza un grupo focal con entidades empleadoras de egresados de máster, con el objetivo de conocer su satisfacción, necesidades e inquietudes.

El grupo focal se dividió en dos sesiones, celebradas los días 5 y 7 de mayo de 2026 mediante sendas videoconferencias.



Grupo focal con entidades empleadoras

El grupo focal es una técnica de investigación cualitativa que consiste en una conversación colectiva guiada por una persona moderadora a través de una serie de temas preestablecidos. Se trata de una técnica pertinente para la obtención de percepciones y opiniones de los/as participantes, mediante su interacción e intercambio de experiencias. Su aplicación es relativamente sencilla y eficaz para la extracción de información valiosa de un colectivo concreto, como en este caso son las entidades empleadoras.

Los objetivos generales de este grupo focal son:

- Conocer la experiencia de las entidades empleadoras sobre la adecuación y desarrollo de las competencias de los/as egresados/as para el desempeño de la actividad profesional.
- Identificar las características solicitadas sobre el perfil de los/as egresados/as.
- Valorar la adecuación curricular para el desempeño de la actividad profesional.
- Concretar el grado de satisfacción de los empleadores con el perfil de los/as contratados/as.
- Conocer la previsión de contratación demandada por las entidades empleadoras en los próximos años.
- Recoger necesidades y sugerencias y ponerlas en común entre los/as asistentes de las sesiones.

Participantes y guion

Participantes

La EPSJ imparte actualmente cuatro títulos de máster:

- Máster Universitario en Ingeniería Industrial.
- Máster Universitario en Ingeniería Informática.
- Máster Universitario en Ingeniería Mecatrónica y Robótica¹.
- Máster Universitario en Seguridad Informática.

Todos estos títulos han estado representados en el grupo focal a través de distintas empresas de escala diversa, puesto que algunas son multinacionales, mientras que

¹ Implantado en el curso 2025/2026 en sustitución del Máster Universitario en Ingeniería Mecatrónica, por lo que los egresados de ambos másteres tienen un perfil similar.

otras tienen una implantación más local. Para la selección de estas empresas, se ha contado con la colaboración de los coordinadores de los mismos másteres.

Los participantes en el grupo focal pertenecían a las siguientes empresas:

- E1: [Plain Concepts](#), S.L. Empresa dedicada a la consultoría TI. Participa como empleadora de egresados del Máster en Ingeniería Informática.
- E2: [CAF Digital & Design Solutions](#), S.A. Empresa dedicada a ingeniería y consultoría de soluciones de movilidad. Participa como empleadora de egresados del Máster en Ingeniería Industrial.
- E3: [Xauen Cyber Science](#), S.L. Spin-off de la Universidad de Jaén. Ofrece servicios de ciberseguridad y transformación digital. Participa como empleadora de egresados principalmente del Máster en Ingeniería Informática.
- E4: [Innovaciones Tecnológicas del Sur](#), S.L. Ofrece servicios de ciberseguridad, infraestructuras IT, Smart Cities y CCTV. Participa como empleadora de egresados tanto del Máster en Ingeniería Informática como del Máster en Seguridad Informática.
- E5: [Integración Sensorial y Robótica](#), S.L. Spin-off de la Universidad de Jaén. Especializada en sistemas de visión artificial para el control de calidad en la industria. Participa como empleadora de egresados del Máster en Ingeniería Mecatrónica.

Guion de la sesión

En primer lugar, desde el Equipo de Dirección de la EPSJ se agradeció a los participantes su disponibilidad.

A continuación, cada participante presentó brevemente su empresa y su actividad.

Posteriormente, se plantearon distintas cuestiones relativas al nivel de formación de los egresados que han sido contratados, sus fortalezas y debilidades, las necesidades de las empresas y las expectativas de futuro de las titulaciones.

Resultados

Presentación de los participantes: sectores y actividades

Interviene la persona de E1 para comentar algunos detalles de su empresa. Se trata de una empresa con aproximadamente 800-900 trabajadores, con sedes en España y en otros países, dedicada a consultoría y desarrollo de servicios, abarcando distintos



aspectos de las Tecnologías de la Información, desde aplicaciones de Inteligencia Artificial hasta Informática Gráfica.

La persona de E2 comenta que su empresa forma parte del conglomerado CAF, estando enfocada en soluciones de movilidad (tren y tranvía). Se encargan de la elaboración de ofertas, diseño de los vehículos y servicio post-venta (todo el ciclo de vida, salvo la fabricación, que la llevan a cabo otras empresas del grupo CAF).

Comenta la persona de la empresa E5 que su empresa nació como una spin-off de la Universidad de Jaén. Su especialidad son los sistemas de inspección de calidad en superficies especulares utilizando técnicas de visión artificial. También están ampliando el foco de su actividad al campo agroalimentario.

La persona de la empresa E3 indica que su organización ya es un grupo de cuatro empresas, dedicadas a productos y servicios financieros, agentes conversacionales para asesoramiento relacionado con ciberseguridad, tokenización e identidad digital y ciberseguridad. Actualmente tienen en plantilla unos 55 trabajadores, de los cuales el 90% son egresados de la Universidad de Jaén.

La persona de E4 describe la evolución de su empresa, que hace quince años era una empresa de telecomunicaciones centrada en el ámbito rural, y en la actualidad tiene entre 350 y 400 trabajadores y oferta servicios de ciberseguridad, Smart Cities e Inteligencia Artificial.

Nivel de formación de los egresados. Adecuación de las competencias

La persona de E2 comenta que en el caso de su empresa, trabajan en un sector muy concreto, con herramientas y hasta lenguaje muy específico, y aunque la formación de los egresados es buena, siempre es necesario proporcionar una formación adicional. En cuanto a la receptividad de los egresados a esta formación, se han encontrado con ejemplos de todo tipo: desde personas que rápidamente aprendían lo necesario y se integraban en el flujo de trabajo sin problemas, a personas cuyo interés dejaba bastante que desear, pero entiende que esto es más una cuestión de la actitud con la que uno se quiere incorporar al mercado laboral.

La persona de E1 describe que en su caso, el ejemplo más próximo que tiene es un egresado con un desempeño magnífico en el campo de la visualización de datos industriales, que es a lo que se dedica su equipo ("un diamante en bruto"). Respecto a la formación, afirma que en su opinión, estamos en un momento de transición, con la irrupción de los sistemas de Inteligencia Artificial. Tener una buena base de



conocimientos es fundamental, pero no basta: es básico tener una actitud abierta a aprender más, a continuar formándose para adaptarse al entorno cambiante.

Por su parte, la persona de E4 comenta que los egresados que contratan (vía prácticas de empresa en la mayoría de los casos) demuestran ser solventes. No obstante, requieren formación específica, ya que la ciberseguridad así lo requiere. En general, estas personas son receptivas a la formación, y desde su empresa se les incentiva y apoya para que obtengan certificaciones oficiales, ya que les resultan beneficiosas no sólo a nivel personal, sino también a la empresa.

La persona de E5 coincide en que es necesaria la formación específica por parte de la empresa una vez se contrata al egresado. No obstante, opina que desde la universidad se podría hacer un mayor esfuerzo para acercar la realidad de las empresas a los estudiantes, aunque también es cierto que la situación ha mejorado en los últimos años.

La persona de E3 también comenta que en su empresa se da formación específica a los empleados. No ve mucho sentido a los másteres generalistas, sino que deberían ser concebidos como formaciones realmente especializadas en algún aspecto concreto. En este sentido, pone como ejemplo el grado en Inteligencia Artificial y Ciberseguridad que desde la EPSJ se está implantando actualmente. Finalmente, considera necesario que los egresados aprendan a ser “buscavidas” en su trabajo, y no adopten una postura reactiva (es como si no hubieran dejado de ser estudiantes, y esperan a que se les diga qué hacer).

Puntos fuertes y débiles

La persona de E2 transmite que en su experiencia, los egresados que contratan son buenos en el seguimiento de las normas y estándares de la industria que definen cómo han de ser los procesos y los resultados generados. Por otra parte, considera que ve necesario un refuerzo en las capacidades comunicativas, especialmente en otro idioma, ya que muchas veces tienen reuniones con clientes extranjeros, donde es necesario plantear una idea y defenderla con argumentos, y ve que estos egresados tienen dificultades para transmitir el mensaje.

La persona de E1 comenta que en su caso, en el departamento de I+D donde él trabaja, el egresado se ha integrado muy bien, ya que tiene una formación muy buena en Informática Gráfica (mejor que los de otras universidades). Es capaz de llevar a cabo tareas de investigación puntera (búsqueda de referencias, estudio de artículos, creación de nuevos algoritmos...), pero también tuvo algunos problemas de comunicación con el inglés, especialmente al principio, porque a pesar de tener una



certificación de nivel B2, siempre es necesario practicarlo, y antes de entrar a trabajar en E1, no había tenido muchas oportunidades de hacerlo.

Respecto a la proactividad de los egresados, la persona de E4 opina que es algo que depende de la actitud individual de cada uno, aunque sí se puede fomentar esto a través de actividades extracurriculares como el proyecto MotoStudent o la asociación de Informáticos para el Desarrollo. No es algo que sea fácilmente transmisible o evaluable en las asignaturas.

La persona de E3 coincide en que en un alto porcentaje, la actitud del egresado es la que determina su implicación y proactividad, aunque también la universidad debería esforzarse en fomentarla. Desde su punto de vista, en el ámbito más especializado de la ciberseguridad suelen mostrar más esta implicación que en ámbitos más generalistas.

La persona de E5 expresa su acuerdo con lo expuesto por las personas de E3 y E4.

Aspectos deseables

Pasando a cuestiones más genéricas, la persona de E1 comenta que en su opinión, sería deseable que la universidad se acercara más al tejido empresarial. Ve iniciativas como este grupo focal muy positivas, y plantea otras como informar cada año a las empresas de los perfiles formativos individuales de los egresados de cada curso.

La persona de E2 echa de menos más conocimientos prácticos en los egresados, en cuanto al día a día de las empresas. Propone realizar más visitas a empresas, que desde la universidad se transmita a los estudiantes inquietudes por conocer cómo funcionan las empresas, el entorno laboral, cómo prepararse para una entrevista de trabajo, etcétera.

Cuestiones regulatorias y de funcionamiento interno de las empresas como las nóminas, las cotizaciones a la Seguridad Social, los derechos de los trabajadores... Son cosas que se van aprendiendo sobre la marcha, pero que en opinión de la persona de E1, sería deseable que se introdujeran en la universidad.

Prácticas de empresa

Cuestionados sobre la utilidad de las prácticas de empresa, la persona de E1 opina que no son suficientes. Echa de menos más formación para preparar a los estudiantes para el mundo laboral, porque llegan a las empresas sin saber cómo es el día a día de



una empresa, y en el poco tiempo que duran las prácticas, no da tiempo a que conozcan lo necesario.

Por otra parte, la persona de E2 añade que también se valora poco el hecho de que la empresa que acoge estudiantes en prácticas hace un esfuerzo para formarles y tratar de integrarles en sus dinámicas de trabajo. Se ha encontrado casos de estudiantes que al llegar a la empresa ni siquiera se habían molestado en buscar a qué se dedicaba ésta. Las prácticas de empresa deben tomarse en serio, y no plantear cualquier cosa.

Respecto a las prácticas de empresa, la persona de E4 comenta que para ellos son prácticamente un proceso de selección de personal, ya que casi todas las incorporaciones a la plantilla son de personas que han hecho antes prácticas con ellos. Cuando han contratado personas “externas”, la experiencia es que empiezan a producir antes, pero se integran peor en el funcionamiento interno de la empresa. Por otra parte, también hay ocasiones en que hubieran querido contratar a algún estudiante después de su periodo de prácticas, pero no fue posible al no tener carga de trabajo suficiente.

Similar opinión expresa la persona de E5. Para ellos, es fundamental ver cómo se desempeña una persona en la empresa antes de su contratación, y las prácticas son la vía. Al igual que E4, solamente proceden a la contratación si tienen suficiente carga de trabajo, y la experiencia contratando perfiles “senior” fuera de las prácticas no ha sido tan buena.

Finalmente, la persona de E3 añade que ellos hacen siempre una entrevista personal antes de aceptar a una persona en prácticas. Para ellos es importante la actitud, que es algo que depende de cada uno, frente a los conocimientos, que se adquieren en la universidad.

Expectativas de futuro sobre la formación

En cuanto a las titulaciones y las necesidades formativas de los futuros egresados, la persona de E1 opina que es importante el fundamento matemático, para sobre él construir el resto del conocimiento. También ve necesario complementar la formación algorítmica más “clásica” con las nuevas técnicas de Inteligencia Artificial, incluir formación sobre infraestructuras de despliegue como AWS, Azure... Respecto a la Inteligencia Artificial, ve fundamental conocer sus fundamentos para entender cómo funciona y supervisar su funcionamiento. Prácticas como el “vibe coding” en producto final están prohibidas en su empresa, pero sí es primordial saber utilizar la IA como asistencia para ser más productivos, no sólo en Informática, sino en todas las ramas de la ingeniería.

La persona de E2 confirma estas ideas, indicando que en su empresa tienen directrices específicas sobre qué se puede hacer y qué no usando estas herramientas. La responsabilidad en el uso de la IA en la industria es fundamental, ya que hay cuestiones como la firma de proyectos que implican asunción de responsabilidades ante cualquier problema, y no se puede confiar ciegamente en una IA.

Apostilla la persona de E1 que si un trabajador sólo hace peticiones a una IA, se vuelve prescindible. Hay que aportar un valor adicional.

La persona de E2 también plantea algunas herramientas que considera importante que aprendan: Eplan, Catia 6 y Power BI o alguna otra plataforma de análisis de datos.

Respecto a microcredenciales y certificaciones, la persona de E3 comenta que la fórmula le parece interesante, especialmente en lo que respecta a microcredenciales. Respecto a las certificaciones, opina que ve más responsabilidad de la empresa el conseguir que sus empleados estén certificados en aquellas tecnologías que le interesen a la compañía. El entorno actual es muy cambiante, con las herramientas basadas en Inteligencia Artificial arrollando con todo, y es cada vez más necesaria la capacidad de adaptación y adquirir una formación polivalente, que permita integrarse en entornos multiculturales.

En este contexto, la persona de E4 expresa su convicción de que el modelo de microcredenciales y certificaciones cubre un hueco formativo, y que se debe potenciar. No obstante, opina que quizá la universidad no deba centrarse en certificaciones, porque no ve que su misión sea enseñar una especialización en herramientas concretas, sino enseñar los fundamentos de la tecnología, dar una visión general de todo el espectro, y que luego el estudiante o la empresa en la que termine trabajando, decidan en cuál herramienta/s especializarse. Considera que la Inteligencia Artificial y la Ciberseguridad deberían integrarse en más ingenierías, y no sólo en las relacionadas con la Informática, ya que cada vez son más herramientas transversales. Por último, anima a la universidad a buscar proyectos/actividades que fomenten la proactividad de los estudiantes.

Añade la persona de E5 que es necesario fomentar la inquietud por la formación continua en los estudiantes. Es imposible estar actualizado en todas las tecnologías, y los estudiantes deben ser conscientes de ello, para que tengan esa inquietud de mejorar su formación siempre que puedan. La universidad debe ser uno de los agentes que les transmitan esta inquietud.



Conclusiones y propuestas de mejora

- La satisfacción general con los egresados de los másteres de la EPSJ es alta, cubriendo las expectativas de las empresas que les contratan. Se valora especialmente su capacidad de adaptación y disposición.
- Las entidades empleadoras valoran positivamente el interés por parte de la EPSJ en conocer su opinión, y muestran una buena disposición para colaborar con la EPSJ en el futuro.
- Desde las empresas, se apoya la iniciativa de creación de microcredenciales, mostrando su disposición a colaborar en las mismas si se considera apropiado.
- También se propone la creación de iniciativas extracurriculares para fomentar las denominadas “soft skills”: proactividad, iniciativa, capacidad para presentar y defender ideas, el trabajo en equipo y los idiomas.

Firmado:

Ángel Luis García Fernández

Subdirector de Gestión de la Calidad de la EPSJ