



PLAN ESTRATÉGICO DE INTERNACIONALIZACIÓN DE CENTRO

Escuela Politécnica Superior de Córdoba

APROBADO EN JUNTA DE ESCUELA DE 17 DE DICIEMBRE DE 2015

La importancia de la movilidad

La movilidad de nuestros estudiantes y profesorado se ha convertido en los últimos años en un aspecto esencial para lograr la competitividad de nuestros egresados en un mercado globalizado. **Su competitividad es nuestra fuerza** como centro y, en este contexto, la Escuela Politécnica Superior de Córdoba (EPSC) debe ser protagonista del aprendizaje de nuestros jóvenes en un ambiente innovador e internacional. No se trata de innovar para apuntarse a la última tendencia, sino de una adaptación necesaria a nuestro entorno competitivo, que ya cuenta con escuelas y universidades bien posicionados en esta carrera. A todo ello no podemos permanecer ajenos y debemos adoptar una posición proactiva y motivadora, que repercuta directamente en la calidad de la enseñanza y en el prestigio local e internacional de la EPSC como centro formativo de ingenieros.

El dictamen¹ de la Comisión Consultiva de las Transformaciones Industriales (CCMI), en su informe sobre “El papel de los ingenieros en la reindustrialización de Europa” presentado en noviembre de 2015 por el Comité Económico y Social Europeo (CESE), es muy claro al respecto: “debe crearse un **mercado único de ingenieros europeo** y desarrollar un planteamiento estructurado común al objeto de aumentar la movilidad en el conjunto del espacio europeo”. Para ello, el CESE, en su punto 3.2.3, “recomienda que se apliquen medidas concretas para revitalizar las profesiones de ingeniero y técnico, como principales protagonistas de la rápida transposición de la investigación en aplicaciones comerciales y soluciones de los problemas de la sociedad.”

En su punto 4.4., el CESE indica que “las organizaciones representativas y las asociaciones profesionales de ingenieros deben encontrar más espacios de convergencia, en el ámbito europeo, con el fin de poder asumir un papel más activo tanto dentro como fuera de la UE”. Para ello, en su punto 4.5, recomienda que se adopten “medidas concretas para constituir el **Foro Europeo de las Profesiones Liberales**, en cuyo ámbito estén ampliamente representados los colegios, organizaciones o asociaciones profesionales de los ingenieros independientes y las pymes de ingeniería, además de requerir la creación del **portal del ingeniero europeo** para ofrecer un espacio interactivo” de encuentro para estos profesionales.

También en su punto 3.2.3, el CESE “solicita que se refuerce específicamente para los ingenieros la iniciativa «**Erasmus para Jóvenes Emprendedores**» (EYE) y los **mecanismos de microcrédito**, además de que se convoque un **premio de la UE al ingeniero creativo**, a fin de dar a la profesión la oportunidad de adquirir más visibilidad e incentivar la concepción de ideas y proyectos de ingeniería de excelencia” en el ámbito europeo y de proyección internacional.

Es notorio que el mercado internacional en el que se sumergen nuestros estudiantes requiere de soluciones educativas globalizadas. Para ello se debe fomentar **acceso del alumnado a un ambiente internacional**, tanto de entrada como de salida. En este aspecto, la integración en campus de estudiantes locales con otros estudiantes

¹ A. Pezzini, Z. Kotowski, “*El papel de los ingenieros en la reindustrialización de Europa*”. Consejo Económico y Social Europeo/ Comisión Consultiva de las Transformaciones Industriales (CCMI). Noviembre 2015, Bruselas, Bélgica. Doc. N° CCMI/139 - EESC-2015-01068-00-01-AS-TRA (IT) 1/11.

extranjeros está resultando ser la primera solución ampliamente utilizada por muchas instituciones educativas superiores a nivel global. La atracción de talento a nuestra escuela -por ejemplo, mediante programas como Erasmus+ prácticas- y la expansión de la diversidad del centro ofrecen beneficios directos ya probados:

- Ampliar la capacidad formativa en movilidad de los jóvenes ingenieros, preparándolos para el mercado global, en que trabajarán una vez egresados.
- Recibir un mayor número de estudiantes internacionales en sus aulas, permitiendo no sólo formar en la internacionalización a aquellos estudiantes con iniciativa y posibilidades de salir, sino también a nuestros estudiantes locales que permanecen en el aula.
- Expandir la visibilidad internacional de la EPSC. Para ello, jugará un papel fundamental el profesorado, además de los grupos de investigación integrantes, a través de sus redes de contactos.
- Aumentar el prestigio de la escuela, primero a nivel internacional a través de acciones de fomento de la internacionalización y, posterior y consecuentemente, a nivel nacional como escuela integradora global.

Con este **Proyecto Estratégico de Internacionalización de Centro** se pretenden establecer las pautas y líneas de acción concretas que se llevarán a cabo en la EPSC en los próximos años. El objetivo de internacionalización tiene carácter estratégico y lograrlo es un esfuerzo común para el que debemos estar concienciados y motivados como integrantes de la escuela. Este Proyecto persigue posicionarnos adecuadamente dentro del contexto competitivo de escuelas de ingeniería de nuestra comunidad.

Beneficios de la movilidad internacional

La movilidad de estudiantes, tanto de entrada (*incoming students*) como de salida (*outgoing students*), es una obligación estratégica de la EPSC y, como tal, debe plantearse con un horizonte de varios años. No obstante, el esfuerzo requerido tiene un claro beneficio a todos los niveles: en primer lugar para nuestros estudiantes, pero también para la propia institución y para nuestro profesorado y grupos de investigación.

Desde el **PUNTO DE VISTA DE LOS ESTUDIANTES**, David Docherty, anterior jefe ejecutivo de la Consejería de industria y Educación Superior del Reino Unido, explicaba en *The Guardian*² que "para crear a los mejores líderes globales es crucial que las instituciones educativas desarrollen los entornos y oportunidades adecuados para que la gente joven adquiera competencias globales y una mente globalizada. Las instituciones educativas superiores deberían buscar la forma de proporcionar a sus estudiantes una base sólida, no sólo como expertos en su negocio en general, sino animando activamente a que los estudiantes amplíen sus horizontes." En este artículo, el consejero ya dejaba clara la importancia de formar egresados que, además de buenos técnicos, sean capaces de desenvolverse en el mercado global que

² D. Docherty, "Universities need to work harder to turn UK students into global graduates". The Guardian. 29 de noviembre de 2011, Reino Unido. Accesible desde <http://www.theguardian.com/higher-education-network/blog/2011/nov/29/universities-uk-students-global-graduates>

les espera. En este sentido, aplicado a los ingenieros, ha emitido su dictamen el CESE, como se indicaba en el apartado anterior.

Una táctica habitual de formación en la internacionalización es ofrecer **mecanismos de movilidad a los estudiantes**. Según Bracht *et al.*³, “los estudiantes no sólo maduran durante su estancia, sino que también adquieren competencias a menudo consideradas como primordiales, tales como conciencia intercultural, adaptabilidad, flexibilidad, capacidad de innovación, productividad, motivación, resistencia, habilidades para la resolución de problemas y capacidad de trabajo en equipo.”

También, desde la Red de Estudiantes Erasmus (ESN⁴, *Erasmus Student Network*) inciden en las **competencias positivas** que se adquieren a través de la movilidad internacionales, muchas de ellas también a través de la integración de estudiantes extranjeros en el aula: capacidad de trabajo en equipos diversos e interculturales, negociación en múltiples idiomas, capacidad de toma de decisiones, resolución de problemas, actitud proactiva, flexibilidad cultural, mayor autoconciencia.

Como se puede observar, todas estas competencias son cruciales en un entorno laboral globalizado, a la vez que resultan difíciles de adquirir con la mera presencia del estudiante en el aula y la absorción de los contenidos de las asignaturas. En este sentido, un estudio reciente⁵ de la Unión Europea señala que, “mientras un 64% de **los empleadores consideran importante una experiencia internacional** durante el proceso de selección, una media del 92% de los reclutadores buscan competencias transversales como la apertura y curiosidad por nuevos retos, la capacidad de resolución de problemas y toma de decisiones, y la tolerancia a los valores y comportamientos de otras personas.”

En un trabajo reciente⁶, presentado por la Asociación de Cooperación Académica (ACA, *Academic Cooperation Association*), en el marco del *Life Learning Programme* (LLP) de la Unión Europea, se incide en como la movilidad e internacionalización ofrecen dos **grandes beneficios a nuestros egresados**, repercutiendo directamente en el posicionamiento de la institución educativa:

1. Ofrecer mejores oportunidades educativas a los estudiantes.

No debemos dejar pasar el hecho de que los estudiantes están en un centro universitario de su propia elección. Las acciones de movilidad se integran en los programas de estudios porque se consideran apropiadas para los estudiantes y ofrecen un valor añadido a su formación académica, ampliando las oportunidades y perspectivas de crecimiento personal y profesional.

³ O. Bracht, C. Engel, K. Janson, A. Over, H. Schomburg, U. Teichler, “*The professional value of Erasmus mobility - Final report presented to the European Commission - DG Education and Culture*”. 2006, Bruselas, Bélgica.

⁴ <http://esn.org/>

⁵ U. Brandenburg et al. (Comisión Europea de Educación y Cultura) “*The Erasmus Impact Study: Effects of mobility on the skills and employability of students and the internationalisation of higher education institutions*”. Septiembre 2014, Bruselas, Bélgica. Accesible desde http://ec.europa.eu/education/library/study/2014/erasmus-impact_en.pdf

⁶ Academic Cooperation Association. “*Mobility Windows: From Concept to Practice*”. I. Ferencz, K. Hauschildt, I. Garam (eds.). 2013, Bonn, Alemania. ISBN 978-3-86856-009-1

2. Mejorar la empleabilidad de nuestros estudiantes.

Muy vinculado al punto anterior, ya que mejorar la empleabilidad no puede separarse de ofrecer una mejor y más completa formación académica. Preparar al alumnado para encontrar su lugar en el contexto laboral actual, sobradamente internacionalizado, le ofrece mayor capacidad y experiencia para su carrera profesional. Ampliar las posibilidades de su aprendizaje mostrándole distintos países o relacionándole con personas de distintas culturas, desarrollará y mejorará la posibilidad de encontrar un mejor empleo y con mayor remuneración.

Desde el **PUNTO DE VISTA INSTITUCIONAL Y DE SU PROFESORADO**, debemos recordar que nos encontramos inmersos en un proceso de integración y armonización de los sistemas educativos europeos, según establece el marco de Bologna. El propósito de este acuerdo es crear el área de educación superior europea (EHEA, *European higher education area*), así como el área de investigación europea (ERA, *European research area*). Conforme a este tratado, se pretende que todos los estudiantes europeos adquieran competencias internacionales similares. Para ello, el profesorado debe ser capaz de implementar las mejores prácticas y técnicas innovadoras de enseñanza, factores que terminarán posicionando a los mejores centros respecto al resto. De hecho, en estos años de tratado, ha quedado demostrado que el número de estudiantes en **movilidad (entrante y saliente) tiene una alta influencia en el rendimiento** de la universidad y de sus centros y escuelas.

Conforme se globaliza la educación, se estandariza el nivel de los métodos educativos que deben ser empleados. Para ello, la movilidad llega también a nivel profesorado, ya que **repercute directamente en la calidad de la enseñanza** que reciben nuestros estudiantes. En 2010, el Dr. F. Stankovic, antiguo rector de la universidad de Novi Sad, incidía en su ponencia en la conferencia de rectores del Danubio (DRC, *Danube Rectors' Conference*) en como la movilidad internacional, en este caso del profesorado, flexibiliza los métodos educativos empleados. En concreto, señalaba que aquellos profesores más habituados a la movilidad internacional tienden a ser menos rígidos, siendo capaces de tener una perspectiva a mayor nivel de sus asignaturas y de su propio método de enseñanza. De hecho, es habitual que los sistemas de evaluación de universidades tengan en cuenta, entre otros números, el de profesores que han realizado estancias en el extranjero, el de estudiantes en movilidad o el de investigadores participantes en proyectos europeos (FP7 o similares), entre otros aspectos relacionados.

En el trabajo de la ACA se sintetizan las **ventajas demostradas que conlleva a nivel institucional el fomento de la movilidad** internacional de profesorado y alumnado:

1. Desarrollo de una cooperación más estrecha con socios internacionales. Por una parte, interesará establecer la necesidad de fijar de forma estratégica el contexto internacional en el que interesa moverse.
2. Desarrollo y adaptación de la calidad de los programas académicos. Mirar hacia fuera, y no sólo hacia dentro, permitirá medir la calidad de los programas ofrecidos y realizar las adaptaciones pertinentes. Como resultado de comparar y observar otros programas de estudios internacionales, técnicas de enseñanza y motivación, así como el posicionamiento general de los

- egresados en el mercado, se producirá un incremento de la atracción académica y competitividad de la institución.
3. Mejora general de la internacionalización de los programas de estudio y de la institución, repercutiendo en los puntos que ya se han ido mencionando. En este sentido, se recomienda reforzar la cooperación con otras instituciones a través de visitas de profesorado específicas para enseñanza y estancias de investigación, además de movibilidades de estudiantes para ejecutar proyectos de profesionalización (*internships*).
 4. Internacionalización de los profesionales egresados. Como se analizaba con anterioridad, en base al informe emitido por el CESE, la EPSC da formación a un sector de profesionales (los ingenieros) que constituye un conjunto de estudiantes especialmente sensible a los requisitos formativos de internacionalización, competencias que serán además cada vez más críticas. El centro, en este caso la EPSC, no puede permanecer ajena y debe ser protagonista incuestionable de la formación académica global de sus egresados.
 5. Integrar la movilidad como un elemento inherente a través de programas de estudio conjuntos. A pesar de las dificultades iniciales que puede acarrear este tipo de iniciativas, se ha demostrado ser un mecanismo altamente eficaz en la formación académica de los nuevos profesionales. Existen múltiples alternativas, desde cursos específicos de especialización, al desarrollo conjunto de dobles títulos (grado/máster) o programas académicos de posgrado (p.ej. Erasmus Mundu).

En el conjunto de posibles medidas y mecanismos de internacionalización, **los grupos de investigación juegan un papel fundamental**. Los informes de la Unión Europea coinciden en que “la elección de los socios es importante y un medio para asegurar la calidad. Es por ello por lo que los contactos personales del profesorado, especialmente aquellos derivados de su investigación, son importantes.” Hay numerosos estudios científicos que examinan relación entre la calidad de la enseñanza recibida por el alumnado y la investigación/transferencia que se realiza en los centros de educación superior^{7,8}. Ello, unido a la movilidad natural del profesorado investigador y/o participante de una transferencia tecnológica innovadora, hace que la red de contactos de estos profesores sea susceptible de ser aprovechada por el centro en beneficio de todos, permitiendo abrir vías a la cooperación y apertura a otras escuelas internacionales, estableciendo nuevos canales de colaboración tanto para otros grupos de la escuela como para sus propios estudiantes.

También, como se ha mencionado anteriormente, **atraer talento internacional** puede repercutir directamente en estos grupos de investigación y profesorado participante en transferencia tecnológica, abriendo posibilidades interesantes de internacionalizar sus grupos mediante estancias de profesionalización de estudiantes extranjeros en

⁷ M.J. Prince, R.M. Felder, R. Brent, “Does Faculty Research Improve Undergraduate Teaching? An Analysis of Existing and Potential Synergies”. *Journal of Engineering Education*, 96: 283-294, 2007. doi: 10.1002/j.2168-9830.2007.tb00939.x

⁸ J. Hattie, H.W. Marsh, “One journey to unravel the relationship between research and teaching”. International colloquium “Research and teaching: Closing the divide?” 2004, Winchester, Hampshire, Reino Unido.

nuestro centro. Un ejemplo de ello son las estancias (*internships*) financiadas por el programa Erasmus+.

Situación actual de movilidad en la EPSC

En la actualidad, la EPSC participa⁹ en **36 convenios específicos internacionales**, de los cuales 1 de ellos está dirigido únicamente a la EPSC, de los demás convenios siendo partícipes el resto de centros de la UCO. En estos convenios, hay universidades de China, Corea del Sur, Malasia, India, Kazakstán, Reino Unido, Alemania, Chile, Brasil, Colombia, México, EE.UU., Argentina y Bolivia. Además, participa en **117 convenios marco**, bien para movilidad de estudiantes y personal bien para investigación, o ambos. Entre estos convenios, 1 es específico de la EPSC (Universidad Tecnológica de Honduras) y en 4 más participa junto con otros centros de ingeniería de la UCO: Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (Cuba), Centro Federal Educação Tecnológica de Paraná de la UTFP (Brasil), Universidad Técnica de Ambato (Ecuador) y Universidad Técnica de Manabi (Ecuador).

En el contexto del **programa europeo Erasmus+**, la EPSC tiene firmado convenios con 35 universidades europeas de Alemania (4), Bélgica (1), Finlandia (1), Francia (8), Grecia (2), Irlanda (1), Italia (4), Lituania (1), Polonia (3), Portugal (3), Reino Unido (1), República Checa (3) y Rumania (3). Estos convenios cubren las áreas de todas las titulaciones de la EPSC.

Todos estos convenios permiten la estancia breve de nuestros estudiantes a distintas universidades del mundo mediante programas de movilidad como Erasmus, UCO-Global, etc. La siguiente tabla muestra un resumen de las movilizaciones efectuadas desde el curso 2010-11 al presente año 2015-16 a través del programa Erasmus:

<i>ERASMUS (ESTUDIOS + PRÁCTICAS)</i>	<i>Estudiantes salientes</i>	<i>Estudiantes entrantes</i>
2010-11	54	10
2011-12	43	12
2012-13	50	5
2013-14	30	5
2014-15	34	11
2015-16 ¹⁰	36	-

De las movilizaciones salientes realizadas en 2014-15¹¹, por áreas se reparten como:

<i>ÁREA</i>	<i># absoluto</i>	<i># estudiantes de área</i>	<i># relativo (%)</i>
Eléctrica	8	272	2,94
Electrónica y automática	10	410	2,44
Mecánica	9	535	1,68
Informática	7	544	1,29

⁹ En la página web de la EPSC se encuentra el listado actualizado de convenios internacionales (menú “Programas de movilidad” > “Convenios”). También puedes consultarse desde la web de la Oficina de Relaciones Internacionales de la UCO: <http://www.uco.es/internacional>

¹⁰ El número de estudiantes de salida puede variar según plazas disponibles para Erasmus+ prácticas, al igual que el número de estudiantes de entrada, que aún no está cerrado en el momento de elaborar este informe.

¹¹ Último curso con información completa en el momento de redactar este informe.

Se puede observar un reparto más o menos equitativo en cifras absolutas, si bien las cifras varían si se consideran por convocatorias específicas de becas, donde la movilidad de estudios es copada por estudiantes de ingeniería eléctrica y mecánica, mientras que los de electrónica e informática tienden más a movilidades de prácticas.

No obstante, si observamos las movilidades en términos relativos, las cifras dejan patente la **baja tasa de movilidad saliente de nuestros estudiantes**. Se han detectado varios problemas en este sentido:

1. Falta de medios de financiación y la inseguridad por parte del estudiante respecto a la subvención. En este punto debe considerarse que, mientras que las plazas Erasmus son solicitadas en el mes de enero, los estudiantes desconocen si serán financiados hasta el mes de junio/julio. Además, la financiación no cubre los gastos mínimos de alojamiento y manutención, lo que limita por renta. Finalmente, a este factor se une la caída en la financiación para becas Erasmus+ que viene produciéndose desde unos años a esta parte, y más drásticamente desde el curso 2014/15¹².
2. Falta de convenios con universidades de interés para determinadas titulaciones, como es el caso de ingeniería informática, cuyos estudiantes tienden a estar más interesados por países del centro-oeste de Europa (Alemania, Reino Unido, etc.). Esta problemática está muy relacionada con lo anteriormente tratado en este informe y con la dificultad de acceder a nuevos convenios, que será posteriormente discutida.
3. Baja competencia lingüística del alumnado. La exigencia impuesta para disfrutar de una plaza Erasmus es el B1 de inglés (en Francia o Alemania se puede suplir con B1 en sus respectivos idiomas). A pesar de ser un requisito lingüístico básico, en cada convocatoria hay un elevado número de estudiantes que no lo satisfacen. Se han puesto en marcha mecanismos de información para que el alumnado sea consciente de este requisito con meses de antelación a la convocatoria.
4. Especificidad de las asignaturas y dificultad de establecer reconocimientos en todas las solicitudes. La forma en que el estudiante tiene distribuidos sus estudios, generalmente además con asignaturas de varios cursos, implica su deseo de maximizar el número de asignaturas a reconocer. Este hecho desvirtúa lo recomendado como experiencia de movilidad y los beneficios que se puedan obtener de la misma, hasta el punto de que este afán por “aprobar el máximo número de créditos” lleva a algunos estudiantes a solicitar reconocimientos por una cantidad muy superior de créditos a la que superarían en la EPSC o, en caso contrario, desmerecer la experiencia.
5. Falta de integración del alumnado en un ambiente internacional, que abra su mente y lo motive a salir y buscar las experiencias de internacionalización, como las que disfrutaban aquellos estudiantes extranjeros que son recibidos por la Universidad de Córdoba. Internacionalizar el aula permitirá al estudiante observar las ventajas que esta experiencia ofrece para el mañana, tanto a nivel competencial como vital, y saber valorarla frente al beneficio inmediato.

¹² En este curso académico, la Universidad de Córdoba hizo uso de fondos propios para paliar la caída en la financiación. Esta medida es de carácter transitorio y el número de subvenciones deberá ir gradualmente asimilándose a la situación exterior.

Por otra parte, relacionado con este Punto 5, es aún preocupante la ínfima tasa de estudiantes internacionales que recibe la EPSC. **Apenas el 0,27% de los estudiantes de la EPSC proceden de movilidades entrantes.** Además, la mayor parte de los estudiantes de entrada disfrutan del programa Erasmus+ prácticas y, por tanto, no se involucran en la vida del aula, ni se relacionan con el resto de estudiantes de la EPSC.

Desde el punto de vista de estudiantes entrantes, **la falta de oferta de contenidos académicos en inglés es el mayor obstáculo** que a día de hoy tiene la EPSC. Según el estudio de la ACA, en el marco del LLP de la Unión Europea, gran parte de las instituciones internacionalizadas eliminan la barrera lingüística con sus potenciales socios europeos ofreciendo enseñanzas en inglés dentro de sus programas de estudios, aun no tratándose de centros en países anglosajones. “La disponibilidad de cursos en inglés se ha convertido en un criterio importante para la elección de socios.” De hecho, “es considerado el criterio más importante”. En definitiva, integrar esta lengua dentro del propio programa de estudios ofrece ventaja no sólo a los estudiantes locales, “sino también ayuda a que la institución resulte más atractiva como socio para centros extranjeros.”

La realidad de este factor es patente, y cierra la puerta a importantes socios estratégicos, considerados de interés formativo y profesional para nuestro alumnado. Sólo en los primeros 6 meses año 2015, la EPSC había acordado establecer convenios para estudiantes con 6 universidades europeas de interés, como la Universidad de Malta (Malta), Universidad de West of England en Bristol (Reino Unido) o la Universidad de Gröningen (Holanda), entre otras. En todos los casos, las respectivas oficinas de relaciones internacionales **rechazaron el convenio bilateral con la EPSC por falta de oferta académica impartida en inglés**, aunque se mantiene la movilidad para profesorado. También, la Universidad de Cork (Irlanda) canceló el convenio bilateral para la titulación de ingeniería informática por falta de reciprocidad con sus estudiantes ante la falta de oferta de asignaturas en inglés.

Es un objetivo estratégico iniciar el proceso de internacionalización de la escuela, así como ofrecer a nuestro alumnado herramientas para adquirir las competencias que le serán posteriormente requeridas en un mercado global. Este objetivo sólo puede conseguirse con la involucración de todos los estamentos que la conforman: desde la propia Universidad de Córdoba como institución, la Escuela Politécnica Superior de Córdoba como centro, su profesorado como transmisor fundamental de la formación de nuestros estudiantes y, también, del alumnado como difusor y posicionador del centro en su contexto competitivo.

Líneas estratégicas

La movilidad es un indicador del lugar que ocupamos en nuestro contexto competitivo

Desde la EPSC se plantean las siguientes líneas estratégicas para cubrir los aspectos tratados en este informe:

Concienciación del profesorado

El profesorado es el elemento central y fundamental de cualquier centro de educación superior y debe ser consciente de su rol vehicular en el desarrollo de cualquier estrategia. Para ello, es importante ofrecerle información en profundidad y motivar las decisiones estratégicas del centro, con el fin de lograr la involucración de todos.

Según el estudio de la ACA, los estudiantes internacionales escogerán los centros en los que se forman en función de una serie de factores, en su gran mayoría aplicables igualmente a la elección de los estudiantes locales. El prestigio del centro es, fundamentalmente, el primer criterio para la elección de los centros y la atracción de talento. Si bien es cierto que la “cercanía al centro de estudios” es un factor importante en la elección de los estudiantes locales, no debemos obviar que la sobrecarga de oferta de títulos y universidades hace que, cada día más, el prestigio de las escuelas determine la elección también de este grupo de alumnado.

Las implicaciones de esta elección son múltiples. Por ejemplo, “los centros más prestigiosos pueden establecer convenios internacionales con socios más competitivos, además de atraer no sólo a un mayor número de estudiantes, sino mayor talento.” Además, en las instituciones más prestigiosas de Europa se reproduce el problema contrario: escasa movilidad saliente, ya que “sus estudiantes a menudo prefieren realizar todo el curso en sus propios centros”, que ofrecen materias de alta calidad en aulas plenamente internacionalizadas. “El prestigio percibido por los estudiantes internacionales atrae a más estudiantes, a la vez que afianza la propia visión de los estudiantes locales, tal y como ha ocurrido en otras universidades europeas.” Un caso de ejemplo es la titulación de ingeniería civil de la UTCB (Rumanía), que permitió conseguir estos objetivos (incrementar la internacionalización del aula y aumentar notablemente su prestigio, traducido en un mayor número de matriculaciones de estudiantes locales) a partir de un programa estratégico que le llevó a establecer convenios de colaboración de movilidad con prestigiosas *grande ecole* francesas.

Hay que ser consciente de que existen dificultades añadidas a la búsqueda de socios, como las elevadas tasas de matriculación. Éste es un hándicap con universidades de EE.UU. y de Reino Unido, entre otros países demandados. En este caso, para ser aceptado en un convenio bilateral es importante que el socio (*partner*) tenga la percepción de que la inversión repercutirá en su propio beneficio.

La llegada de estudiantes internacionales supone un reto para el profesorado, ya que requiere ocupar tiempo en la preparación de materiales. Como resalta el informe de la ACA, uno de los problemas a los que se enfrentan los estudiantes de entrada es el de habituarse a distintos estilos de enseñanza y de aprendizaje, respecto a sus países de origen. Las escuelas que tratan de mitigar este tipo de choque cultural flexibilizando los métodos de enseñanza suelen generar mayor satisfacción y cumplir mejor las expectativas de los estudiantes. El cambio de la frecuencia y formato de los exámenes es otro de los aspectos a considerar, teniendo en cuenta la diferencia lingüística y las habilidades previas. Esta adaptación y apertura de las asignaturas y de su contenido requiere un esfuerzo recompensado a largo plazo pero difícil de

conjugar en un primer momento sin el apoyo institucional apropiado. Las universidades de nuestro entorno están tomando soluciones variadas a este problema, como la posibilidad de repetir los exámenes a estos estudiantes una vez han regresado a su país de origen, adaptar las pruebas examinatorias u ofrecer cursos adicionales y específicos para estudiantes internacionales.

Afianzamiento y extensión de convenios con socios estratégicos

Entendiéndose que **la zona europea supone el mayor mercado de trabajo para nuestros egresados**, tal y como sugería el informe del CESE, y que la movilidad laboral es una tendencia que, lejos de disminuir, tiende a ser cada día más habitual, queda patente que la EPSC necesita ampliar el catálogo de convenios bilaterales con universidades europeas. Ampliar este catálogo puede resultar relativamente sencillo, según a los países en los que se quiera posicionar el centro. Sin embargo, la búsqueda de socios debe ser selectiva y dirigida a países de nuestro entorno más próximo. Según se incremente el nivel de los socios, se podrá elegir qué convenios bilaterales pueden prescindirse.

La Comisión Europea sugiere “tener en cuenta el potencial de la institución socia en términos de sus estándares de enseñanza. El razonamiento es que un adecuado conocimiento de estos estándares, así como de las buenas prácticas en sus procedimientos académicos, suavizará las dificultades intrínsecas a los procedimientos de reconocimiento de asignaturas.” En general, “ofrecer unos estándares reconocibles y adecuadamente formulados, tanto en docencia como en investigación”, suele ser un factor explícitamente mencionado por los centros de mayor prestigio de la Zona, motivo por el cual aproximarse a través de grupos de investigación ofrece una mayor garantía de éxito en la culminación del acuerdo, si el resto de factores se mantiene elevado. Otras actividades, como ofrecer escuelas de verano (*summer schools*) o el intercambio de profesorado (p.ej. mediante Erasmus+ STA/STT), son también opciones adecuadas. Otras universidades de prestigio reconocen sesgar a sus socios por las acreditaciones internacionales y los rankings en los que se sitúa esta institución, como mecanismo para mantener el posicionamiento estratégico de la institución y preservar el prestigio de la propia institución (anunciando aquellos otros centros con los que tienen convenio).

Tampoco debemos dejar de lado otras zonas potencialmente de interés, como Norteamérica y Sudamérica/Latinoamérica, con algunas universidades tecnológicas situadas entre las mejores del mundo, como es el caso del Instituto Tecnológico de Monterrey (México). En este caso, si bien es más infrecuente que estos países constituyan un mercado laboral para nuestros egresados, sí que son a menudo **socios de interés en labores de divulgación científica, docencia de posgrado e investigación**. Además, en algunos de estos casos, la eliminación de la barrera idiomática supone una ventaja inicial, si bien hay que ser selectivo en la elección de los socios, por los motivos expuestos con anterioridad.

Plan de plurilingüismo de la EPSC

El idioma es un aspecto fundamental en la recepción de estudiantes, además de facilitar la internacionalización de los propios estudiantes locales. Según el estudio de la ACA, “aquellas instituciones que ofrecen sus cursos en inglés en lugar de

utilizar su propio idioma nacional resultan más atractivas para la recepción de estudiantes. Una situación similar puede observarse en las instituciones que ofrecen algunos de sus títulos en inglés, que fueron capaces de atraer a más estudiantes internacionales.” En estos casos, además, señala el mismo estudio, hay que considerar la distribución desigual de internacionalización entre titulaciones, así como la sobrecarga administrativa que conlleva.

En este sentido, el Plan para el Fomento del Plurilingüismo^{13 14} de la Universidad de Córdoba (PFP-UCO) supone un excelente marco institucional en el que encuadrar una oferta inicial de asignaturas en inglés. La EPSC cuenta con profesorado preparado, comprometido y dispuesto a encabezar esta primera experiencia plurilingüe en el centro, para lo que es necesario **definir las primeras ventanas de movilidad**¹⁵. Posteriormente, se espera la incorporación de más profesorado, conforme vaya teniendo tiempo de satisfacer los requisitos para su participación, a la vez que vayan apareciendo los primeros resultados positivos de la experiencia. Es evidente que para realizar este esfuerzo, el profesorado no puede estar solo y que debe ser una iniciativa guiada de la propia EPSC. Para ello, la EPSC debe contar con un apoyo institucional adecuado, que le permita completar esta acción de forma segura, serena y sostenida en el tiempo, con un sistema de garantía y recompensa al profesorado acorde a su implicación y que, además, permita a los departamentos implicados absorber las necesidades docentes que se generen. Los actores protagonistas para conseguir impulsar este primer gran paso hacia la internacionalización son los propios profesores, **con el apoyo de departamentos, Escuela y el refuerzo de la propia Universidad de Córdoba desde sus órganos de gobierno**.

Como señala la propia página web de la UCO, “la casi totalidad de universidades públicas españolas y privadas cuentan con distintos programas dirigidos a fomentar la creación de titulaciones bilingües, ya sea en Grados o en Másteres.” La EPSC no quiere ni puede, como se ha motivado con anterioridad, quedar ajena a esta transformación para seguir siendo un centro competitivo. En este sentido, la Junta de Escuela de la EPSC aprobó en su sesión de 5 de noviembre de 2015 el “Informe de la EPSC sobre bilingüismo”, en el que a instancias del Vicerrectorado de Planificación y Organización Académica, se recogían en 9 puntos las propuestas, sugerencias, aportaciones y preocupaciones de **la EPSC ante la implantación del PFP-UCO** y mostraba, como máximo órgano de decisión del centro, su plena conciencia de la problemática que supone la diferencia idiomática y su absoluta disposición a poner en marcha mecanismos para la incorporación de sus títulos a este Plan.

Actuaciones a medio y corto plazo

Las tres líneas anteriores se materializarán en un conjunto de acciones específicas, medidas a corto y medio plazo, sobre las que se aplicarán mecanismos de

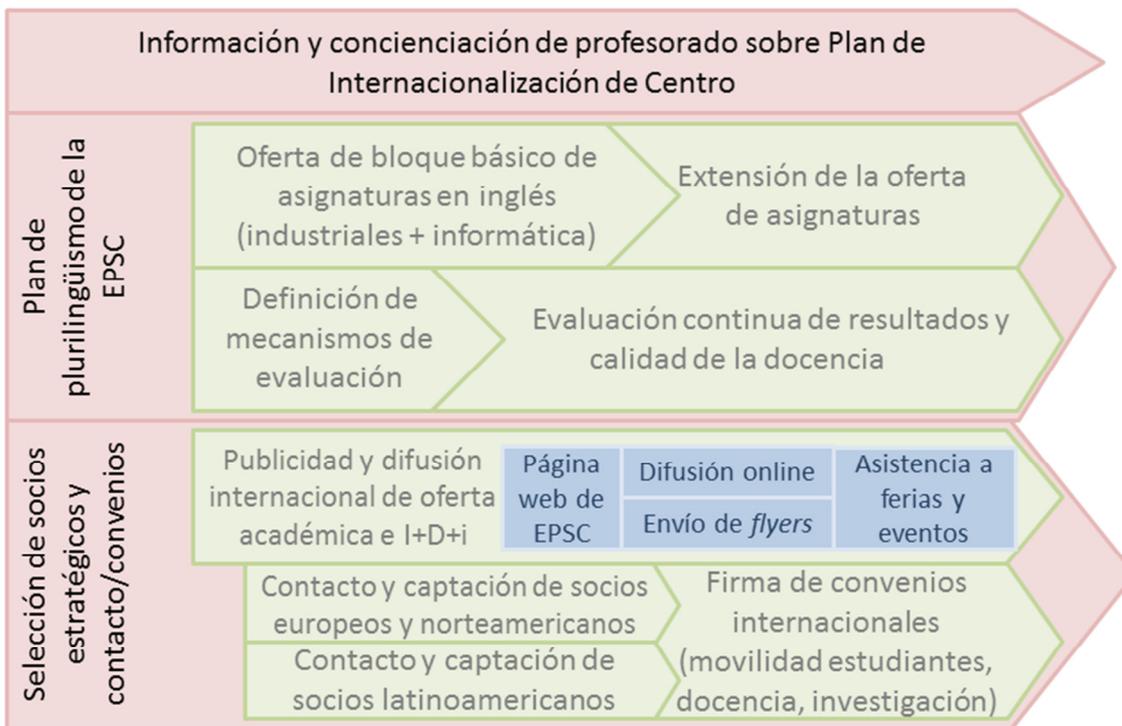
¹³ http://www.uco.es/poling/plan_plurilinguismo_uco.html

¹⁴ http://www.uco.es/poling/pdf/Plan_Fomento_Plurilinguismo_UCO_14_17.pdf

¹⁵ Las “ventanas de movilidad” es el término referido al conjunto de asignaturas compacto, relacionado y meditado, que se ofrece en inglés con el objetivo de establecer sinergias de cooperación académica con potenciales socios de interés para la institución.

seguimiento y evaluación para garantizar la consecución de las líneas estratégicas a mayor plazo, así como establecer medidas de corrección en caso necesario.

La siguiente figura detalla el desglose de las líneas estratégicas en las principales acciones a corto plazo que se van a acometer en los próximos cursos:



1. Información y concienciación de profesorado sobre este plan.

Se llevarán a cabo reuniones y sesiones informativas con departamentos y profesorado, a los que se informará puntualmente sobre el desarrollo de este plan con el convencimiento de que para sentirse involucrado, hay que sentirse informado. A la fecha de redacción de este informe, estas reuniones ya se han iniciado parcialmente, informando sobre el “Plan para el apoyo a la Estrategia de Internacionalización de las Facultades y Escuelas de la Universidad de Córdoba”¹⁶ y pidiendo propuestas de interés para el mismo¹⁷.

2. Desarrollo del plan de bilingüismo de la EPSC.

Tras contactos con el Vicerrectorado de Planificación y Organización Académica de la UCO, desde noviembre de 2015 se han iniciado los contactos con departamentos y profesorado para la puesta en marcha de *ventanas de movilidad*, que permitan gradualmente ir ampliando la oferta (actualmente inexistente) de bloques de asignaturas impartidas en inglés. Esta tarea se desglosará en las siguientes subtareas:

2.1. *Oferta de bloque básico de asignaturas en inglés.* Se ha comenzado a trabajar en dos bloques de asignaturas obligatorias y optativas, impartidas íntegramente en inglés, y correspondientes en el plan de estudios a sus homólogas en español. Cada bloque tendrá inicialmente

¹⁶ Publicado en BOUCO el 27 de julio de 2015 con referencia 2015/00292.

¹⁷ En la siguiente web se puede descargar la presentación informativa acerca del plan estratégico y el plan de apoyo de la UCO, dirigida al profesorado de la EPSC: <http://www.uco.es/eps/node/1625>

la duración estimada de 30 ECTS y serán coincidentes en el mismo cuatrimestre, con el objetivo de facilitar la incorporación a las mismas de no sólo estudiantes locales, sino también movilidades de entrada. Por su distinta especificidad, los bloques de asignaturas se han separado de forma que habrá uno para ingeniería informática y otro bloque para las titulaciones de grado de industriales.

A esta oferta se incorporarán los cursos de inmersión cultural y capacitación lingüística de español ofrecidos por la Universidad de Córdoba (3 - 6 ECTS), así como el trabajo fin de grado (12 ECTS).

Se pretende implantar esta oferta para el próximo curso 2016/17, si los tiempos lo permiten.

- 2.2. *Definición de mecanismos de evaluación.* Ante la puesta en marcha de los nuevos bloques de asignaturas, se establecerán medidas de control y seguimiento internas de la aceptación de la propuesta, así como de la calidad de la docencia. También se definirán posibles medidas correctivas para los siguientes cursos académicos, en caso de ser necesario o detectarse disconformidades.
 - 2.3. *Extensión de la oferta de asignaturas.* Conforme se evalúe positivamente la aceptación del plan, tanto por estudiantes locales como externos, así como por el profesorado implicado, se irá extendiendo a titulaciones específicas la posibilidad de incorporar más profesorado y materias. Todo ello exigirá el consenso institucional.
 - 2.4. *Evaluación continua de los resultados y calidad de la docencia.* Se ejecutarán las medidas de control y garantía de la calidad definidas en el punto 2.2 conforme se avanza en las tareas 2.1 y 2.3.
- 3. Selección de socios estratégicos y contactos para realización de convenios.**
Se implementarán los medios apropiados para la difusión y publicidad de la nueva oferta académica con el fin de atraer talento a la EPSC, tanto local como internacional. Una vez definidos e implementados estos medios, en el caso de las movilidades entrantes, se comenzará con la captación de nuevos estudiantes internacionales, inicialmente fomentando los convenios ya existentes tanto para estudios como para profesorado y, en paralelo, tratando de establecer nuevos contactos con socios estratégicos.
- 3.1. *Publicidad y difusión de la oferta académica y de I+D+i.* La incorporación de asignaturas impartidas en inglés en los grados de la EPSC vendrá acompañada de la publicidad y difusión de esta oferta tanto para estudiantes locales (plan de plurilingüismo) como estudiantes internacionales (movilidades de entrada). En el caso de las movilidades entrantes, también se fomentará el incremento de las estancias de prácticas de estudiantes extranjeros (*internships*) dando difusión a las actividades desarrolladas en el centro y a sus grupos de investigación. Se considerarán las siguientes acciones a corto plazo:
 - Desarrollo y mantenimiento de la página web de la EPSC. A lo largo de 2015 se ha iniciado el desarrollo de la versión en inglés de la página web de la EPSC. Se incluirá toda la información académica necesaria para los estudiantes entrantes, incluyendo guías de asignaturas, así como información de los grupos de

investigación (desactualizada en la versión desplegada) para la captación de estudiantes en prácticas.

- Difusión online de la oferta académica y de la EPSC como centro receptor. Se iniciará una campaña de difusión de la oferta académica a centros internacionales. Se implantará gradualmente, inicialmente por centros con convenios actuales con experiencias previas de movilidades entrantes; posteriormente, con centros con convenios actuales sin experiencias previas de movilidad; finalmente, se difundirá a centros internacionales objetivo tratando de hacer uso de los mecanismos mencionados anteriormente en este informe. Se difundirá la información por redes sociales propias de la EPSC/UCO y redes especializadas en movilidad.
- Envío de folletos informativos y publicitarios (*brochures*). Se gestionará el diseño de folletos informativos, diseñados y producidos por profesionales cualificados, con la información de la que serán remitidos a socios estratégicos para ir creando idea de marca.
- Asistencia a eventos y ferias de movilidad. Tal y como se informa en el informe de la ACA, “los contactos personales entre los socios” es un aspecto fundamental para el establecimiento y la coordinación de los convenios. Las reuniones regulares o asistencia a actividades de cooperación y encuentro, como reuniones de *partners* son herramientas habituales para fomentar el contacto. Se pretende asistir a reuniones organizadas por socios estratégicos de la EPSC, como la TUM, donde se expondrán posters, entregarán folletos informativos a estudiantes internacionales y se asistirá a encuentros bilaterales con otros centros de interés.

3.2. *Contacto y captación de socios europeos y norteamericanos.* Esta tarea se inicia una vez puesto en marcha la primera fase del plan de bilingüismo y se haya generado publicidad y material informativo sobre la oferta académica en inglés.

En una primera fase, se llevará a cabo un estudio del entorno cercano y de los contactos previos que el profesorado y grupos de investigación de la EPSC han tenido con centros europeos. También se revisarán los convenios establecidos para profesorado (Erasmus+ STA) que han sido previamente descartados por la falta de oferta de asignaturas. Se analizará la idoneidad de cada posible socio y se iniciarán contactos individuales con los que resulten de mayor interés.

Dado el carácter más restrictivo de acceso a universidades norteamericanas, se dejará este contacto para fases más tardías, una vez se haya evaluado positivamente la experiencia plurilingüe y se hayan establecido convenios con socios estratégicos europeos.

Si bien en un principio se considerará fundamentalmente la firma de convenios de movilidad de estudiantes y profesorado, aspecto fundamental para incrementar de forma más ágil las tasas de

movilidad saliente y entrante, se estudiará en fases más tardías la negociación de títulos de especialización conjuntos o programas/titulaciones conjuntos (p.ej. Erasmus Mundus). Este último caso, sólo se llevará a cabo si el posicionamiento relativo de la universidad/es socia/s supone una ventaja competitiva para la EPSC.

- 3.3. *Contacto y captación de socios latinoamericanos.* Al igual que en el caso anterior, se establecerán contactos por fases, prestando primero más atención a las colaboraciones en materia de investigación y restringiendo la oferta a títulos de especialización compartidos.

El establecimiento de titulaciones conjuntas con universidades extranjeras será cuidadosamente estudiado, debiendo cumplir las universidades socias con criterios objetivos de calidad docente y un posicionamiento, al menos, similar al de la Universidad de Córdoba.

- 3.4. *Firma de convenios internacionales.* Los convenios se firmarán tras culminar con éxito las anteriores tareas tanto para movilidad de estudiantes y profesorado como titulaciones conjuntas.

También se considerará la firma de convenios para la realización de prácticas de empresa en instituciones/organizaciones internacionales de prestigio, que supongan una inmersión laboral en el mercado europeo de nuestros estudiantes.

A medio/largo plazo, una vez se incremente el número de socios estratégicos, se estudiará descartar algunos de los convenios actuales, de centros cuyo modelo educativo no coincide con las expectativas de la EPSC.

Propuestas de financiación: Plan de apoyo a la Estrategia de Internacionalización de las Facultades y Escuelas de la UCO

El Plan para el apoyo a la Estrategia de Internacionalización de las Facultades y Escuelas, publicado en BOUCO el 27 de julio de 2015, establece que “tiene por objeto **apoyar institucional y financieramente las iniciativas que redunden positivamente en la estrategia de internacionalización** de la Universidad de Córdoba y que provengan de sus propias Facultades y Escuelas.” Además, prosigue exponiendo que la Universidad de Córdoba y los centros y facultades “deben colaborar estrechamente en el fortalecimiento de las relaciones docentes e investigadoras con Universidades extranjeras de prestigio, así como contribuir decisivamente en la expansión y búsqueda de nuevos socios estratégicos.”

Como se ha motivado en este informe, la mayor parte de **la movilidad internacional de los futuros egresados de la EPSC se concentrará en la zona europea**, por lo que consideramos que debemos focalizar nuestros esfuerzos iniciales en la búsqueda y refuerzo de convenios con socios estratégicos dentro del Programa Erasmus+. Además de los gastos derivados de la publicidad y documentación informativa, se considerará también la asistencia a una feria de *partners*. En concreto, se asistirá previsiblemente a la *TUM Partner Days* o de similar reputación, en caso de que esta reunión no fuera convocada este año. Acudir a este tipo de eventos ha demostrado ser un medio adecuado para primeros encuentros y facilitar la posterior negociación

y aceptación por parte de los *partners*. El objetivo es obtener contactos iniciales con potenciales socios de interés de cara a reforzar el actual catálogo de movilidades en la convocatoria de movilidad Erasmus+ del curso académico 2017/18.

Respecto a **socios de interés en el área de Sudamérica**, y a instancias del prof. Dr. José Miguel Martínez Valle (Departamento de Mecánica), se ha iniciado contacto con la Universidad Nacional Litoral¹⁸ (UNL) en Santa Fe (Argentina), en concreto con profesorado también vinculado al Cimec (Centro de Investigación de Métodos Computacionales), con quienes el citado profesor tiene contactos frecuentes y ha realizado/realiza frecuentemente estancias de investigación. Cabe destacar que en este centro trabajan investigadores relevantes en las áreas de la mecánica computacional y el análisis avanzado de estructuras. Por tanto, complementando la labor realizada por el profesorado del departamento de Mecánica de la Universidad de Córdoba, se han iniciado conversaciones a nivel no institucional para el planteamiento de un título de especialización conjunto, en el que se promoviera el intercambio mutuo de estudiantes con el objetivo de obtener un título complementario a su formación. En caso de culminar con éxito y formalizarse una especialización en este área, los mejores estudiantes interesados en este programa de especialización podrían resultar becados por el Plan Propio de la Universidad de Córdoba para sus desplazamientos a Argentina.

Para llevar a cabo la negociación de este posible título, se requiere el viaje de 2 personas del equipo directivo de la EPSC (o en quien deleguen) a la UNL. El profesor de contacto en UNL es el Dr. Víctor Fachinotti, que ya ha mantenido conversaciones iniciales con D. Julio Theiler, Secretario de Relaciones Internacionales adjunto al Gabinete del Rector.

Se incluye Anexo con memoria económica de previsión de gastos.

¹⁸ <http://www.unl.edu.ar/>

ANEXO. MEMORIA ECONÓMICA DE PREVISIÓN DE GASTOS

Se desglosa la estimación de gastos en términos de la propuesta indicada en el último apartado de la memoria de informe, estimados según RD 462/2002 y Anexo 3.6 del Presupuesto anual de la Universidad de Córdoba.

Asistencia a feria/encuentro de partners¹⁹ de una persona (dentro de programa Erasmus+):

Desplazamiento en tren: Córdoba-Madrid / Madrid-Córdoba	90 €
Desplazamiento en avión: Madrid-München / München-Madrid	110 €
Alojamiento (3 noches)	$132,82 \times 3 = 398,46$ €
Manutención (4 días)	$59,5 \times 2,5 + 37,40 \times 1 = 186,15$ €
TOTAL	784,61 €

Financiable (Plan de apoyo UCO): 50%	392,31 €
--------------------------------------	----------

Viaje a Santa Fe (Argentina) de dos personas para negociación de titulación de especialista (fuera de programa Erasmus+):

Desplazamiento en tren: Córdoba-Madrid / Madrid-Córdoba	90 €
Desplazamiento en avión: Madrid-Santa Fe / Santa Fe-Madrid	$1400 \times 2 = 2.800$ €
Alojamiento (4 noches)	$111,19 \times 4 \times 2 = 889,52$ €
Manutención (5 días)	$59,29 \times 3,5 + 37,40 \times 1 = 244,91$ €
TOTAL	4.024,43 €

Financiable (Plan de apoyo UCO): 80%	3.219,54 €
--------------------------------------	------------

TOTAL financiable	3.611,85 €
<i>Máxima aportación de Plan de Apoyo</i>	<i>2.000 €</i>

¹⁹ Se considera asistencia a evento *TUM Partner Days*. En caso de no ser celebrada, se modificaría por evento de similar interés y características.