
El valor de las humanidades

Proyecto HUMAN

Joaquín Moreno, Alejandra Brome, Javier Grimaldi

Innovación, cultura y transferencia del conocimiento

Una característica importante, y una responsabilidad social, de las universidades es su capacidad para transferir conocimiento a sectores empresariales y ayudar así a generar innovación. El desarrollo social, que podemos concretar en términos de bienestar, oportunidades de empleo o educación, está muy ligado a esa capacidad denominada 'innovación' que a veces aparece como algo abstracto pero que en la práctica es todo lo contrario. Innovación significa actitud creadora, capacidad de comunicación y trabajo en equipo, interés por las cosas, esfuerzo, aceptación del riesgo. En cierta medida la capacidad de innovar da una medida cultural de un país o de una región porque está reflejando una mentalidad para afrontar los retos de la realidad.

Está claro que la innovación no es sólo tecnológica. La innovación se dirige al mercado. Pero ¿el mercado es sólo tecnológico?, ¿y los mercados del turismo cultural, o de la comunicación?, ¿y el de la educación y la formación? Si estamos en la sociedad del conocimiento, de lo intangible, no todo es tecnología. Todo lo contrario, la tecnología ha reforzado el valor de lo intangible y ha creado escenarios, instrumentos, retos, que se relacionan con la sociología, la comunicación, las formas de ver y de interactuar, la filosofía.

"El conocimiento humanístico es ahora más importante que nunca [...] porque los cambios tecnológicos que estamos viviendo no funcionarán si no hay un profundo conocimiento cultural detrás". En esta

afirmación de Rosalind Williams, Directora del Programa de Ciencia, Tecnología y Sociedad del MIT, se encuentra buena parte de nuestro planteamiento de puesta en valor del conocimiento en Humanidades. Pongamos un sencillo ejemplo para ilustrar la afirmación anterior: el uso de la tecnología para realizar presentaciones. En ellas utilizamos un *software*, un portátil y un video-proyector. Pero no es suficiente con esta tecnología para lograr la comunicación, la persuasión, el interés de nuestra audiencia. Es necesario conocer y entender las claves de la comunicación, el uso de las fuentes, el color, el manejo de los símbolos... todo eso integrarlo con una capacidad que podemos denominar "saber hablar" para obtener un resultado óptimo.

Todo este planteamiento se encuentra reflejado en la legislación para potenciar la innovación. La Orden de 24 de mayo de 2005 de la Consejería de Innovación Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía (orden de incentivos para el fomento de la innovación y el desarrollo empresarial en Andalucía) recoge en SECCION I-Incentivos a la Creación de Empresas los sectores y actividades preferentes:

"las consideradas de futuro y estratégicas para el desarrollo económico regional, con gran potencial de crecimiento y de internacionalización de su producción y que a estos efectos, se enumeran a continuación":

Sectores y actividades preferentes para Andalucía (Según orden de incentivos para el fomento de la innovación y el desarrollo empresarial en Andalucía de la CICE)
Aeronáutico.
Tecnologías de la Información y la Comunicación
Metalmecánica
Agroindustrial
Biotecnología
Sectores emergentes
Industrias culturales

En la Tabla 1 podemos ver la relación de estos sectores citada por la orden

En el ANEXO V de la citada orden-características de los proyectos de sectores preferentes se definen las características de los proyectos de la industria cultural:

“Proyectos de creación y modernización de empresas: audiovisuales, de contenido museológico o museográfico, de arte contemporáneo, de productos de restauración y conservación, de intervención en conservación y restauración de bienes e inmuebles de contenido cultural o artístico, de diseño y producción de exposiciones, de gestión de proyectos culturales, de intervención arqueológica, del sector del libro”.

Estas consideraciones, unidas al potencial de los grupos de investigación en Humanidades de la Universidad de Cádiz (ver apartado la Oferta de la Universidad de Cádiz), son las que llevaron a la Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación (Vicerrectorado de Investigación Desarrollo Tecnológico e Innovación) a lanzar una línea de apoyo y fomento de la transferencia en el campo de las Humanidades que se ha concretado en el Proyecto HUMAN del Plan Nacional de I+D+I 2004/7.

Las formas de la transferencia del conocimiento

Podemos acercarnos al concepto de transferencia como la puesta en valor de un conocimiento (en sentido amplio incluye tecnología, saber hacer, servicios,..), involucrando un intercambio económico. Lo distinguimos así de la publicación o de la difusión. Aunque la relación con el mundo empresarial es un intercambio en ambos sentidos consideremos el flujo de transferencia de conocimiento desde la Universidad al Entorno. Las formas que esta relación pueden adoptar son variadas. Así podemos distinguir entre:

- a. Contratos. Existe una contraprestación económica entre la empresa y la universidad por los servicios aportados por esta última.
- b. Proyectos de I+D+I cooperativa entre empresas y universidad. Se accede a financiación a través de convocatorias públicas.
- c. Patentes. Mediante licencias de explotación.
- d. Empresas de base tecnológica o cultural. Em-

presas relacionadas con conocimientos generados en la universidad.

La Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación (OTRI) de la Universidad de Cádiz tiene como objetivo ayudar a poner en valor y transferir los conocimientos generados en la Universidad. Es una tarea compleja en la que abordamos las distintas formas de transferencia indicadas más arriba, además de promover la participación en proyectos europeos y otras acciones 'horizontales' como la comunicación o la formación (Fig. 1).

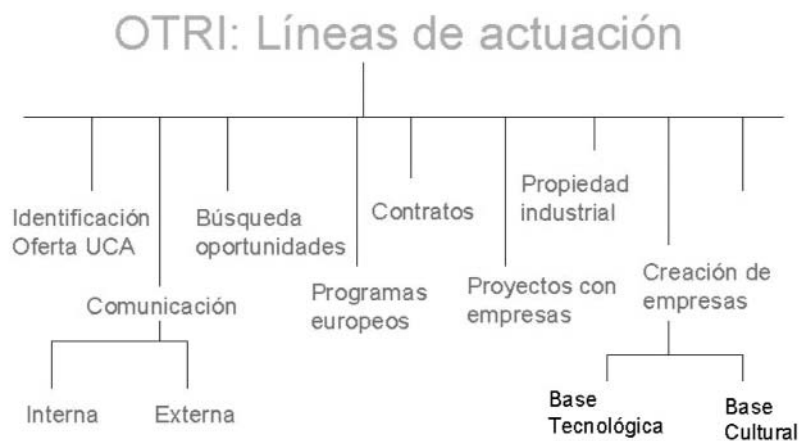


Fig. 1 Líneas de actuación de la OTRI de la Universidad de Cádiz

En el caso que nos ocupa tienen especial interés las líneas relacionadas con la identificación de la oferta, los contratos, la búsqueda de oportunidades y la creación de empresas de base cultural.

¿En que consiste el Proyecto HUMAN?

HUMAN-Actuación específica para la transferencia en Humanidades es un proyecto aprobado por el Ministerio de Educación (ref. OTR2004-0053-D), dentro del Plan Nacional de I+D+I-2004/2007. Se

inscribe en el Programa Nacional de Apoyo a la Competitividad Empresarial. Los objetivos de HUMAN son:

1. Puesta en valor y transferencia de los conocimientos de la Universidad de Cádiz en las áreas de Humanidades.
2. Generar ideas empresariales innovadoras y estudiar su puesta en práctica.
3. Generar cultura de empresa y de innovación en profesores y alumnos.

El proyecto se desarrolla a lo largo de dos años (2005-2007) y utiliza como estrategias fundamentales las siguientes:

- a. Generación de espacios de encuentro grupos-empresas-instituciones.
- b. Visualización de las buenas prácticas en esta área.
- c. Estímulo a la transferencia de conocimientos en todas sus formas: contratos, proyectos con empresas, creación de empresas de base cultural, etc.
- d. Desarrollo de redes de colaboración con entidades que puedan apoyar la transferencia.
- e. Creatividad e innovación, especialmente a través del cruce o la colaboración entre las visiones de los investigadores y de los emprendedores (fig.2).

Con HUMAN queremos mejorar la transferencia en HUMANIDADES en base a identificar mejor la Oferta de servicios de la Universidad, conocer la demanda de las empresas e instituciones, establecer una red de colaboración y fomentar una cultura abierta a la transferencia y a la innovación cultural.

Resultados hasta el momento

Veamos a continuación qué hemos desarrollado dentro de HUMAN por ahora.

Encuentros Grupos de Investigación-Empresas

Los encuentros entre grupos de investigación y empresas fueron el germen del proyecto. La idea de estos encuentros surgió de la colaboración con la empresa Archivos Digitales de Andalucía. Estos encuentros buscaban el conocimiento mutuo y, a partir de

ahí, la generación de ideas creativas e innovadoras aprovechando una visión multidisciplinar. La Fig. 2 trata de ilustrar este planteamiento.

Pensamos en reuniones de tamaño reducido, tipo seminario, para generar un conocimiento más cercano, más próximo. En este sentido lanzamos una convocatoria a todos los grupos de Humanidades para identificar los que estaban interesados. La respuesta fue buena. Hasta el momento se han celebrado tres encuentros organizados en torno a distintas temáticas: "Historia, Turismo y Patrimonio", "Comunicación", "Diseño de joyas y Turismo Cultural". Han participado empresas de distintos sectores: Archivos Digitales de Andalucía (Gestión documental y TIC), CODENET

(Tecnologías de la información y la comunicación), CCI Turismo Activo Receptivo (Turismo), TAPECA-Talleres Pedagógicos Caleta (Ocio cultural), De ida y vuelta (Animación Cultural), TARTESSIA (Diseño de Joyas). Además hemos contado con la colaboración de distintas instituciones y organismos: FESUR (Foro de Emprendedores del Sur), las delegaciones de las consejerías de Turismo y Deporte, Cultura, e Innovación, Ciencia y Empresa. Dentro de la propia Universidad de Cádiz es de resaltar

el apoyo del Decanato de la Facultad de Filosofía y Letras y del Vicerrectorado de Extensión Universitaria.

Como resultados de estos encuentros podemos decir que ha habido un mejor conocimiento de los activos de la UCA en el campo de las Humanidades, una confirmación del interés de promover la transferencia, tanto por parte de los grupos, como de las empresas e instituciones, la identificación de algunas líneas de trabajo, y el proyecto de lanzar una convocatoria de ideas de empresa en Humanidades.

**Generando ideas:
las convocatorias Humanidades-Empresa.**



Fig. 2 Un enfoque multidisciplinar

Los concursos de ideas y proyectos de empresa son una de las herramientas para generar empresas y cultura emprendedora. La convocatoria surge como una medida de estímulo a la puesta en valor de los conocimientos de Humanidades y al desarrollo del espíritu emprendedor. El concepto de innovación, que en este caso podríamos denominarla innovación cultural no es ajeno tampoco a la convocatoria. La propuesta se lanza desde el Decanato de la Facultad de Filosofía y Letras y es definida y puesta en práctica en colaboración con la OTRI.

Se han desarrollado dos convocatorias de Ideas/Proyectos de Empresa en Humanidades. Ambas han ido dirigidas a personas que estuvieran vinculadas con la Universidad de Cádiz. Ha sido un reto que nos hemos marcado a nosotros mismos. Corríamos el riesgo de tener una respuesta escasa dada la novedad de la convocatoria. Sin embargo han tenido un éxito inesperado.

Las convocatorias buscaban, por lo tanto, generar ideas, muchas ideas, cuantas más mejor. Es decir, desarrollar la creatividad y al tiempo demostrar las posibilidades de las Humanidades para poner en valor los conocimientos (en forma de empresa). Y eso fue lo que premiamos inicialmente.

Nos planteamos también, desde el principio, la necesidad de dar a los equipos la oportunidad de transformar las ideas en plan de empresa a través de un programa de formación. Así las convocatorias han contado con dos fases:

1. Generación de ideas/proyectos
2. Formación para desarrollar el proyecto de empresa.

En la segunda convocatoria creímos interesante premiar, además de las mejores ideas, los mejores proyectos de empresa desarrollados gracias a la formación recibida, por lo que introdujimos la modalidad de proyectos empresariales.

Los criterios de valoración de las propuestas fue-



ron los siguientes:

- a. Adecuación al objeto de la convocatoria.
- b. Grado de innovación de la propuesta.
- c. Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)
- d. Grado de desarrollo de la idea.
- e. Posibilidad y oportunidad de que los resultados del proyecto reporten los beneficios socioeconómicos esperados para nuestra provincia.
- f. Capacidad del solicitante para desarrollar la idea.

Entre estos criterios queremos recalcar la importancia dada al uso de las TIC. Consideramos que son un factor de innovación importante tanto para la transferencia del conocimiento como para la creación de empresas de base cultural. Los resultados globales de estas convocatorias se resumen en 46 ideas recibidas, 19 planes de empresa y una empresa creada hasta el momento.

IDEAS DE EMPRESAS PROPUESTAS

CULTURGESTIÓN

OXIRRINCO (explicar)

Taller escuela de artesanía popular

Vivero Virtual

Huerto sociocultural "El navazo"

EDUCALIA (explicar)

FOSE (explicar)

Centro de Interpretación Histórica y Documentación "Casa del Almirante"

Consultoría Lingüística

Grupo de apoyo para las actividades de investigación y trabajos del área de Humanidades

Instituto de formación en gestión lingüística empresarial

Agencia de noticias

GE.IN. PA (Gestión Integral del Patrimonio)

Academia Andaluza de Español para Empresas

ARQUEOLONE

Young Trips!.com (explicar)

AUL@TIC (explicar)
BAHÍA DE CÁDIZ: "Una visión histórico-cultural desde el mar"
Agencia de viajes para disminuidos físicos
Librería infantil "Chilbuk"
Turismo activo y rutas en GPS
Rutas gaditanas
Diseño de materiales para la enseñanza adquisitiva de Lenguas Extranjeras desde el marco común de referencia europeo
Proyecto AIGAD (Asociación de Investigaciones Gaditanas)
OCCIDENTAL: "Gestión Cultural y Turismo Congresual"
Gestoría Cultural
Necromuseo. Museo interactivo de la necrópolis de Cádiz
De ida y vuelta. Animadores Culturales y Turísticos
Digitalización de Archivos Históricos
Gestión Integral de Escuelas Infantiles
HUMAN (explicar)
60-Editorial (explicar)
Restaurantes temáticos "La Constitucional"
Servicio de Información Cultural local "Qué Hay"
Albergue Cultural Marqués de Arizón
Mega Portal Tecnológico de la Cultura
Puertos de la Bahía de Cádiz: Historia y Turismo
Agencia de Gestión Académica y Desarrollo Cultural
Aldea de la tercera edad GENESIS
Servicios Culturales de Andalucía
Museos Virtuales
Puente de Esperanza (explicar)
Cross Rural (explicar)
Guardería Generacional

Tabla 2

Tenemos un gran interés en el desarrollo de una Red de Colaboración en Humanidades (Red HUMAN). En la convocatoria esta idea se ha concretado en la participación de distintas entidades e instituciones, fundamentalmente en la parte de evaluación de ideas y formación: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía, CREA (Fundación San Telmo), FESUR (Foro de Emprendedores del Sur), CONSORCIO ZONA FRANCA de Cádiz, Red Andaluza de Escuelas de Empresas, proyecto europeo Technology Transfer Results Atlantic Area (2XTRA), FUECA (Fundación Universidad Empresa de la Provincia de Cádiz).

Transferencia en HUMANIDADES en la Universidad de Cádiz

En la Universidad de Cádiz hay 39 grupos de investigación de Humanidades según la última convocatoria del Plan Andaluz de Investigación. Es un potencial de conocimientos importante.

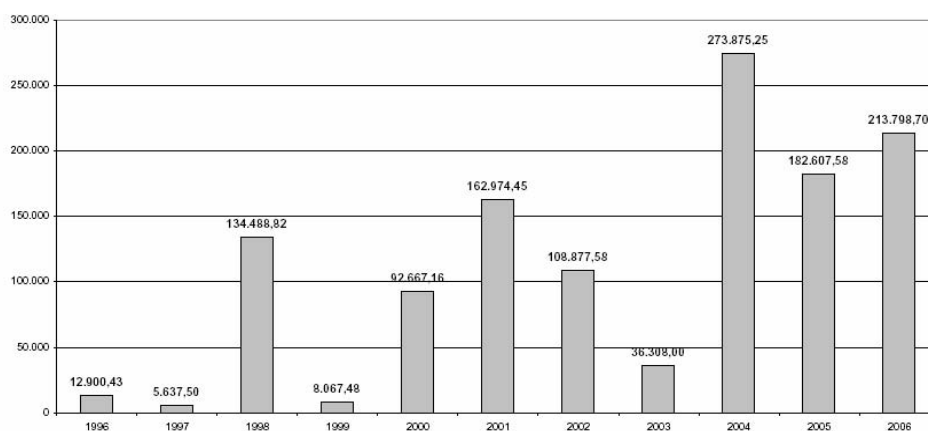


Fig. 3 Evolución anual del importe contratado en Humanidades (dato de 2006: hasta 15 de septiembre)

El gráfico de la Fig. 3 nos revela una evolución importante de la transferencia en Humanidades. Se aprecia una consolidación en los tres últimos años con una proporción respecto al total facturado por la UCA que se sitúa entre el 7 y el 10%. Estimando el peso de los grupos de Humanidades (por su número) respecto al total de la UCA en un 25%, los datos anteriores revelan que hay una transferencia de conocimiento significativa pero también posibilidades para ampliarla.

De entre los contratos realizados se puede identificar (Tabla 3) en qué prestación de servicios se inscribe la transferencia de conocimiento.

Servicios contratados con la UCA en el campo de las Humanidades
asesoría en archivística (inventarios, catalogación y gestión de archivos)
proyectos de arqueología
estudios arqueométricos y medioambientales
redacción de memorias y planes de desarrollo sostenible
ordenación del territorio
actualización de cartografías
puesta en valor del patrimonio histórico
estudio de fuentes documentales
programas de gestión de zonas costeras
traducciones
investigaciones sobre el vino
asistencias científicas
análisis histórico
creación de museos

Tabla 3

Queremos resaltar un convenio de colaboración entre varios grupos de Humanidades con el Instituto de Empleo y Desarrollo Tecnológico de la Diputación (IEDT) de Cádiz, dentro del Proyecto CULTUR-CAD que desarrolla el IEDT. Uno de los objetivos de CULTUR-CAD es convertir los múltiples activos culturales de la provincia de Cádiz en factores concretos de desarrollo económico. La idea de la colaboración surge

en un encuentro entre la OTRI y el IEDT. La disponibilidad de la Oferta Científica, Tecnológica y Humanística de la UCA 2004-5 fue determinante para ver la amplitud de la posible colaboración. Esta anécdota ilustra la importancia de hacer visibles, y difundir, las capacidades de los grupos de investigación. La colaboración de los grupos se ha planteado en el asesoramiento técnico para dotar de contenidos las siguientes rutas y espacios:

RUTAS	
HISTÓRICAS	TRADICIONALES
Cádiz Mitológico	Ruta del Vino
Cádiz Prehistórico	Ruta del Toro
Cádiz Romano	ETNOGRÁFICAS
Cádiz Andalusí	La Janda
Reconquista	Campo de Gibraltar
Nuevo Mundo	Sierra de Cádiz
Liberal	
ESPACIOS SINGULARES	
Parque temático del viento	
Atún y Almadraba	
Trafalgar	

Tabla 4

El papel de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC)

El uso de las TIC es una de las fuentes para la innovación (informe OCDE). El ser una tecnología "horizontal" hace que sus campos de aplicación sean prácticamente todos. En el caso de las Humanidades son de especial interés desde varios puntos de vista, entre ellos:

- Como canal de comunicación.
- Por su interactividad. Con interesantes aplicaciones a museos, centros de interpretación, etc.
- Como soporte integrador de medios (textos, imágenes en 2D y 3D, vídeo y audio, animaciones, simulación) nos abre las puertas a una fuente importante de aplicaciones en la generación de contenidos.

Estas características aplicadas, por ejemplo, al patrimonio cultural, significan un gran potencial de innovación en lo referente a su comprensión, didáctica, difusión y puesta en valor. Desde HUMAN hemos tenido en cuenta desde el comienzo las posibilidades que las TIC ofrecen para fomentar la transferencia y la innovación.

Como ejemplos de puesta en valor aprovechando las TIC podemos citar dos proyectos aprobados a la empresa CODENET y que desarrollará en colaboración con grupos de humanidades de la UCA (convocatoria de proyectos de I+D+I de la Orden de Incentivos a la Innovación y al

Desarrollo Empresarial de la Junta de Andalucía). El primero de ellos consiste en el desarrollo de una aplicación integral de conversión a texto del material digitalizado que permita recuperar ejemplares en su edición facsimilar, así como en el desarrollo de un reconocedor óptico de caracteres específico para la tipografía castellana de los siglos XVIII y XIX. El segundo proyecto aprobado desarrollará un sistema avanzado de gestión para el seguimiento de prensa impresa y digital, así como posterior clasificación y descarga de noticias según perfiles, servicio de alerta al cliente, facturación y cobro a través de la plataforma.



La Oferta de la Universidad de Cádiz

Dentro de las actividades de HUMAN estamos elaborando una Oferta Específica de Humanidades que recoge los resultados de una encuesta a los grupos de investigación para definir los servicios que más le pueden interesar al mundo empresarial e institucional relacionado con la industria cultural. Se recogen servicios de grupos relacionados con Historia, Filología, Filosofía, Psicología y Educación (Tabla 5).

Oferta de servicios de los grupos de Humanidades
Asesoramiento científico-cultural
Prospecciones y excavaciones arqueológicas
Diseño de exposiciones sobre Prehistoria y Arqueología
Organización de Congresos, seminarios o jornadas sobre Prehistoria y Arqueología
Ediciones (gestión, diseño gráfico, fotografías, etc.) de monografías y estudios en general
Realización de documentales, reportajes fotográficos, páginas Web, infografía, etc.
Diseño de rutas culturales y arqueológicas (carácter divulgativo)
Puesta en valor de yacimientos arqueológicos
Asesoramiento sobre reproducción de carácter científico de objetos y estructuras de carácter arqueológico
Caracterización de objetos arqueológicos (identificación de materias primas, localización áreas fuente, datación, etc.)
Peritaciones e informe
Asesoramiento a los archivos públicos y privados
Asesoramiento a productoras cinematográficas
Asesoramiento en la elaboración de textos periodísticos
Asesoramiento en la redacción de textos de diferentes géneros administrativos
Revisión puntual, corrección leve o intensa y reescritura de textos
Resolución de cuestiones lingüísticas
Estrategias lingüísticas aplicadas a la comunicación social

Tabla 5

Además aparecen interesantes aportaciones de grupos de Ciencias Químicas:

- Grupo de Corrosión y Protección, con aplicación a la Arqueometalurgia Marina.
- Grupo de Cristalografía y Mineralogía, con aplicaciones al análisis de materiales arqueológicos, estudios de soportes y pigmentos en obras de arte, determinaciones granulométricas y análisis mineralógico en suelos arqueológicos, estudios de caracterización y procedencia en rocas de la antigüedad, etc.

Por último, dentro del Catálogo de Servicios Técnicos Homologados de la UCA (<http://www.uca.es/web/investigacion>) existen otros servicios con aplicación a las humanidades como el Servicio de Investigación de Materiales del Patrimonio Histórico-Artístico y Arqueometría.

Las expectativas

HUMAN finaliza en Mayo 2007. Hasta el momento hemos trabajado en la generación de ideas y cultura de empresa, en la identificación de una oferta de servicios de los grupos de investigación a empresas e instituciones y en el fomento de proyectos concretos de transferencia del conocimiento.

Interesa ahora, y así está recogido en el proyecto, conocer mejor la demanda de empresas e instituciones. Estudiaremos para ello los sectores identificados como "industria cultural" por la orden de incentivos de la CICE (ver apdo. 1) al tiempo que le haremos llegar la oferta específica de la UCA en estos temas.

Trataremos también de profundizar en las posibilidades de las TIC para potenciar la transferencia de los conocimientos de Humanidades. Especialmente en el desarrollo e identificación de prototipos de demostración. Se está trabajando conjuntamente con la empresa CODENET en un prototipo para los servicios de asesoría lingüística.

En cualquier proyecto es fundamental difundir los resultados. Trataremos de hacerlo también en HUMAN. En este sentido existe la intención de organizar una Jornada sobre Transferencia del Conocimiento en

Humanidades, para presentar los resultados globales del proyecto y las posibilidades que se abren a los grupos de investigación interesados en la innovación y la transferencia. Por lo demás no parece sensato concluir la línea abierta por HUMAN al final del periodo del proyecto y sí continuarla más allá del mismo. Justamente por la oportunidades encontradas de transferencia del conocimiento en Humanidades para la Universidad de Cádiz.

*J. M., A. B. y J. G.
Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación.
Vicerrectorado de Investigación, Desarrollo Tecnológico
e Innovación, Universidad de Cádiz.*

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Rosalind Williams, *Cambio Tecnológico y Cultura: el MIT*. Alianza Editorial.

Informe OCDE.

www.uca.es/otri