

**Situación actual del capital humano en la provincia de Cádiz.  
Punto de partida de nuevas políticas económicas.**

**Current status of human capital in the province of Cádiz.  
Starting point of new economic policies.**

***Susana Reyes Benítez***

*Doctorando. Universidad de Cádiz*

[sreyesbenitez@hotmail.es](mailto:sreyesbenitez@hotmail.es)

***Mercedes Jiménez García***

*Profesora Ayudante Doctor. Universidad de Cádiz*

[mercedes.jimenezgarcia@uca.es](mailto:mercedes.jimenezgarcia@uca.es)

**Resumen:**

Tradicionalmente, los modelos de crecimiento económico no incluían el capital humano entre sus variables, centrándose en otras tales como evolución del ahorro, la inversión, la demografía, etc. Sin embargo, posteriormente se determinó que era necesario incluir el capital humano en los modelos de crecimiento económico, ya que es uno de los factores más valiosos que contribuyen a dinamizar el desarrollo territorial.

En este trabajo, se pretende, comparar las características del capital humano disponible en la provincia de Cádiz, con la media española, realizando especial referencia a las características del mismo en la actual etapa de crisis y a las posibles divergencias detectadas entre el nivel regional y nacional.

La información obtenida puede facilitar el establecimiento de mecanismos y orientar la implementación de políticas educativas mejor adaptadas a la realidad del capital

humano de la provincia de Cádiz, de forma que se pueda minimizar el impacto sobre el mismo durante periodos de crisis económica como el actual.

**Palabras clave en español o portugués:** Capital Humano, Política educativa, Desarrollo territorial, Cádiz.

**Abstract:**

Traditionally, economic growth models did not include human capital among its variables, focusing on other developments such as savings, investment, demographics, etc. However, it was later determined that it was necessary to include human capital in economic growth models, as it is one of the most valuable contributors to boost regional development.

In this work is to compare the characteristics of human capital available in the province of Cadiz, the Spanish media, making special reference to the characteristics of the current stage of the crisis and any identified discrepancies between the regional and national level.

The information obtained can facilitate the establishment of mechanisms and guide the implementation of educational policies better adapted to the reality of human capital of the province of Cádiz, so that you can minimize the impact on it during periods of economic crisis like the present.

**Key words:** Human Capital, Education Policy, Territorial Development, Cadiz.

**Clasificación JEL:** I25 Education and Economic Development.

## **Introducción**

El desarrollo territorial es un aspecto ampliamente tratado en la literatura económica, no sólo por su importancia como elemento dinamizador del territorio sino también por su influencia en muchas de las principales variables macroeconómicas. Las teorías del desarrollo han experimentado una importante evolución en los últimos años acercándose a unas formas de conocimiento que, hasta hace poco, habían permanecido ajenas a sus planteamientos teóricos y prácticos.

Las expresiones de desarrollo humano, sostenible, político, social y cultural son un exponente de las nuevas dimensiones que permiten una comprensión más integral de los problemas del desarrollo y sus actuaciones más inmediatas.

Uno de los factores más valiosos que contribuyen a dinamizar este desarrollo territorial es sin duda, el capital humano.

En la presente comunicación, se pretende caracterizar, a grandes rasgos, la situación del capital humano en la provincia de Cádiz. Para ello, en primer lugar se partirá de los datos disponibles en la bibliografía referidas a los datos nacionales y de la comunidad andaluza comparando los datos actuales con los datos de la década de los 70. Y a continuación se relacionarán los datos existentes en la provincia referidos directa o indirectamente con el capital humano, al no existir datos tan específicos como los de la comunidad andaluza.

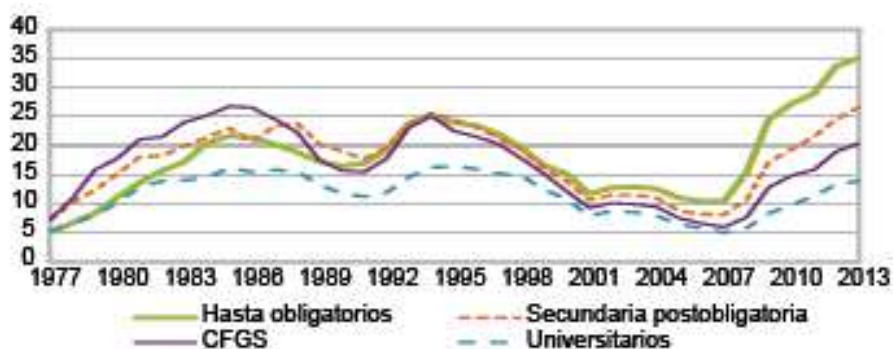
### **1. Capital humano en España en la actualidad.**

Principalmente se van a estudiar las incidencias del nivel de estudios en el nivel de ocupación y por otro lado, la influencia de la zona geográfica. Al mismo tiempo que se realizarán comparaciones temporales con datos de 1977, 1994 y 2013 para ver cómo se comportan las tasas de actividad y empleo en función de las variables definidas. Igualmente se hablará de la distribución del tejido productivo a lo largo de estos años.

### 1.1 Inserción laboral y nivel de estudios.

El nivel de estudios influye positivamente en la inserción en el mercado laboral y la población con estudios superiores sufre en menor medida los efectos de la crisis económica (VV.AA. 2014). Así, en la figura número 1, se puede observar que un mayor nivel de estudios va asociado a mayores probabilidades de ser activo o estar ocupado: tener una licenciatura se asocia a una probabilidad de ser activo 28,4 puntos porcentuales superior que si se tienen estudios primarios, y 27,8 puntos porcentuales más de estar ocupado que un individuo con estudios primarios.

**Figura 1. Tasa de paro por nivel de estudios terminados. 1977-2013**

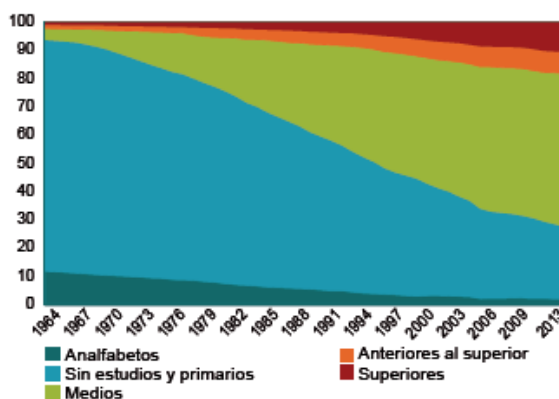


Fuente: fundación Bancaja-IVIE. 2014

### 1.2 Mejoras educativas y transformación productiva

El estudio Fundación Bancaja-IVIE (VV.AA., 2014), muestra el avance educativo que ha tenido lugar en España en los últimos 50 años y que se ha mantenido durante este periodo. Prueba de todo ello es que entre 1977 y 2013 se ha producido un incremento de personas con nivel medio de estudio y una clara disminución de personas analfabetas y con estudios primarios (Figura 2).

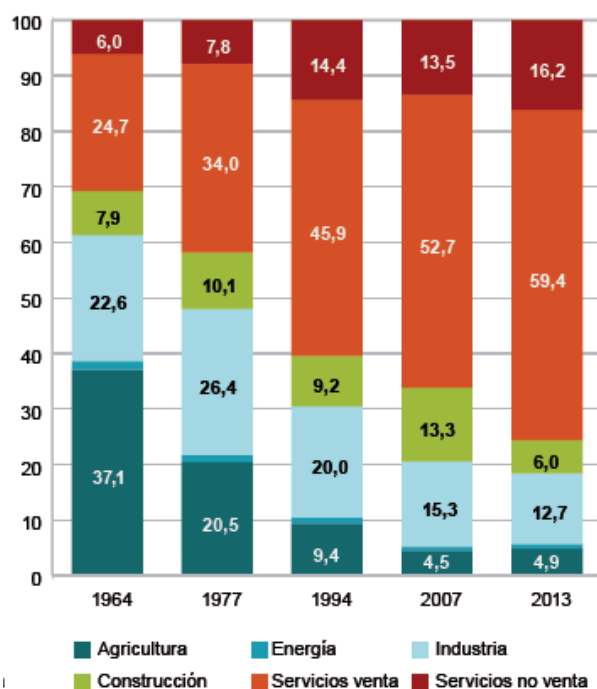
**Figura 2. Distribución de la población en edad de trabajar por nivel de estudios terminados. España. 1964-2013**



Fuente: fundación Bancaja-IVIE. 2014

Además de aumentar los niveles de formación en los distintos sectores de actividad, la mejora educativa ha impulsado una transformación de la estructura productiva española. Como se puede observar en la figura 3, los sectores de la agricultura, la energía y la industria han presentado una trayectoria de disminución del empleo frente al sector servicios, que ha experimentado durante este periodo un crecimiento del 240% para los servicios destinados a la venta y de un 280% para los no destinados a la venta. La construcción ha tenido un crecimiento del 106% hasta 2007, mientras que desde 2008 ha destruido 1,4 millones de empleos y se sitúa en los niveles de mediados de la década de los sesenta. Actualmente, los servicios representan ya más del 75% del empleo existente, frente al 5% que abarca un sector tradicional como la agricultura.

**Figura 3. Distribución de los ocupados por rama de actividad.  
España. 1964-2013.**



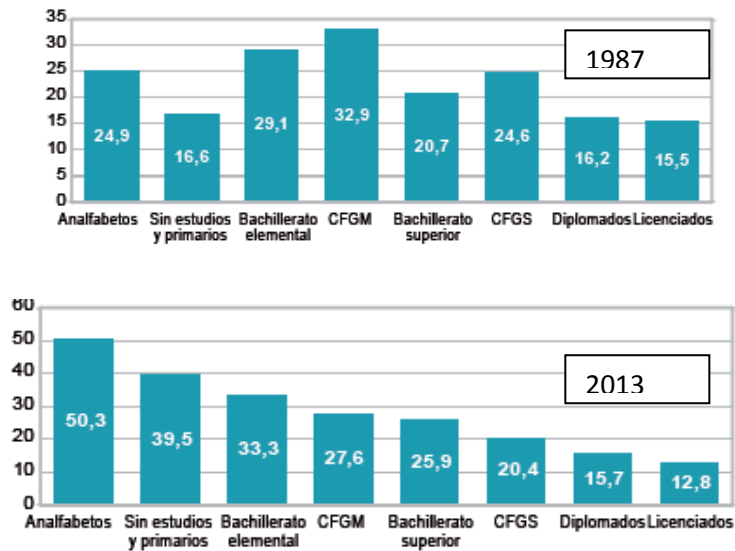
Fuente: fundación Bancaja-IVIE. 2014

### **1.3 Niveles de formación y valoración en el mercado laboral.**

La figura número 4, indica que en 1987 la tasa de paro de la población sin estudios o con estudios primarios era muy similar a la de aquellos que habían obtenido un título de diplomatura o licenciatura. Tampoco había apenas diferencias entre los analfabetos y los formados en Ciclos Formativo de Grado Superior. Es decir, la formación no significaba menor desempleo.

Por el contrario, en el año 2013 la tasa de paro es sistemáticamente decreciente con el nivel de estudios terminados, es decir, una mayor formación reglada conduce a una menor tasa de desempleo.

**Figura 4. Tasa de paro por nivel de estudios terminados. 1987-2013**



Fuente: fundación Bancaja-IVIE. 2014

### **1.4 Crisis y capital humano en España.**

Aquellos individuos con estudios universitarios o de ciclo formativo de grado superior (CFGS) presentan una tasa de paro en la actualidad que no supera la que se alcanzó en las anteriores crisis económicas. Éste no es el caso de los que tienen como máximo nivel de estudios terminados los estudios obligatorios o de secundaria postobligatoria, que no sólo presentan tasas de desempleo muy elevadas, 35% y 26% respectivamente, sino que ya han superado los valores alcanzados en anteriores periodos de depresión económica.

Por otro lado, como se ha comentado antes, la crisis ha reforzado el papel de la educación como “factor protector” frente al paro. De hecho, en el año 2013 la tasa de paro es sistemáticamente decreciente con el nivel de estudios terminados, es decir, una mayor formación reglada conduce a una menor tasa de desempleo.

## **2. Situación en Andalucía.**

### ***2.1. La apuesta educativa en Andalucía por la incorporación al mercado laboral de profesionales.***

En primer lugar, conviene destacar que a pesar de que España y Andalucía pasan por un difícil momento económico, las Universidades Públicas de Andalucía mantienen su oferta de titulaciones.

Según indica la memoria anual de inicio de curso en Andalucía (Torres y García, 2013): *“(..) el fin buscado es que los andaluces y andaluzas obtengan los conocimientos necesarios para poder desarrollar al máximo su potencial y sus inquietudes(...)”*.

En esta misma línea, en la actualidad se sigue optando por la defensa de la igualdad de oportunidades como pieza clave para evitar que la sociedad pierda sus talentos por falta de recursos económicos.

Este talento se considera un activo imprescindible para el impulso de la actividad productiva y el empleo. Por ello, se considera fundamental que el talento formado en Andalucía, permanezca en Andalucía.

Tras el Plan de Investigación 2007-2013, y en respuesta al marco del horizonte 2020, es necesario formular un nuevo Plan, que suponga un impulso que intensifique la capacidad de incorporar al sistema personal altamente cualificado, y el compromiso de los agentes del conocimiento, especialmente las universidades, con la realidad económica y social de Andalucía.

Una de las prioridades para los próximos años es la incorporación de investigadores al tejido productivo, como vía de impulsar el I+D+i empresarial.

Por ello, se implantará un programa para facilitar la contratación por parte de las pequeñas y medianas empresas de personas doctoradas, o que estén realizando su doctorado en las Universidades Públicas andaluzas. Esta iniciativa competitiva se vinculará estrechamente a los proyectos de las empresas, de forma que las PYME



cuenten en su plantilla con personal altamente cualificado que las ayude a desarrollar iniciativas innovadoras.

Es decir, desde las administraciones públicas de Andalucía consideran clave fomentar la transferencia de conocimiento al sector productivo y a la sociedad a través del capital humano, por ejemplo, con la incorporación de doctores a las empresas que abordan nuevos retos de ampliación e internacionalización de su actividad.

En esta línea, el Gobierno andaluz pretende poner en marcha un programa específico para que las infraestructuras científicas y tecnológicas cuenten con participación privada. Iniciativa que busca alcanzar un reto: que los centros de investigación andaluces sean el eje de un proceso de colaboración público-privada que multiplique su inversión, acercando Andalucía a los modelos implantados en los países más avanzados. En definitiva, crear redes de innovación territoriales utilizando como motores a las universidades.

**Tabla 1. Número de contratos con empresas en Andalucía.**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
UAL	118	92	109	53	219	72	92	291	238	234	327
UCA	185	195	171	200	173	202	263	223	188	216	174
UCO	124	158	153	157	187	183	218	260	234	221	212
UGR	266	216	232	235	188	231	206	132	351	353	292
UHU	58	61	73	91	66	87	91	94	76	105	77
UJA	75	95	117	143	99	148	183	223	235	200	227
UMA	171	186	204	202	227	229	273	275	320	357	383
USE	322	378	483	335	384	385	403	572	2.168	1.597	1.042
UPO	14	19	21	26	23	38	76	88	93	83	111
TOTAL	1.333	1.400	1.563	1.442	1.566	1.575	1.805	2.158	3.903	3.366	2.845

Fuente: Dossier de inicio curso académico 2013-2014. Universidades Andaluzas

De la tabla número 1 se depende el efecto de la crisis actual en el volumen de contratos con empresas de las universidades andaluzas. Se puede observar que hasta 2008 se produce una triplicación de los contratos, y tal tendencia se estabiliza a partir de entonces, incluso retrocede hasta niveles de 2006 por el impacto de la recesión económica. No obstante, para realizar una valoración de la situación actual se necesitaría conocer los datos del período 2010-2013, los cuales no están disponibles actualmente.

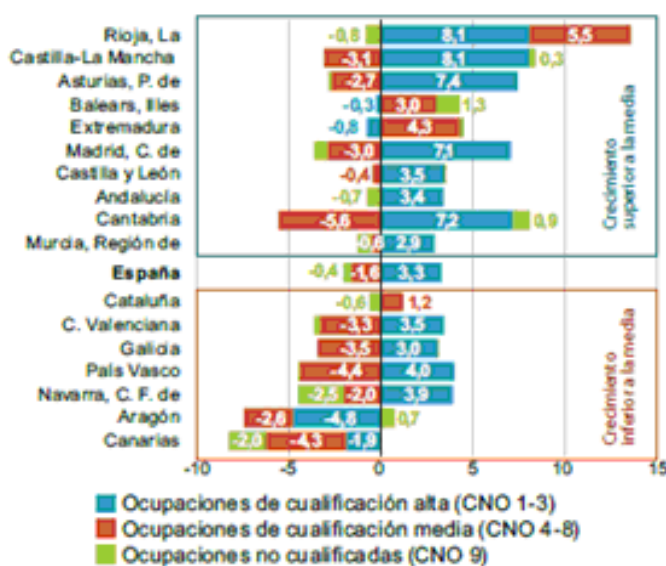
## 2.2. Educación superior y ocupación en Andalucía.

Según el estudio realizado por la fundación IVIE (2014), el empleo entre las personas más cualificadas ha aumentado pese a la crisis y se han creado puestos acordes a su formación. Este crecimiento ha sido mucho más notorio en La Rioja (12,7%), aunque superan también el crecimiento medio regiones como Castilla-La Mancha (5,3%), ó Andalucía (2,6%). No obstante, se observan también crecimientos negativos en algunas comunidades autónomas.

Un dato positivo que se desprende de la información contenida en la figura 5, es que ha habido una recomposición del empleo de la población con estudios superiores hacia ocupaciones de cualificación alta, es decir, más afines a su formación, en detrimento de puestos de trabajo de cualificación media y baja.

Se observa que ha habido una progresiva mejora hacia un uso más eficiente de los recursos humanos más cualificados. El problema de la sobrecualificación es mayor que en el resto de grandes países europeos, pero si atendemos únicamente al colectivo de universitarios este porcentaje se reduce en diez puntos. Esto se debe a que en España es difícil que se produzca un ajuste de cualificación entre los ciclos formativos superiores y las ocupaciones de alta cualificación, al contrario que en otras economías avanzadas.

**Figura 5. Contribución del tipo de ocupacional crecimiento de ocupados con nivel de estudios superiores entre 2007 y 2010.**



Fuente: Fundación Bancaja-IVIE. 2012.

En el caso de Andalucía,

- ⇒ Las ocupaciones de alta cualificación se sitúan 3,4 puntos por encima de la media nacional.
- ⇒ Las ocupaciones de media cualificación se sitúan en la media nacional.
- ⇒ Las ocupaciones de baja cualificación se sitúan 0,7 puntos por debajo de la media nacional.

Es decir, en la actualidad se vislumbra un cambio de tendencia en la economía andaluza en lo que se refiere a los perfiles demandados por el tejido empresarial, aumentando las necesidades de perfiles de alta y media cualificación. Por el contrario parece que existe una tendencia de disminución de perfiles no cualificados.

### **3. Situación en Cádiz.**

#### ***3.1. Situación actual de la cooperación público-privada en investigación en la provincia de Cádiz.***

Bajo el marco político y social actual, se puede afirmar que, la falta de recursos, los recortes en investigación, la dilación administrativa en la puesta en marcha de convocatorias de proyectos, etc. conforman una secuencia de obstáculos cuyos efectos nos obligan a sumar retrocesos

Si realizamos una comparativa con la inversión en I+D+i entre países europeos y España, este último dedica un 1,33% Producto Interior Bruto (PIB) a I+D+i, frente al 3% que destinan Finlandia, Suecia, etc. Existe un descenso continuado desde 2009, resultando en estos momentos un recorte de alrededor del 40%. Lo cual indica que se necesita una mayor implicación del sector privado en el fomento del I+D+i.

Según el rector de la UCA (Noticias UCA. 8 de febrero de 2014): *“la investigación es un bien que necesita de la aportación pública para que sus efectos redunden en toda la sociedad, para no privar a nadie de sus avances. Es más, detrás de los grandes avances científicos y tecnológicos en los países más avanzados de nuestro entorno*

*está la inversión pública" como también "necesitamos de la implicación de empresas innovadoras, imprescindibles en la definición de un nuevo modelo productivo".*

*La Universidad de Cádiz sigue en la lucha por una investigación de excelencia y una innovación proyectada hacia la transferencia con el tejido empresarial. Y todo gracias "a nuestro capital humano", un compromiso en activo que además cuenta "con la formación y el talento de nuestros nuevos doctores".*

**Tabla 2. Cuantías de contratos por año en la Universidad de Cádiz.**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
UAL	709,19	552,93	1.232.286,86	1.926.761,80	1.485.958,30	2.049.429,87	3.875.572,50	3.893.259,96	6.677.881,00	6.212.523,67	5.866.018,42
UCA	1.111,87	1.171,97	2.487.703,00	2.917.288,00	2.335.861,95	2.876.559,60	4.410.618,96	5.066.914,00	5.756.486,00	4.965.739,32	4.014.922,20
UCO	745,26	949,60	3.408.521,27	3.276.326,09	4.214.256,33	4.418.291,16	5.881.939,08	7.256.447,81	7.811.641,34	5.298.803,02	6.353.830,41
UGR	1.598,69	1.298,19	5.886.920,00	7.483.709,00	4.592.212,72	6.331.886,58	5.624.837,17	4.195.582,00	14.993.507,00	16.162.090,00	11.533.900,00
UHU	348,59	366,62	1.258.740,36	2.670.515,71	2.414.298,69	2.512.657,15	2.582.659,84	3.096.303,71	2.243.075,39	4.210.513,32	2.771.733,34
UJA	450,76	570,96	1.107.417,66	2.132.220,00	895.784,00	1.548.595,00	1.938.232,00	3.042.600,00	3.039.947,00	3.862.053,86	1.536.992,00
UMA	1.027,73	1.117,88	6.543.394,36	6.346.285,48	5.982.671,00	6.978.654,00	10.841.317,00	13.212.377,62	13.966.905,46	11.942.702,42	13.785.323,89
USE	1.935,26	2.271,83	6.982.000,00	7.197.375,03	9.291.002,00	9.541.010,00	14.441.042,95	35.123.741,00	27.106.638,00	28.919.000,00	38.858.873,00
UPO	84,14	114,19	449.059,06	938.016,63	842.285,49	1.336.744,26	2.615.396,47	2.970.616,64	3.890.158,00	2.517.224,25	2.827.749,39
<b>TOTAL</b>	<b>8.011,49</b>	<b>8.414,17</b>	<b>29.356.042,57</b>	<b>34.888.497,74</b>	<b>32.054.330,48</b>	<b>37.593.827,62</b>	<b>52.211.615,97</b>	<b>77.857.842,74</b>	<b>85.486.239,19</b>	<b>84.090.649,86</b>	<b>87.549.342,65</b>

Fuente: Dossier de inicio curso académico 2013-2014. Universidades Andaluzas

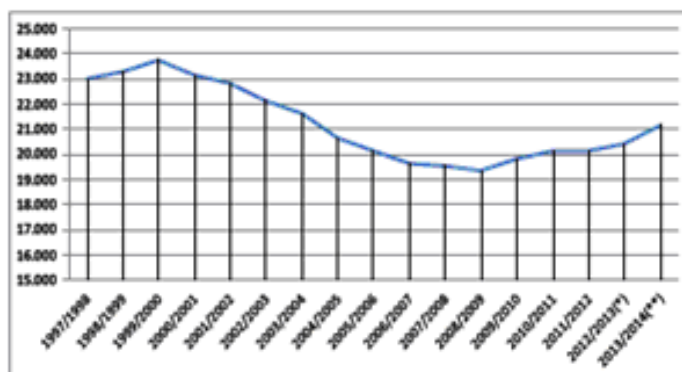
Podemos observar de la tabla anterior que el volumen de capital que se genera en los acuerdos entre la universidad y las empresas la provincia se ha multiplicado por 4 en la última década. Este dato es indicativo del aumento de la demanda de perfiles de alta cualificación en la provincia durante esta década.

### 3.2. Evolución de la cualificación del capital humano en la provincia de Cádiz.

Según la evolución de los alumnos matriculados en la universidad de Cádiz (Figura 6), se observa, que en la época de bonanza económica entre los años 2000 y 2008 se produce un descenso de alumnos. Este hecho puede estar provocado por la gran oferta de trabajos sin cualificación muy bien remunerados que existían en esa época, por lo que se produjeron abandonos masivos de estudios para incorporarse al mercado laboral.

Figura 6. Alumnos matriculados por año en la Universidad de Cádiz.

CURSO	ALUMNADO MATRICULADO	VARIACIÓN INTERANUAL
1997/1998	22.980	
1998/1999	23.242	1,1%
1999/2000	23.712	2,0%
2000/2001	23.099	-2,6%
2001/2002	22.787	-1,4%
2002/2003	22.090	-3,1%
2003/2004	21.587	-2,3%
2004/2005	20.642	-4,4%
2005/2006	20.098	-2,6%
2006/2007	19.590	-2,5%
2007/2008	19.512	-0,4%
2008/2009	19.330	-0,9%
2009/2010	19.776	2,3%
2010/2011	20.097	1,6%
2011/2012	20.121	0,1%
2012/2013(*)	20.374	1,3%
2013/2014(**)	21.119	3,7%



Fuente: Dossier de inicio curso académico 2013-2014. Universidades Andaluzas

Sin embargo, a partir de 2008, con el aumento del paro y la progresiva eliminación de esas ofertas de trabajo poco cualificado y bien remunerado se produce un repunte de los alumnos matriculados.

## 4. Conclusiones

Como se ha indicado al inicio de esta comunicación, el capital humano es uno de los principales elementos del desarrollo de un territorio. De hecho, su ritmo de aumento es crucial para el nivel y la velocidad del desarrollo económico de un país,

fundamentalmente porque el capital humano es el principal factor determinante de la capacidad de un país para producir y adoptar innovaciones tecnológicas.

Los resultados obtenidos indican que las características del capital humano en la provincia se pueden asimilar a la media de la comunidad andaluza. Caracterizado por el aumento de la demanda de perfiles medios y altamente cualificados. Adicionalmente, se observa una apuesta determinante por la creación de redes de innovación en la comunidad andaluza al igual que en la provincia, siendo en estos casos las universidades motores y ejes fundamentales de tales sistemas. Ejemplo claro es la conexión entre la fundación de la Universidad de Cádiz con la red de empresas aeronáuticas de la provincia, y el parque tecnológico de la Bahía de Cádiz.

Por último, en la época actual de crisis con el aumento del paro y la progresiva eliminación de esas ofertas de trabajo poco cualificado y bien remunerado se produce un repunte de los alumnos matriculados en respuesta a esa demanda de perfiles altamente cualificados.

### **Referencias bibliográficas.**

Beyond Economic Ground. Meeting the Challenges of Global Development. Chapter 7.

<http://www.worldbank.org/depweb/beyond/beyondsp/chapter7.html>

Fecha de consulta: 1 de marzo de 2014.

Noticias de la universidad de Cádiz.

<http://www.uca.es/es/cargarAplicacionNoticia.do?identificador=6441>. Fecha de

consulta: 8 de febrero de 2014.

TORRES, CARMEN y GARCIA ORTA, JUAN. (2013). Dossier de Inicio de Curso Universitario 2013/2014. Secretaría General de Universidades. Junta de Andalucía. [http://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/DOSSIER\\_INICIO\\_CURSO\\_2013-2014\\_vFINAL.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/DOSSIER_INICIO_CURSO_2013-2014_vFINAL.pdf), acceso 3 de enero de 2014

VV.AA. (2012). Capital humano nº 133. Crisis y mercado de trabajo; una perspectiva. Fundación Bancaja y IVIE. Valencia

VV.AA. (2014). Capital Humano número 144. Cambio educativo y productivo en España. 1964:2013 Fundación Bancaja y el IVIE. Valencia