

Las matrículas en primero de carrera suben y costarán más de 700 euros

En Medicina son unos 1.000 euros, pero muchos no pagan por 'buenas notas'

Los hijos de funcionarios de la Universidad son los que menos desembolsan

ANDREA G. PARRA GRANADA

Con la crisis golpeando todo el día en la cabeza y también en el bolsillo, las familias con hijos universitarios tienen que hacer este mes un importante desembolso. Matricular el niño en la Universidad cuesta un pico. Sin incluir gastos de piso -en el caso de tener que cambiar de ciudad- ni nada más, sólo la matrícula supera en casi todos los casos más de setecientos euros. En esta cantidad sólo se incluyen las tasas administrativas y las académicas.

El incremento fijado respecto al pasado curso es del 4,2%, con lo que el crédito -cada asignatura tiene un cupo determinado- costará 11,5 euros «para todas las titulaciones». Este aumento se corresponde, según el Consejo de Gobierno de la Junta con el mínimo que establece la Conferencia General de Política Universitaria en su horquilla de entre el 4,2% y el 8,2%. Ha subido poco, pero ha subido.

Esta medida hace que una carrera como Ciencias Empresariales o licenciado en Investigación y Técnicas de Mercado con menos de sesenta créditos, haya que pagar en tasas académicas menos de 700 euros. En primero de carrera todos los alumnos deben matricularse de un mínimo de créditos. Después pueden sumar más asignaturas optativas o libre configuración como cada cual lo crea oportuno, pero lo más habitual es que se opte por lo que fija la facultad o escuela.

Rebajas

Así, en escuelas como la de Informática una matrícula ordinaria en una titulación como Teleco sale por unos 828 euros las tasas académicas más unos 83,21 de administrativas. En la técnica de Informática los números son parecidos, unos 845 euros. En la Facultad de Ciencias, por ejemplo, que se imparte un número considerable de carreras los precios suelen rondar los 800 euros.

En otros centros universitarios como Medicina, la matrícula es un poco más cara. Suele salir por unos mil euros. Las tasas académicas unos 925 euros y las administrativas unos 60. En Derecho



EN LA COLA. Los universitarios 'novatos' eligen estos días las asignaturas de su primer curso. / IDEAL

Los universitarios pueden elegir pagar la matrícula en dos plazos

Los estudiantes de primero tienen hasta el día 29 para hacer la matrícula

El precio del crédito ha subido este año un 4,2% y cuesta ya 11,5 euros

el global a pagar el primer año también suele rondar los 900 euros, una matrícula ordinaria. En la Facultad de la plaza de la

Universidad no se da tanto, pero en la de Medicina si se da una circunstancia curiosa que muchos de sus alumnos no pagan las tasas

académicas porque tienen matrícula de honor. Desde la institución destacan que son muchos los estudiantes que sólo pagan las tasas

La segunda matrícula cuesta un 15% más y de la tercera en adelante un 50%

El plazo de la automatrícula para el resto de universitarios de la UGR se ha abierto ya

A. G. P. GRANADA

Los alumnos de primero deben hacer un importante desembolso,

pero los de segundo, tercero, cuarto y quinto en caso de haberlo en su carrera no se quedan atrás. Suspender una asignatura tiene cas-

tigo, por lo menos económico. El alumno que debe matricularse por segunda vez debe pagar un 15% más. Ese no es el único incremento. Si a algún universitario se le atraganta alguna de las asignaturas la tercera vez que se matricula debe pagar el 50% más, vamos, el doble. Así, una materia

EN BREVE

- ▶ **Matrícula ordinaria:** El alumno de primero debe pagar el crédito a 11,5 euros. En carreras como Teleco, la media suele ser de 828 euros las tasas académicas. A esto hay que sumar las administrativas, unos 83,21 euros. El precio cambiará si se es de Granada o hay que hacer traslado de expediente. En Medicina, cambia, se ponen las tasas académicas en 925 euros.
- ▶ **Familia numerosa:** Los estudiantes pagan el 50% menos.
- ▶ **Familia de un funcionario de la Universidad:** Pagan las tasas administrativas, unos 80 euros.
- ▶ **Matrícula de honor:** No se pagan las tasas académicas. En la Facultad de Medicina es donde hay más.

administrativas, unos 60 euros. En otras facultades y escuelas universitarias también se da esta situación, pero en menor medida. Estos precios son en la UGR.

Al margen de los estudiantes con matrícula de honor en bachillerato, que están exentos de una serie de pagos también hay otros sectores que disfrutan de diferentes 'rebajar'. En el caso de ser familia numerosa se paga la mitad de la matrícula. Para eso debe estar bien acreditado y la cartilla renovada. No obstante, no son los que tienen un mayor descuento. Los familiares de los funcionarios de la Universidad granadina en la Facultad de Derecho, por ejemplo, explican que tienen que pagar alrededor de unos 80 euros. Los becarios del Ministerio su beca también incluye la tasa académica junto a la residencia, transporte o libros.

Para el pago de la matrícula los alumnos tienen dos plazos en el caso de que así lo señalen cuando se matricula. El plazo de matrícula se cierra el próximo día 29. El segundo de pagos, que es diferente, en diciembre. Aunque hay algunas personalidades que este curso han visitado la UGR y han dicho que no es caro estudiar, algunas de las familias que estos días hacen cola en los centros universitarios hacen cuentas además para ver cómo asumen este gasto.

le puede salir por un pico más que considerable y la matrícula final si tiene muchos créditos sumar varias cifras.

Los universitarios que lleven más de un año en la Universidad granadina también pueden matricularse ya en las asignaturas que vayan a cursar el próximo curso. Ellos tienen más días que los de primero. El plazo estará abierto hasta finales del mes de agosto. El calendario completo se puede consultar en la página web de la UGR, www.ugres.es.

GRAN FERIA DEL SOFÁ

ESPECTACULAR CARPA GIGANTE EN C. C. NEPTUNO

SÓLO ESTA SEMANA

ÚLTIMOS DÍAS

HASTA 60% DESCUENTO

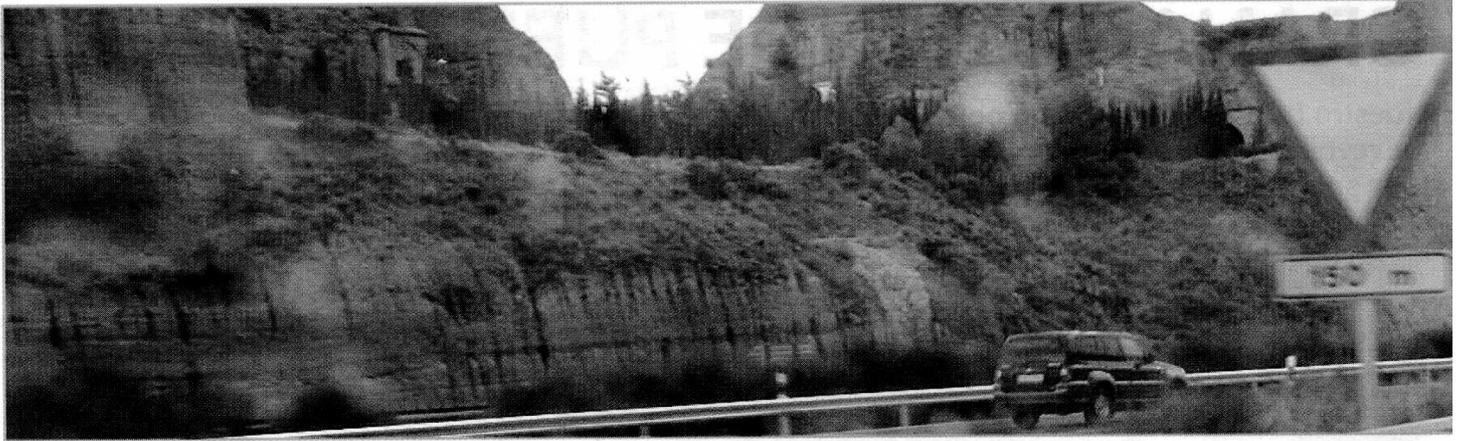
DEBIDO AL ÉXITO OBTENIDO ¡200 NUEVOS MODELOS DESEMBALADOS!

DE LUNES A SÁBADO DE 10:00 A 14:00 Y DE 18:00 A 23:00 H. EN C. C. NEPTUNO · PUERTA PRINCIPAL · TEL. 902 679 679

Juan Alberto Aragón Correa



Catedrático de Universidad de Organización de Empresas | Director del Grupo de Investigación 'Innovación, Sostenibilidad y Desarrollo Empresarial', ISDE. Universidad de Granada



NO SÓLO PARA LLEGAR A LA PLAYA

POTENCIAL DE LAS GRANDES INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE PARA EL DESARROLLO

Granada tiene el dudoso mérito de haber contado siempre con reivindicaciones múltiples (y frecuentemente contradictorias) sobre todo tipo de infraestructuras de transporte: Ferrocarril, aeropuerto, puerto, autovías o metro. La permanencia en el tiempo de las reivindicaciones y lo errático de las soluciones propuestas son la mejor muestra del fracaso histórico de la provincia en la solución de esos problemas. En cualquier caso, uno de los temas que más se ha seguido por la sociedad granadina es el avance, o no, de 'la carretera a la playa'. Esto es, el desarrollo de la autovía Bailén-Motril en su tramo de Granada a Motril.

La llegada del calor en general, y del verano en particular, ha supuesto tradicionalmente el momento álgido de interés. Las retenciones kilométricas para ir o volver a la costa en los fines de

semana de verano han estimulado la reivindicación popular. Más recientemente, la posibilidad de volar desde Granada a múltiples destinos internacionales se ha percibido como una nueva forma de facilitar el turismo para la población granadina. Por tanto, para muchos, las infraestructuras de transporte se han asociado, sobre todo, con la posibilidad de un ocio más placentero para los granadinos. Entender que la principal ventaja de múltiples infraestructuras de transporte era facilitar el ocio ha conllevado considerarlas erróneamente como un lujo, no prioritarias e incluso prescindibles. Desgraciadamente ese punto de vista parece haber sido compartido no sólo por muchos ciudadanos sino

también por una amplia mayoría de responsables políticos.

Oportunidades para el desarrollo
Si bien es cierto que las infraestructuras de transporte pueden suponer importantes mejoras en el aprovechamiento del ocio. No es menos cierto que esa mejora supone uno de los logros menos trascendentes que de las mismas debemos esperar. Aunque el conjunto de ventajas sería muy amplias, centramos aquí nuestra atención en las que nos parecen más relevantes. La finalización de las infraestructuras de transporte puede suponer ventajas para el desarrollo empresarial desde el punto de vista de la demanda, de la oferta o

por su influencia en aspectos de cultura empresarial y social. En la tabla 1 aparecen divididas las principales ventajas en esas tres categorías y se marca qué infraestructura/s facilita cada mejora. Centrándonos en la puesta en servicio de la autovía a la costa, la autovía del arco mediterráneo (enlazando Motril con Málaga y Almería), el AVE a Granada capital, la línea metropolitana de metro ligero y el reforzamiento del puerto de Motril y del aeropuerto de Granada-Jaén.

Riesgos
La aparición de las ventajas referidas, y de algunas otras posibles, no suponen una necesidad universal bajo cualquier circunstancia. Es importante considerar

varios factores que pueden limitar las posibilidades del desarrollo de las ventajas mencionadas.

En primer lugar, obvia decir que si las infraestructuras no se finalizan en los tiempos previstos, o simplemente no se finalizan, su potencial de generar ventajas disminuye, o simplemente desaparece. Con otra trayectoria histórica, quizás no fuera necesaria esta advertencia, pero es quizás prudente resaltar aquí esta circunstancia. Es fácil entender que, por ejemplo, no aportaría lo mismo el haber sido la primera provincia capaz de ofrecer una línea de alta velocidad ferroviaria a su desarrollo económico, que ser la última y tratar así de completar una oferta que en otros

Ayuntamiento de Peligros

seguimos mejorando Peligros

www.ayuntamientopeligros.com



EN VERANO ...

EMPRESARIAL GRANADINO

sitos ya existe desde hace tiempo. La ventaja competitiva que una infraestructura de transporte aporta a una zona disminuye proporcionalmente al tiempo transcurrido desde que otras zonas cuentan ya con esas infraestructuras.

En segundo lugar, el dilatado tiempo de desarrollo de los proyectos, ejecución y puesta en marcha pueden provocar que las alternativas ejecutadas hayan quedado obsoletas antes de ponerse en marcha. La situación es paradójica en cuanto que la zona no contaría así ni con las ventajas de ser la primera en contar con la infraestructura ni con las ventajas de ser la región con la alternativa más avanzada (gracias a haberla desarrollado en último lugar). Los proyectos granadinos de infraestructuras se han pensado en ocasiones con opciones que no permiten mejoras técnicas frente a otras ante-

riores, aunque sí ahorros económicos en su desarrollo.

En tercer lugar, parece especialmente realista y relevante subrayar el riesgo de que las iniciativas se desarrollen de forma descoordinada. Un mejor puerto no es útil sin que las carreteras que llevan hasta él estén completamente a punto. Un metro efi-

caz debe necesariamente conectarse con las estaciones de autobús (previsto), ferrocarril (en estudio) y aeropuerto (en planeamiento). Un aeropuerto aporta a la provincia en la medida en que las carreteras del aeropuerto al resto de la provincia estén correctamente señalizadas y operativas.

Finalmente, el papel de la iniciativa privada es fundamental en la generación última de ventajas relacionadas con las infraestructuras de transporte. Las infraestructuras deben catalizar las iniciativas empresariales de mayor valor añadido, interna-

cionales en sus planteamientos e intensivas en conocimiento. No obstante, las infraestructuras no son garantía de su aparición ni de su buena gestión. Los responsables políticos deben permanecer atentos a los aspectos que pueden ayudar o dificultar dichas iniciativas.

En definitiva, un prometedor y esperado futuro para el desarrollo de las empresas de la provincia. Pero, lógicamente, no exento de nubarrones amenazadores que se deben tratar de evitar.

TABLA 1

	Autovía a Motril	Autovía del Mediterráneo	AVE	Metro	Puerto	Aeropuerto
Demanda: Más turistas en Granada		X				X
Más turistas en la provincia	X		X		X	X
Más ventas nacionales	X					
Más ventas internacionales		X			X	X
Oferta: Abastecimientos pesados	X				X	
Nuevas zonas comerciales	X		X	X		
Nuevas empresas	X	X	X	X	X	X
Culturales: Negociaciones			X	X		
Competitividad		X	X		X	X
Menos vehículos privados			X	X		

TABLA 2

- Problemas que podrían limitar las ventajas de la finalización de las infraestructuras granadinas
- ▶ 1 El retraso en su finalización.
 - ▶ 2 La obsolescencia técnica u organizativa frente a otras opciones más modernas disponibles
 - ▶ 3 La descoordinación en las posibilidades de aprovechamiento conjunto de las infraestructuras renunciando a las sinergias conjuntas.
 - ▶ 4 La ineficacia de las iniciativas privadas para aprovecharlas adecuadamente, o las dificultades externas a su aprovechamiento.

INFRAESTRUCTURAS

ALGUNAS VENTAJAS

- ▶ Aumentar el número de turistas que pueden alcanzar la ciudad de Granada.
- ▶ Aumentar el número de turistas que pueden alcanzar la provincia de Granada desde la capital o, paralelamente, incrementar el valor añadido aportado por los turistas que visitan la provincia ofreciendo un paquete variado a la vez que compacto en tiempos de desplazamiento.
- ▶ Facilitar el acceso al mercado nacional y regional de interior a las empresas de la costa (menos tiempo de llegada a clientes y menos coste).
- ▶ Facilitar el aprovechamiento del mercado europeo, especialmente para la agricultura de costa a través del arco mediterráneo.
- ▶ Facilitar el abastecimiento de productos pesados para industrias de la provincia (y la potencial salida de mercancía de similares características), especialmente pensando en la posibilidad de hacerlo por mar.
- ▶ Generar nuevas áreas y ejes de desarrollo comercial alrededor de las nuevas vías de transporte, especialmente importante cuando ocurra en torno a líneas que no sustituyen a otras previamente existentes.
- ▶ Facilitar la creación, o localización, de empresas alrededor de los ejes de comunicaciones nuevos que sean capaces de aprovechando la posición estratégica de Granada como punto de conexión entre Madrid y sur de España y entre Andalucía occidental y el arco mediterráneo.
- ▶ Facilitar el acceso rápido a contactos directos y negociaciones con empresas nacionales o internacionales.
- ▶ Evitar barreras psicológicas por la sensación de aislamiento y/o de desventaja competitiva.
- ▶ Incrementar las posibilidades de reducir el uso de vehículos particulares.

FERRETERIA INDUSTRIAL NEVADA, S.L.

PROFESIONALES DEL SUMINISTRO INDUSTRIAL

**ESPECIALISTAS EN CONDUCCIÓN, INOXIDABLE,
SOLDADURA, MATERIAL DE PROTECCION, TORNILLERÍA**

POLÍGONO INDUSTRIAL DE ASEGRA.
C/ Córdoba, nº11, 2ª Nave. 18210 PELIGROS Granada
Telf.: 958 40 53 61. Fax: 958 40 10 74
administracion@ferreteria-nevada.com
www.ferreteria-nevada.com

Juan de Oña López

Dr. Ingeniero de Caminos Canales y Puertos
Coordinador del Área de Transportes de la Universidad de Granada

Si en ánimo de ser exhaustivos, se podría mencionar la llegada del AVE a Granada, el soterramiento de la estación de ferrocarril, la finalización de las obras del metro ligero por el centro de la capital, el cierre de la autovía de la costa, la construcción de la segunda circunvalación, el cierre del anillo de circunvalación de Granada, el teleférico a Sierra Nevada, el ferrocarril a Motril, el desarrollo del puerto motrileño y las obras de mejora del aeropuerto de Granada, etc. Sin embargo, no se ha alcanzado un consenso político sobre algunas de estas infraestructuras, entre las que cabría destacar el cierre del anillo o el teleférico a Sierra Nevada. No obstante, si se ejecutasen las infraestructuras sobre las que sí existe consenso los beneficios económicos, sociales y territoriales para nuestra provincia serían de una gran relevancia.

Desde un punto de vista económico, es de esperar que la inversión en estas infraestructuras de transportes produzca un incremento del PIB superior a la propia inversión realizada debido al efecto multiplicador definido y demostrado por las teorías de Keynes, que establecen que las rentas generadas en los procesos de producción provocan un aumento suplementario del consumo. Este aumento del consumo exige, a su vez, nuevos bienes y servicios que vuelven a poner en marcha el proceso productivo, con la creación de nuevas rentas, nuevos consumos, etc. Con la coyuntura económica actual, esto constituiría un importante revulsivo para el sector de la construcción de nuestra provincia que, con la ralentización, o más bien paralización, en las ventas de viviendas, se encuentra atravesando una importante crisis económica.

En el momento actual, en el que el desempleo se encuentra aumentando, sobre todo en el sector de la construcción, la realización de estas infraestructuras permitiría paliar, en parte, esta pérdida de puestos de trabajo.

Pero son más importantes, si cabe, los efectos económicos, sociales y territoriales que provocarían estas infraestructuras de transporte una vez que hayan sido completamente finalizadas, durante la fase de explotación de las mismas.

La conexión con el ferrocarril de alta velocidad que llevamos esperando desde hace varios años supondría la posibilidad de realizar el trayecto Granada-Madrid en un tiempo inferior a las cuatro horas, lo que repercutiría en un aumento de la accesibilidad de Granada con respecto al resto de las regiones españolas, y permitiría convertir a este modo de transporte en una alternativa para el transporte aéreo para este tipo de trayectos (en el entorno de los cuatrocientos cincuenta kilómetros).

La línea de alta velocidad de Granada, a través de la línea Córdoba-Málaga y del acondiciona-



LOS EFECTOS DE LA FINALIZACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS

La finalización y modernización de las principales redes de comunicación y transportes de Granada constituye una asignatura pendiente para los dirigentes políticos de nuestra provincia. Son muchas las infraestructuras de transporte claves para potenciar y acelerar el desarrollo económico y social en la provincia de Granada que en este momento se encuentran en fase de diseño, proyecto y/o construcción.

miento del Eje Ferroviario Transversal, también permitiría conectar esta ciudad con Sevilla, Málaga y Córdoba en un tiempo muy competitivo, en el entorno de una hora, lo que provocaría, como se ha observado en otros casos, un incremento de la movilidad debido a nuevos viajes inducidos a/y desde estas otras capitales andaluzas. Por ejemplo, en la línea Madrid-Sevilla se ha observado la realización de desplazamientos de un día, por motivos de ocio, entre Córdoba y Madrid, que fueron inducidos por la ejecución de dicha

infraestructura y que es previsible que desaparecieran en gran medida en el caso de desaparecer ésta.

Desde una perspectiva medioambiental es conveniente resaltar que para este tipo de trayectos, por debajo de los doscientos cincuenta kilómetros, el tren de alta velocidad tiene una mayor competitividad que su modo de transporte alternativo (la carretera), con lo que se podrían captar viajeros de la misma, lo que representaría un ahorro importante en costes externos, entre los que serían de destacar la con-

taminación atmosférica, el consumo energético, la seguridad vial o la congestión en los accesos a las principales ciudades andaluzas.

Sin embargo, no todos los efectos serían positivos, también habría que señalar algunos riesgos o efectos negativos, como sería el efecto sombra, o efecto túnel, del ferrocarril en determinados municipios de la provincia como, por ejemplo, Loja; el riesgo de un incremento importante en las tarifas o el riesgo de una pérdida de servicios en caso de una falta de

demanda. También se podría acentuar el riesgo de que la ciudad de Granada no retuviese a los visitantes de la Alhambra y que, al igual que en la actualidad son frecuentes los autobuses procedentes de Málaga que realizan visitas organizadas a nuestro monumento estrella con viaje de ida y vuelta en el día, estas prácticas se pudiesen extender desde Sevilla o desde Córdoba utilizando el tren de alta velocidad.

Otro riesgo importante lo correría el Aeropuerto de Granada por la 'aproximación', en tiempos de viaje, de un aeropuerto internacional de la envergadura del Aeropuerto de Málaga, que podría atraer viajeros de Granada por su mayor abanico de posibilidades, al encontrarse a una 'distancia' de menos de una hora de viaje.

La llegada de la alta velocidad a Granada lleva consigo la remodelación y acondicionamiento de la estación de ferrocarril. La reordenación del espacio que ocupa la actual estación permitirá liberar una serie de espacios que pueden ser utilizados para mejorar la calidad de la urbani-



zación en el entorno de la estación, mediante la creación de zonas verdes, construcción de nuevos accesos, integración del ferrocarril con el metro ligero y eliminación del efecto barrera.

También se podrían utilizar estos espacios liberados, con una gran centralidad y accesibilidad, para diversificar la oferta de servicios en el entorno mediante la creación de centros comerciales, de negocios, culturales y de ocio. Todo esto generaría un número importante de nuevos empleos, y la revalorización de todas las actividades y/o negocios en el entorno de la estación, así como incrementaría el precio de las viviendas.

Otra de las grandes infraestructuras de transporte en construcción en Granada es el Metro de Granada, denominado por el Plan de Infraestructuras para la Sostenibilidad del Transporte en Andalucía (PISTA 2007-2013) como Línea Metropolitana de Granada, que conecta los municipios de Albolote y Armilla a través de Maracena y de Granada.

Desde un punto de vista territorial, esta infraestructura beneficia claramente a tres municipios del Área Metropolitana de Granada (AMG): Albolote, Armilla y Maracena; a los que dota de una gran accesibilidad con respecto al centro de la ciudad cen-

tral. Es previsible que en los próximos años se observen importantes diferencias de crecimiento demográfico y económico entre estos tres municipios y el resto de los del AMG.

Para comenzar, y a pesar de la crisis inmobiliaria, ya se están observando comportamientos diferentes en el precio del suelo y de la vivienda en estos municipios, en comparación con los del resto del AMG. Esta situación es similar en las principales calles de la capital por donde circulará la Línea Metropolitana de Granada. También es de destacar, a pesar de las previsibles reticencias iniciales y protestas de los comerciantes y empresarios durante la ejecución de las obras, la revalorización de actividades y negocios a lo largo de toda la traza de la línea de metro ligero, una vez que éste se ponga en funcionamiento.

Otro aspecto a resaltar en una ciudad universitaria como Granada, con una importante población de estudiantes de fuera del área metropolitana, es que los tres municipios periféricos serán considerados como alternativas interesantes, viables y rentables para el alquiler de viviendas por parte de los mismos, por lo que, gracias a la centralidad que les confiere la línea de metro, Albolote, Armilla y Maracena serán receptores de estudiantes.

Esta línea de metro permitirá reducir el uso del vehículo privado para los desplazamientos entre estos cuatro municipios (Albolote, Armilla, Granada y Maracena) y supondrá un incremento en la utilización del transporte público entre los mismos, con lo que se estará colaborando en la sostenibilidad del AMG, al reducirse los costes externos (tiempos de viaje, consumo energético, contaminación atmosférica, etc.) con respecto al vehículo privado. Sin embargo, en este caso también existen algunos riesgos que es preciso seña-

lar como sería una baja utilización del metro dentro de la capital, que es el municipio de mayor población, al encontrarse una buena parte de su trayecto soterrado, o el riesgo de un deterioro del sistema de transportes urbano en su conjunto al provocar los tramos en superficie la ruptura de algunas de las líneas de autobuses más utilizadas, como la línea circular 11-21.

En lo que se refiere al transporte por carretera otras infraestructuras importantes sobre las que existe un consenso político sería la segunda circunvalación, la finalización de la autovía de la costa, y la conexión de ésta con la A-44.

La construcción de la segunda circunvalación ayudaría a descongestionar la circunvalación de Granada, permitiendo que esta sea utilizada para dar solución a los problemas de tráfico del propio municipio que posee un sistema viario limitado por sus condicionantes históricos y geográficos. Esta infraestructura de transporte supondría unas reducciones importantes en las pérdidas de tiempo por congestión, una reducción en los consumos de los automóviles, y mejoraría las conexiones transversales entre los pueblos del Área Metropolitana de Granada.

La finalización de las obras de la autovía de la costa granadina y la conexión de esta con la A-44 permitiría la mejora de las conexiones viarias con el corredor mediterráneo y con la A-4, y a través de ellos, con el centro y levante peninsular y con el resto de Europa. Esto supondría una mejora muy importante de la accesibilidad de las localidades de la costa de Granada con el resto de España y con los principales corredores de transporte internacionales. Entre otros, los principales efectos económicos, sociales y territoriales que se podrían identificar en este caso serían la reducción de los tiem-

pos de viaje, la reducción de la accidentalidad, la revalorización de los terrenos y propiedades limítrofes en la costa granadina, etc.

Se podría afirmar que el municipio más beneficiado por la finalización de estos dos tramos de autovía sería Motril, al encontrarse en la encrucijada de los mismos. De hecho, en múltiples documentos, como en el PISTA, se ha justificado la falta de crecimiento del Puerto de Motril por estos déficits de conexión terrestre. Sin embargo, la inserción de la costa granadina en el Arco Mediterráneo puede suponer un riesgo para este puerto al disponer esta comarca de una mejor conexión con otros puertos de mayores dimensiones como el de Málaga o el de Almería.

Tal y como era de esperar, en línea con los principios básicos del Plan Estratégico de Infraestructuras y Transportes (PEIT) y con los objetivos del PISTA, con estas infraestructuras de transporte se está incentivando el uso del transporte público en general, y el ferroviario en particular, y reduciendo algunos de los efectos externos nocivos de las carreteras, sobre todo en lo que se refiere a la seguridad vial y a la reducción de la congestión, con el consiguiente ahorro energético y contaminación atmosférica.

Como se puede observar, los efectos económicos, sociales y territoriales de la puesta en marcha de las principales infraestructuras de transporte pendientes en Granada son muy diversos. En general, se puede decir que, en su conjunto, estos efectos serán muy positivos para la provincia de Granada. Sin embargo, en una sociedad globalizada y competitiva como en la que vivimos no se debe olvidar la existencia de una serie de riesgos y oportunidades que se pueden presentar una vez finalizadas las mismas.

M² consultores

| Valoración y transacción de empresas | Planes de viabilidad y desarrollo de negocio |
| Análisis Estados financiero y patrimonial |

☎ 958 127 897 / 625 304 394 / 610 055 781

C/ Compositor Ruiz Aznar, nº16. 2ºB. 18008 Granada

Teodoro Luque



Catedrático de Comercialización e Investigación de Mercados. Universidad de Granada

NO SÓLO ES CUESTIÓN DE

La demanda de infraestructuras es un asunto clásico y recurrente con numerosos episodios. Una de las iniciativas que cabe destacar tuvo lugar hace exactamente 6 años y se denominó Foro Ciudad, dentro del proyecto Granada Metrópoli 21. Con ella se puso de relieve un conjunto de déficits de Granada para los que se apuntaban propuestas. Así, se subrayaban o emergían proyectos para dar respuesta a la llegada del AVE y su encaje en el área metropolitana, al doble anillo, al diseño de corredores verdes, a la conexión con la costa y el puerto, a la ampliación del aeropuerto o al desarrollo del parque tecnológico, entre otros

Ahora IDEAL nos propone reflexionar, literalmente, sobre los retos estratégicos tras la finalización del desarrollo de las grandes infraestructuras de transporte en Granada. Esto sugiere, por un lado, la justa obligación de alabar tal empresa y, por otro, la de agradecer la invitación a participar en la misma. Efectivamente, constituye una buena oportunidad para la reflexión.

Para entrar en materia lo primero es aclarar a qué infraestructuras nos referimos y si se puede hablar de finalización, en el supuesto de que se puedan dar por acabadas definitivamente. Evidentemente, se alude de forma expresa a infraestructuras que tienen que ver con la accesibilidad interna de Granada y de su área metropolitana (metro, circunvalación, anillo) y con su accesibilidad externa (AVE, autovía a la costa-conexión con el puerto, aeropuerto). En cuanto a la finalización aún falta tiempo, pero admitiendo que esté suficientemente encauzada está bien plantearse ¿y después, o mientras tanto, qué?

Tratando de satisfacer la petición a la par que las restricciones obvias de este formato, voy a destacar una serie de aspectos, sin pretensión de exhaustividad ni de jerarquía, que habría que contemplar necesariamente, por supuesto, desde mi punto de vista.

Lo primero a destacar es que buena parte de la provincia, que también existe, queda alejada de las referidas infraestructuras y, por tanto, esto no favorece especialmente su desarrollo, de por sí con posibilidades mermaidas en muchos casos. Me refiero a Huéscar, Baza, Guadix, Loja, Alhama, Montefrío, Lanjarón, Órgiva, por destacar algunos de los municipios más importantes de cada zona. Esto corrobora una situación nada nueva, la existencia de una de las manchas (en el sentido de ausencia) mayores por falta de infraestructuras de transporte en la península, que es la que conforma el Norte de la provincia de Granada, junto a sus zonas limítrofes de las provincias de Almería, Jaén, Murcia y Albacete. No favoreciendo la conexión Andalucía-Levante, ni la de las tres provincias andaluzas más orientales, especial-



mente por ferrocarril. Es una asignatura pendiente.

En segundo lugar y estrechamente relacionado con lo anterior, hay que indicar la consecución de una conexión urbano-rural razonable, para una articulación del territorio coherente sin grandes desequilibrios. Así, se deduce de los cambios que se están produciendo en los patrones espaciales de la actividad económica, por la necesidad de dinamizar la innovación también en zonas menos favorecidas, y por la necesaria complementariedad del espacio urbano y rural. La oferta de patrimonio

cultural y natural es muy rica y diversa en nuestra provincia, además de gozar de una interesante complementariedad. Por eso ha de favorecerse esa conexión urbano-rural para un desarrollo equilibrado, de manera que el desarrollo de infraestructuras adecuadas ha de abordarse como una oportunidad para superar barreras en zonas alejadas de los corredores de desarrollo o de las vías de comunicación.

Dicho esto ni se puede ni se debe olvidar lo que viene siendo una prioridad por el volumen de población y su incidencia en el

resto de la provincia: la consolidación del área metropolitana. Además de los problemas de accesibilidad interna y de desequilibrios existentes, esta consolidación debe implicar una concepción y actuación conjunta y coordinada de los municipios que la forman, se trata de remar en la misma dirección para solucionar problemas de transporte (privado y público; urbano e interurbano); de equipamientos comerciales o de ocio; o de servicios generales procurando una dotación equilibrada y no duplicada o sobredimensionada.

En otro orden de cosas, esta-

mos en un nuevo contexto económico al mismo tiempo que un mundo globalizado, con todos los aspectos positivos y negativos que ello conlleva. Al mismo tiempo que cayeron muros (de Berlín) se levantaron ventanas (windows) hacia un mundo que se aplanaba, como dice T. Friedman, por una serie de factores: sistemas operativos y navegadores de uso universal, aplicaciones informáticas que afectan decisivamente al mundo del trabajo, desarrollo de software de acceso libre (open sourcing), traslado de empresas para abaratar costes, transformación en las cadenas de suministro y en la logística (insourcing), acceso libre a la información (in-forming) y toda una renovación hacia lo digital, lo móvil, lo personalizado y lo virtual. Todo esto conforma un nuevo panorama del mundo actual, virtual, globalizado, conectado por el tejido de nuestras vidas, Internet, como dice Castells. En paralelo, la evolución de las organizaciones conduce a una estructura de organización en red. La organización se convierte en un proyecto común y compartido compuesto por partes con funcionamiento descentralizado que cooperan, pero incluso pueden competir. Tales innovaciones posibilitan una mayor rapidez, agilidad, interactividad, flexibilidad, adaptación, 'personalización' y ahorro de costes en la comunicación y las relaciones entre personas y entre organizaciones. En definitiva, un reto inmediato es la infraestructura, la dotación y la inmersión en ese nuevo tejido de nuestras vidas marca la diferencia.

Pero las infraestructuras no lo son todo, no garantizan el éxito. Se suele olvidar un aspecto menos físico que tiene que ver con el mejor aprovechamiento de las capacidades, así como con su desarrollo. Se precisa capacidad de organización del territorio. Analicemos un caso esclarecedor de nuestro importante sector turístico. Los datos durante años han insistido en que la ciudad de Granada se encuentra en los primeros lugares por visitas y pernoctaciones (tras Madrid, Barcelona o Sevilla, por razones obvias de tamaño). Sin embargo, al observar la estancia media, Granada es superada por más de

INFRAESTRUCTURAS

una veintena de ciudades con perfiles variados. No se puede achacar esto a la falta de infraestructuras. A pesar de ellas, no solamente vienen muchos visitantes sino que se van igual de rápido. El problema más bien, y además de la necesidad de mejora en infraestructura, es de innovación y desarrollo de producto, es de capacidad de organización. Trasládesse el caso a un establecimiento comercial, salvando las distancias que no son pocas, al que llegara mucha gente y pasara de largo, ¿se achacaría a los accesos? Provincias vecinas, como Málaga o Almería, superaron/superan las restricciones con esa capacidad.

Estamos en el sur del sur de Europa, muy alejados del pentágono europeo (Londres, París, Milán, Múnich, Hamburgo) que irradia actividad, pero tan alejados como nosotros están otros territorios en el norte de Europa, que han sabido superar esa lejanía afrontando con éxito la adaptación a un nuevo contexto. Por tanto, es necesaria esta capa-

cidad organizativa con un fuerte componente de innovación que socave rancios estatus. Hace falta esa visión aderezada de ideas, de imaginación, de capacidad de anticipar lo amorfo y lo aún no definido. En definitiva, se trata de la capacidad de inventar proyectos inteligentes, más la habilidad de ponerse en marcha para alcanzar las metas fijadas como sociedad inteligente.

En el desarrollo de esa capacidad un factor decisivo es la existencia de un liderazgo y de un proyecto inteligente, que anule estériles polémicas alimentadas por el predominio de la fidelidad a una posición por encima de otros criterios.

En la época de la revolución industrial, toda ciudad y territorio buscaba un desarrollo industrial, ahora se busca el desarrollo de las actividades vinculadas al conocimiento, con toda la ambigüedad que contiene el término. Esto requiere unos pilares o fundamentos que para que sean sólidos suponen unas condiciones económicas adecuadas,

propiciar las actividades denominadas del conocimiento, unos indicadores de calidad de vida, de accesibilidad, de dimensión y escala urbana y de equilibrio social. Sobre estos cimientos se sustenta la atracción de empresas y de trabajadores especializados vinculados a dichas actividades, fomentando la creación y aplicación del conocimiento y alimentando el círculo virtuoso del desarrollo del mismo. Nuestra ciudad cuenta con aspectos positivos para ello, y habrá que trabajar los que no lo son tanto.

Un apartado especial dentro del sistema de I+D+i merece la Universidad de Granada y el proyecto del Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud. He aludido en repetidas ocasiones a lo que denomino paradoja granadina, que se puede formular de la siguiente manera: la capacidad investigadora de Granada sobre el total nacional es de aproximadamente el 5% (en función del peso de Granada sobre el total de España en publicaciones científicas en bases internacionales),

este es un porcentaje muy superior al que le correspondería a nuestra tierra por población, territorio, renta u otras macrovariables. La consecuencia evidente es que hay que aprovechar mejor este potencial, y esto es un reto de la Universidad y de los agentes sociales conjuntamente. Por eso, como ya recomendamos en Universidad de Granada y empresas: experiencias de colaboración, hay que avanzar aún más en el conocimiento mutuo empresa-investigadores, conociendo las demandas, lo que se ofrece, lo que se puede esperar de cada parte y la manera de operar. Al mismo tiempo hay que establecer canales de comunicación, formal o informal, entre las partes y con cierta regularidad, para formar comunidades y redes de investigación cooperativa. Esto es una tarea de todos los implicados por lo que es necesario fomentar el compromiso, basado en la credibilidad, más allá del oportunismo, y también generar confianza mediante valores compartidos, comunicación

y experiencias conjuntas. En suma, procurar economías de conjunto, es importante plantearse cómo generar y mantener la generación de valor para las partes. Está claro que la colaboración llega a ser satisfactoria y duradera cuando se genera valor para ambas partes. Subrayo la idea de valor, que no la de precio.

En definitiva, las transformaciones vertiginosas que venimos experimentando han perfilado un nuevo contexto, en evolución, caracterizado por nuevas generaciones cuya existencia ha transcurrido en la era digital, y en la que son más expertos que sus mayores. La denominada generación Net, acostumbrada a nuevos espacios digitales donde muestran su pericia, y que está reformulando las reglas del comportamiento en el intercambio (la distribución, la comunicación, las redes sociales, la propiedad, el copyright...) y todo esto tiene sus consecuencias en el mundo del trabajo, de la investigación, de la innovación, de la organización y de la sociedad, en general. Este es un panorama muy impresionista y resumido de lo que tenemos por delante. La tarea de adaptación no es pequeña y si se consigue abordar estos retos con inteligencia los resultados se han de notar en nuestra tierra.

ap
A. PIÑERO

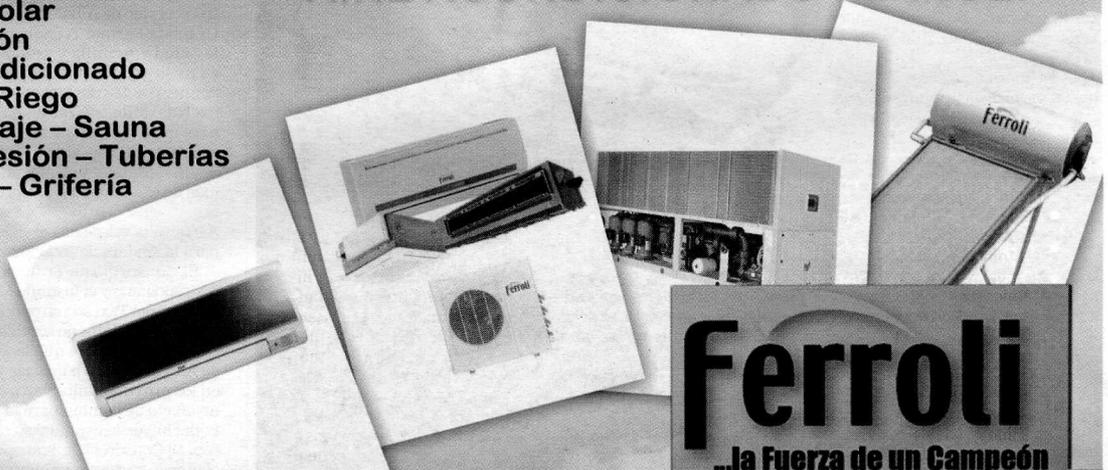
SUMINISTROS DE
FONTANERÍA

Energía Solar
Calefacción
Aire Acondicionado
Piscina - Riego
Hidromasaje - Sauna
Grupo Presión - Tuberías
Sanitario - Grifería



ESTAS SON TRES BUENAS OPCIONES PARA REFRESCARTE, PERO...

A.PIÑERO TE OFRECE UNA MEJOR:
AIRE ACONDICIONADO FERROLI



ferrolli

...La Fuerza de un Campeón



Crta. de Córdoba P.K. 428 - 18230 Atarfe (Granada)

Tlf.: 958 43 90 90 / Fax: 958 43 60 90 / E-Mail: suministrosap@telefonica.net

Antonio Rubio Ayuso



Catedrático de Teoría de la Señal y Comunicaciones de la Universidad de Granada

OTRAS INFRAESTRUCTURAS

LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

A lo largo de la historia ha habido momentos o épocas concretas en los que la ciencia y la tecnología han dado un avance espectacular más allá del avance rutinario que se disfruta normalmente y que se debe al esfuerzo continuado de multitud de científicos y técnicos

Si el avance normal se compara con la subida a una cima a través de un camino de pendiente suave, los momentos espectaculares a que nos referimos representan grandes escalones que, de golpe, nos sitúan a otro nivel. Así ha ocurrido desde que el hombre es hombre, y estos momentos están asociados a grandes descubrimientos o inventos. El fuego, la rueda, la imprenta, no son sino algunos de estos momentos estelares.

En épocas más recientes, Newton supuso una revolución para muchos de los aspectos de la física y de la concepción del

mundo. El siguiente gran salto desde este punto de vista científico se puede ligar a Einstein, quien de nuevo revolucionó la concepción que se tiene del mundo en que vivimos.

Igual ha ocurrido en el terreno tecnológico, cambiando la vida de millones de personas cada vez que se ha producido uno de estos grandes saltos. La revolución industrial fue un gran paso en la forma de fabricación, aumentando la capacidad de producción. Se pasó del trabajo manual a la fabricación industrial, sobre todo en relación con la mecanización de la industria textil y el desarrollo

de la metalurgia. El ferrocarril contribuyó también al desarrollo aparejado del comercio, siendo importante la aparición del telégrafo, primer gran medio de comunicación a distancia.

Esta revolución industrial no estuvo exenta de problemas, entre ellos los relacionados con la demografía (traslado de la población rural a las ciudades, aumento de la población), economía (aparición del capitalismo y de las grandes empresas), sociedad (aparición del proletariado y los problemas asociados) y medio ambiente (degradación sin reparos del ambiente y del paisaje).

Se habla también de una segunda revolución industrial, en la que elementos como el petróleo, la electricidad, el teléfono, la radio y otros medios de comunicación son fundamentales y de nuevo cambian la interacción entre personas y países, con consecuencias sociológicas importantes.

Y por último, se habla también de una tercera revolución industrial, en la que se supone que estamos inmersos actualmente. Los cambios debidos a una determinada revolución no se aprecian demasiado hasta que no hay distancia temporal suficiente para ver el panorama

en su conjunto, pero es innegable que parte de esta revolución está relacionada con lo que se ha dado en llamar las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). La aplicación de estas tecnologías nos ha llevado a lo que se conoce con el pomposo nombre de Sociedad de la Información o del Conocimiento.

Es cierto que actualmente un país o región que desee prosperar debe prestar especial atención a las TIC, ya que sin esta cultura de la Información y las Comunicaciones no se puede alcanzar grado de industrialización o desarrollo económico suficiente, tal como se entienden hoy estos conceptos. De hecho, si se lee la prensa con atención, se puede advertir que gran parte de las noticias de actualidad tienen que ver con algunos de los aspectos importantes de las TIC (nuevos desarrollos de aplicaciones, dispositivos, empresas, servicios, y un largo etcétera).

Pero ¿qué son las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones? Se pueden definir como un conjunto de servicios basados en sistemas informáticos y electrónicos conectados en red que están destinados a mejorar la calidad de vida de las personas. Manifestaciones actuales de estas tecnologías son las comunicaciones móviles, telefonía fija, radiodifusión y servicios en Internet, entre otras.

Una característica importante de las TIC es la convergencia. Se produce cada vez mayor convergencia entre todos los aspectos relacionados con estas tecnologías. Los aspectos puramente tecnológicos, por ejemplo, son cada vez más comunes entre las distintas manifestaciones actuales. Por ejemplo, la distinción entre redes de ordenadores y redes de telefonía fija es cada vez menor. La telefonía ya es digital, lo que permite utilizar las mismas técnicas de codificación, encriptado, y hasta de enrutamiento típicas de las redes de ordenadores, de las que Internet es el paradigma.

La aparición de Internet en sí misma, podría considerarse por sí sola como una de las etapas importantes de esta llamada tercera revolución industrial. Ha cambiado radicalmente la forma en que nos comunicamos, buscamos información, y conocemos lo que nos rodea. Está facilitando la verdadera dimensión global de nuestra vida, así como un cambio sociológico sin precedentes, que sólo se podrá evaluar correctamente cuando pase suficiente tiempo y ya no hablemos de su existencia, como no se suele hablar de la existencia de otros avances ya asu-

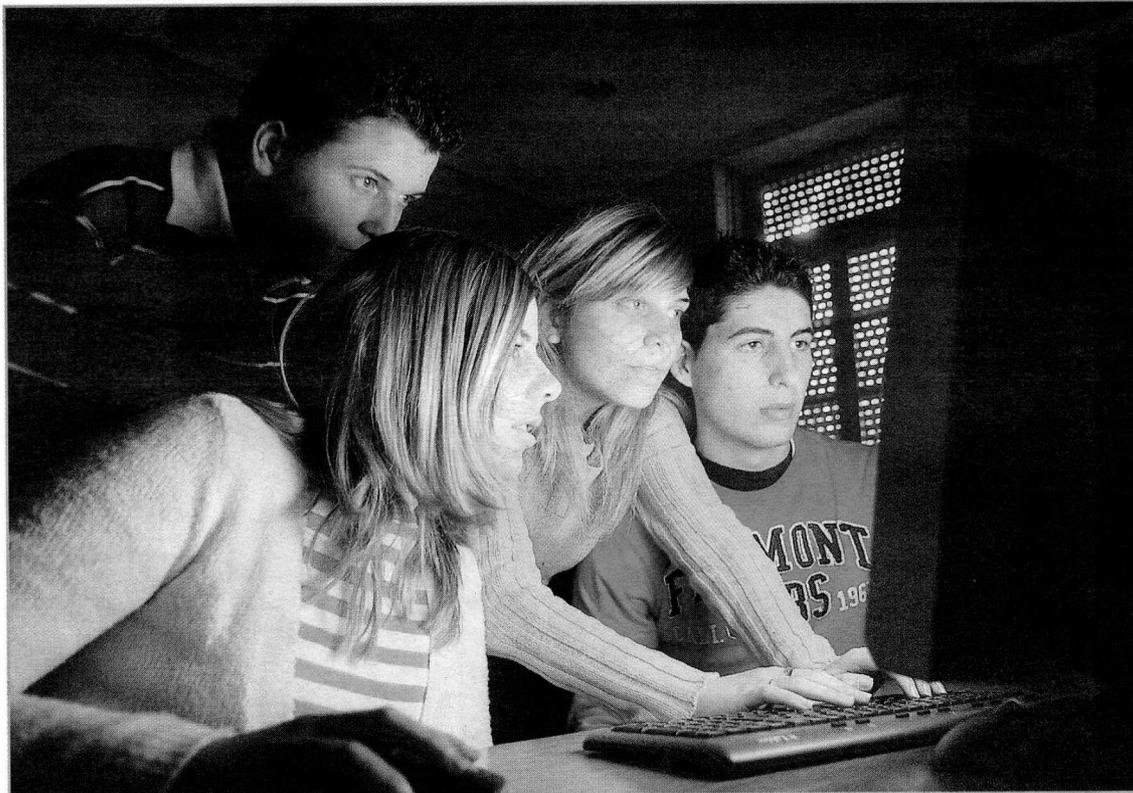


TABLA 1

2007	Usan móvil	Usan ordenador	Usan Internet	Compran en Internet
Andalucía	84,8	59,8	52,9	16,0
C. Madrid	92,0	72,3	68,0	30,2
España	86,5	63,6	57,3	21,1

TABLA 2

2007	Ordenador	Portátil	TV
Andalucía	51,0	16,7	99,5
C. Madrid	59,9	28,0	99,5
España	52,4	20,2	99,5

PENDIENTES

mididos por la humanidad.

Desde el punto de vista social, las TIC ponen a disposición de todos los seres humanos los medios para acceder a toda la información, con casi independencia de las distancias, de las culturas o de los medios económicos (si bien es cierto que un mínimo siempre es necesario y que este mínimo aún no se alcanza en muchas zonas del planeta).

Desde el punto de vista económico, la convergencia también es uno de los motores de la Sociedad del Conocimiento. Al converger la tecnología, los distintos operadores emprenden también aventuras convergentes, tratando de ampliar su cuota de mercado, que al fin y al cabo, también rige estos destinos en el mundo capitalista en que nos movemos.

Esta revolución asociada a las TIC también genera sus problemas. Algunos de ellos están relacionados con aspectos técnicos (compatibilidad entre sistemas, progreso lento de nuevas

tecnologías que se pensaban resueltas o a punto de serlo, como reconocimiento de voz, reconocimiento facial, y otros), aspectos formativos (algunas de las tecnologías disponibles requieren conocimientos especiales y por ello no se pueden extender demasiado aún), problemas de seguridad (la seguridad en las comunicaciones es uno de los aspectos necesarios para que se generalicen), aspectos económicos (para muchos todavía es muy alto el precio de la infraestructura y de los equipos necesarios, agravado todo por la obsolescencia típica en este campo) y problemas culturales.

Uno de los problemas culturales importante está relacionado con los distintos idiomas hablados en distintas zonas del mundo. Unas tecnologías que permiten acceder a la información donde quiera que se esté, tropiezan con el problema de los idiomas. Por razones económicas, sobre todo, el idioma imperante en las TIC es el inglés, si

bien, otros idiomas, como el nuestro, se defienden razonablemente bien debido, si no a la capacidad económica, al volumen de hablantes.

Pero otros muchos idiomas están llamados a desaparecer, entre otras cosas por la irrupción de las TIC. Existen unos 6800 idiomas en el mundo. Sólo 300 de ellos son hablados por más de un millón de personas. Se calcula que en los próximos cien años desaparecerá el noventa por ciento de los idiomas hablados actualmente en el mundo, lo cual significará una pérdida irreparable desde el punto de vista cultural y del conocimiento. Por esta razón, dentro de las TIC se invierte en desarrollar sistemas que no obliguen a nadie a hablar el idioma del otro. Pero eso aún está lejos.

¿Cuál es la situación en nuestro entorno? En Granada, Andalucía y España, la situación general no es mala, aunque todavía las TIC no han calado suficientemente en la población como para ser aceptadas de ver-

dad. Por ejemplo, la tabla primera (pág. 52) contiene las cifras que proporciona el Instituto Nacional de Estadística para Andalucía, para la Comunidad de Madrid y para el promedio de España, para algunos indicadores de 2007. Estos indicadores son: porcentaje de personas que usan teléfono móvil, porcentaje de personas que han utilizado alguna vez el ordenador, porcentaje de personas que han usado alguna vez Internet y porcentaje de personas que han comprado alguna vez a través de Internet.

Como puede apreciarse, parece regla general que cuanto más fácil de usar sea una tecnología, más ciudadanos la utilizan. También parece que la sensación de seguridad es un factor importante.

Además, y esto era de temer, Andalucía proporciona unas cifras claramente inferiores a Comunidades como la de Madrid, e incluso que el promedio de España. No dispongo de estos indicadores por provincia, pero es de temer que la provincia de Granada esté incluso peor que la media Andaluza.

La relación entre la facilidad de uso y la penetración se puede constatar si se compara el porcentaje de hogares que tie-

nen alguno de los siguientes aparatos: ordenador de sobremesa, ordenador portátil y receptor de televisión. La tabla número 2 de la página 52), obtenida igualmente del INE muestra estos datos para Andalucía, la Comunidad de Madrid y el conjunto de España.

Como puede observarse, el porcentaje de hogares con televisor es el mismo en toda España, además de muy alto. Aunque no tan alto, el porcentaje de ordenadores de sobremesa en los hogares es bastante similar en Andalucía y en el resto de España. Es algo inferior al de la Comunidad de Madrid, pero eso no parece justificar la diferencia en cuanto a compras realizadas a través de Internet.

Se puede decir que el problema no parece ser tecnológico precisamente. Por ejemplo, la cobertura de ADSL a 1 MB (o más) en Granada es del 97.5% actualmente, bajando al 54.5% para 8 MB o 56.3% para IMAGENIO. Cifras similares se pueden mostrar para la cobertura de UMTS, la telefonía móvil de tercera generación. Telefónica, por ejemplo, da cobertura al 48,7% de la población de Granada, aunque en términos de

pasa a la página siguiente ▶



Pollos de Buena Familia

arenas

www.grupoarenas.com

▶ viene de la página anterior

superficie represente para la provincia una cifra bastante menor. Del mismo modo se pueden encontrar cifras altas (incluso del 100%) para otros servicios, como la radiodifusión o la telefonía fija.

¿Qué falla entonces? Es difícil responder a esta pregunta, ya que las causas de la inferioridad de Granada (o al menos de Andalucía) en las estadísticas pueden estar ocultas en múltiples factores en principio inconexos. Apparentemente los medios tecnológicos están disponibles en nuestra provincia y están razonablemente bien desplegados. Pero por alguna razón, la cultura existente en esta tierra no nos mueve aún a un uso extendido de las TIC en la vida diaria.

Se ha hablado mucho, y se sigue hablando, de la 'segunda modernización de Andalucía'. Al oír hablar por primera vez de esta segunda modernización más de uno hicimos el chiste fácil: ¿y por qué no empezamos por la primera? Pero después de oír la explicación que daba Manuel Pezzi lo hemos comprendido. La primera es la revolución industrial, y ese tren ya pasó hace tiempo. Pasó de largo para Andalucía, y por mucho que corramos no lo alcanzaremos.

Lo que tenemos que hacer es prepararnos para subirnos al tren que está pasando actualmente: entre otras cosas subirnos al carro de las TIC y tratar de ser pioneros en ese terreno.

Desde luego, se están haciendo esfuerzos para que el tren de las TIC no pase de largo esta vez. Es fundamental que la cultura de las TIC se adquiera cuanto antes. Por ello, los esfuerzos para llevar las nuevas tecnologías a todos los niveles de educación son importantes. Los Centros TIC, centros de enseñanza especialmente preo-

«Andalucía proporciona unas cifras claramente inferiores a Comunidades como la de Madrid, e incluso que el promedio de España»

pados por el uso de estas tecnologías a todos los niveles, el proyecto Guadalinfo, que pretende llevar el acceso Internet a todas las poblaciones, la existencia de empresas que, bajo el control y la financiación de los Ayuntamientos, están dotando de acceso WiFi generalizado a muchas de nuestras poblaciones, algunos ejemplos exitosos de e-administración, como la petición de citas para el médico de cabecera a través de la Web, son ejemplos de las iniciativas que persiguen el objetivo de popularizar el uso de las TIC en nuestra tierra y muestran el camino a seguir en este terreno.

Por su parte, la Universidad de Granada cumple también un papel importante al liderar el uso de las TIC en muchos de sus aspectos. En la docencia, en la administración, la instalación de las mejores infraestructuras disponibles y, por supuesto, en la necesaria investigación que, conectada con la actividad empresarial, debería ser el motor de la verdadera revolución.

Y con esto llegamos al punto en el que quizás seamos más débiles, y donde quizás habría que hacer un mayor esfuerzo, aprovechando para ello todas las oportunidades que brindan las distintas administraciones para avanzar en este terreno.

Necesita Granada un tejido industrial relacionado con las TIC mucho más denso y activo. No basta con las empresas que prestan los servicios estándar que ya están bien establecidos; eso parece que ya lo tenemos. Necesitamos un tejido TIC capaz de generar nuevos conocimientos, generar y dar nuevos servicios basados en nueva tecn-

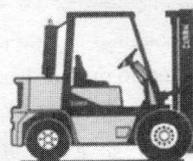
logía, principalmente propia.

Y esta es seguramente la mayor carencia que tiene Granada: un infraestructura capaz de permitir que surjan, crezcan y se consoliden nuevas empresas capaces de hacer todo esto realidad. Para ello, sería necesario que se crease un Parque Tecnológico TIC (con éste o cualquier otro nombre) que constituyese el crisol donde se cuezan todos estos ingredientes: conocimiento, investigación, desarrollo, innovación, iniciativa, inversión, aventura, oportunidad, negocio, etc.

Sólo así, la existencia de algunas empresas destacables por lo sorprendente de su éxito dejaría de ser noticia para pasar a ser parte del paisaje granadino. Tenemos algunos de los ingredientes: una Universidad que

aporta el conocimiento, con profesionales docentes e investigadores en casi todas las tecnologías englobadas bajo las siglas TIC, con un centro de investigación TIC en construcción, suficientes Ingenieros en Informática y próximamente en Telecomunicación, todos ellos magníficamente formados y dispuestos a trabajar. Falta que las restantes instituciones pongan su parte y permitan crear ese espacio compartido por todos los agentes que intervienen en

esta aventura, lo que puede concretarse en un Parque Tecnológico TIC, concebido ambiciosamente, pensando en el futuro que todos queremos y no en la estrecha realidad actual que, sin ser mala del todo, no permite demasiadas alegrías.



ALVA

MANUTENCION S.L.
Reparación de Carretillas Elevadoras Diesel y Eléctricas

C/ Escuelas, 2. 18110 LAS GABIAS (Granada)

Tlf. y Fax: 958 08 80 44 Tlfs.: 608 059 637 / 689 817 037

alvamanutencion@telefonica.net

Francisco González Lodeiro



Rector de la Universidad de Granada

Para la Universidad de Granada, directamente vinculada con el desarrollo de su entorno cultural, científico, técnico y social, resulta incuestionable al hablar de infraestructuras que nuestra tierra necesita la mejora de las existentes y el cumplimiento de los proyectos ya en marcha

CONSTRUYENDO UNIVERSIDAD

La UGR ocupa un notable espacio –no sólo granadino– tanto por el tamaño y complejidad de la Institución, como por sus espacios y usos. La actividad académica moviliza a cerca de 4.000 profesores, 2.000 administrativos y laborales, junto a los más de 75.000 estudiantes de grado y postgrado. Por su potencial humano, la Comunidad Universitaria granadina se sitúa la segunda por peso demográfico dentro del conjunto provincial, por encima de cualquier núcleo urbano, siendo tan sólo superada por la propia capital.

Todo ello implica movilidad, el incesante uso energético, convirtiendo al factor del transporte y el uso racional de los recursos en un elemento clave para la Universidad. Pues el necesario desarrollo de las infraestructuras concierne no sólo a nuestra institución y debe convivir también con el respeto del entorno. Así, y con objeto de promover el transporte sostenible con el uso de la bicicleta por la comunidad universitaria, se cuenta con la colaboración del Ayuntamiento de Granada y de una empresa dotada de los recursos necesarios para poder prestar tal servicio; como también se han establecido contactos con la Junta de Andalucía para definir itinerarios y actuaciones complementarias que potencien dichos modos de transporte.

Elemento clave para la infraestructura universitaria, de gran actualidad, es el futuro metro ligero. El actual equipo de gobierno, recién incorporado a su responsabilidad, fue informado por la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía sobre el acuerdo existente desde 2007 entre el Ministerio de Fomento, Ayuntamiento de Granada y Ferrocarriles Andaluces; pues su trazado discurre por el interior del Campus Universitario de Fuentenueva. Conscientes de la importancia e impacto, y de las consecuencias de tal decisión, se solicitó por la UGR estudiar todas las soluciones posibles al mismo: el trabajo se ha realizado por los Ferrocarriles Andaluces y las conclusiones trasladadas a la comunidad universitaria, para recabar la posición de todos los sectores y centros que pudieran verse afectados. También se ha hecho llegar a las instituciones implicadas el interés del tema para la UGR, pues la solución final deberá mitigar los posibles impactos de la actuación y también se deberán establecer las medidas y contraprestaciones

que para la Universidad pueda suponer la decisión final.

Se han puesto en marcha medidas de ahorro energético, contempladas en el Plan Director de Ahorro y Desarrollo Energético Sostenible de la UGR, creado para el fomento y difusión de normas de buen uso y optimización, con la sustitución paulatina de aquellos equipos de bajo rendimiento energético. Un ejemplo de actuación ya en práctica es la instalación de una Central Fotovoltaica en la Cubierta del Edificio Politécnico, en línea de generar recursos sostenibles para autoconsumo y venta, posible gracias a la situación privilegiada de los edificios universitarios en relación con la red.

El Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud es una de las más firmes apuestas de futuro. El acuerdo de todas las instituciones implicadas en su gestión ha permitido definir el diseño de su necesaria ampliación. También, se han llevado a cabo las obras de mejora y dotación del Centro de Investigaciones Biomédicas e igualmente redactado el proyecto del Animulario que dispone de financiación de Fondos FEDER. En relación con el Concurso Internacional de Ideas para el Proyecto y Dirección de Obras de urbanización y de los distintos edificios que se construirán en el PTS, se está procediendo a la regulación administrativa del mismo, con la redacción de los Proyectos de Ejecución de la Urbanización, de los Servicios Centrales, Medicina y Ciencias de la Salud. En paralelo, se sigue con el proceso administrativo de Innovación-Modificación del Plan Parcial afecto al PTS, cuya aprobación definitiva es condición previa a la obtención de las licencias de obra que permitirán proceder a la licitación de las mismas.

En los diversos campus universitarios se está actuando: Cartuja posee un Plan Estratégico que propone la reordenación del mismo y concreta las posibilidades edificatorias existentes en el mismo; más aún con los acuciantes problemas existentes en centros como la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Mediante su información pública, serán recogidas las inquietudes de la comunidad universitaria y se procederá a la licitación del Proyecto de Urbanización del mismo. Además, allí se construirá el que será nuevo Centro de Investigación de Mente y Cerebro

El caso del Campus de Fuentenueva necesita un estudio detallado de reordenación de los espa-



cios comunes, para conseguir una mejor habitabilidad tratando de recuperar zonas para los peatones al margen de la solución final del Metropolitano de Granada. La principal actuación en Aynadamar es la construcción del CICIT (Centro de Innovación en Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones) posi-

ble también por la financiación con FEDER. Los problemas de espacio de la ETS de Ingeniería Informática y Telecomunicaciones está siendo objeto de estudio y consenso con los responsables de del centro, su mejor solución pasa por la adecuación y urbanización de la parcela del citado CICIT. Queda desarrollar el que

será Campus en Motril; junto al próximo uso de terrenos en municipios del área metropolitana necesarios para cubrir servicios, y las actuaciones que se realizan para Ceuta y Melilla

En la conservación patrimonial, el Hospital Real (BIC desde el año 1934) está recibiendo la rehabilitación y mejora de sus cubiertas, junto con la realización del Paraninfo en la que fuera su capilla; su Plan Director ya está en fase de redacción. Se han licitado las obras de la última fase de la Madraza, y el edificio quedará habilitado para albergar los servicios relacionados con extensión universitaria. Aún así, la principal actuación del conjunto histórico patrimonial de la UGR es la remodelación del antiguo Hospital Militar como sede de la ETS de Arquitectura, y a la que se une la redacción del Proyecto de la Biblioteca de Ciencias Jurídicas en la calle Duquesa. Además, se espera pronto finalizar la remodelación del Colegio Mayor Isabel La Católica; y la reparación para su conservación de la excelente Verja del Jardín Botánico

Para la promoción de actividades, se encuentran en ejecución las obras del Club Náutico del Cubillas, con la actuación complementaria en el entorno. Las instalaciones, edificios y espacios de la UGR en Sierra Nevada presentan grandes posibilidades de uso, con objeto de su mejora y para sumar los esfuerzos de otras administraciones, se ha firmado el Protocolo de Ordenación de Infraestructuras y Actividades en el paraje de la Hoya de la Mora, entre la Consejería de Medio Ambiente de la Junta y la propia Universidad de Granada. Por su parte, en el complejo de las Minas del Conjuero de la Alpujarra –igualmente propiedad de la UGR– se contempla la creación de una residencia para investigadores, un Centro minero, etc... y todo ello se está abordando mediante una colaboración con la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, que deberá cristalizar en breve en la firma de un convenio que incorpore los proyectos que se han preparado por técnicos de la administración autonómica.

La Universidad de Granada sabe mirar al futuro con la imprescindible colaboración entre las instituciones. Su capacidad escapa de toda duda, teniendo presente no sólo la configuración actual de sus infraestructuras, sino también la que tendrán a medio y largo plazo, y en ello estamos trabajando de modo intenso.