

# Contexto de la actividad universitaria

#### Índice

#### CONTEXTO INSTITUCIONAL. LA UNIVERSIDAD

## Aspectos históricos

- > Introducción
- Las universidades españolas en su contexto histórico
  - ✓ El marco medieval
  - ✓ La Edad Moderna
  - ✓ Etapa Contemporánea
  - ✓ Nuestro pasado reciente
- La Universidad de Zaragoza. Breve reseña histórica

## La Universidad contemporánea

- Creación de conocimiento
- > Formación de profesionales
- Préstamo de servicios a la industria
- > Motor intelectual

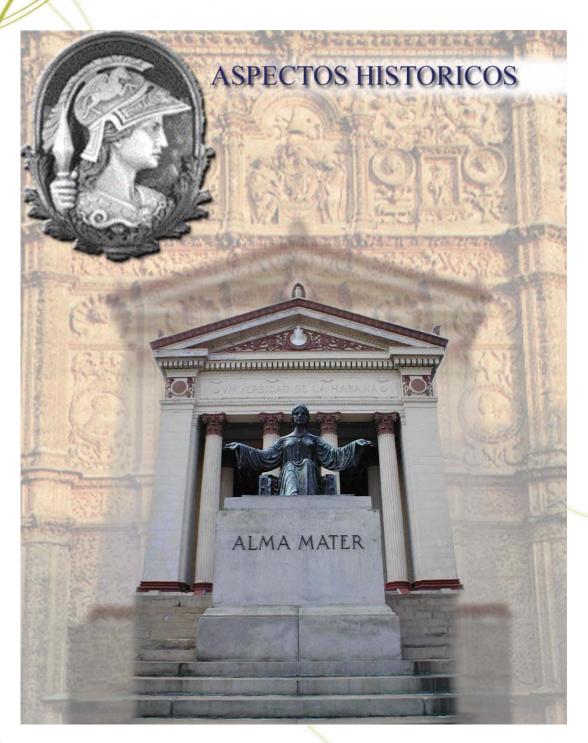
## La Universidad Española

- > Problemas
- Aspectos negativos
- > Aspectos positivos
- La oferta pública universitaria

## La Universidad de Zaragoza. El entorno académico

- Distribución geográfica
- > Sus cifras
- La Escuela de Ingeniería y Arquitectura
- > El Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas

ASPECTOS HISTÓRICOS



Introducción

La Universidad es la institución más sólida de la identidad europea desde aquel lejano y oscuro 1088 en que un famoso Irneus y un desconocido Pepo, según cuentan los medievalistas, comenzaron a impartir leyes en Bolonia.

En sus aulas se han urdido durante siglos, sólidos argumentos sobre los que ha tomado asiento un sistema de valores que siguen siendo instrumentos irrenunciables, desde el punto de vista intelectual y ético, para los europeos del siglo XXI: la idea de naturaleza, la idea de razón, la idea de ciencia, la idea de libertad, y sobre todo el concepto de duda y su práctica. Un excelente vademécum para poder afrontar con garantía la espesa incertidumbre que destila el milenario.

La Universidad medieval formaba líderes religiosos y civiles.

La Universidad postnapoleónica formaba líderes e inició la investigación básica impulsando y afianzando la revolución industrial.

La Universidad del siglo XX, ha formado titulados al más alto nivel, ha investigado y ha promovido el desarrollo y la innovación.

De la Universidad del siglo XXI se espera todo lo anterior y una relación estrecha e intensa con su entorno dentro de lo que se denomina Sociedad del Conocimiento. Se pretende por lo tanto, una Universidad de calidad emprendedora. La universidad europea y americana desde 1800 ha experimentado tres grandes transformaciones:

- El periodo de la crisis, y el renacimiento de la idea de Universidad a finales del siglo XVIII y principios del siglo XIX. Transformación asociada a la Ilustración.
- El surgimiento de la universidad orientada hacia la investigación, a finales del siglo XIX.
- El periodo actual, derivado de las corrientes de la demanda, en rápido crecimiento y con el apoyo del Gobierno, la industria y del sistema educativo.

En la realidad española, se ponen de manifiesto sus elementos peculiares:

- Aborto de la primera transformación por el tropiezo de la Ilustración con la Monarquía absoluta.
- Aborto de la segunda transformación, colapso de la Institución Libre de Enseñanza y de los laboratorios de la Junta de Ampliación de Estudios, por el motivo de la guerra civil y del exilio.
- A pesar del desfase histórico, en nuestros días las actividades de investigación, desarrollo e innovación han calado en la universidad, habiendo grupos que se mantienen en buenos niveles competitivos.

Las universidades españolas en su contexto histórico

Referencia: Centro de Historia Universitaria Alfonso IX. Universidad de Salamanca (Luis E. Rodríguez-San Pedro. Director)

## El marco medieval. Origen y consolidaciones

Conviene advertir, de inicio, que la institución universitaria es hija de la Cristiandad europea medieval, y se vincula al renacimiento urbano de sus etapas finales. En este contexto tienen lugar asociaciones gremiales para el desarrollo y protección de los intereses de un mismo oficio, artesano o mercantil. Y así surge también la universidad, como corporación de colaboración y apoyo para el aprendizaje intelectual: "universitas magistrorum et scholarium". Se trata, pues, de un gremio de maestros y aprendices en torno a los nuevos métodos intelectuales desarrollados desde el siglo XII: planteamiento de un problema (quaestio), argumentación en torno al mismo (disputatio) y búsqueda de una conclusión sintetizadora (sententia, conclusio). De este modo, junto al afianzamiento del Derecho canónico y romano, quedaba inaugurado un método dialéctico aplicable a la filosofía y a la teología.

El gremio de maestros universitarios (universitas magistrorum) se reservaba el derecho de admisión y aprobación de los aprendices, promoviéndolos, en su caso, a la maestría mediante una licencia o graduación. Esta graduación, que habilitaba para enseñar, se convertirá en la llamada "licentia ubique docendi" que, por patrocinio pontificio a estos gremios de estudiosos (especializados en cánones o teología...) pasa a poder

ejercerse en todo el orbe de la Cristiandad romana. De este modo, la validación papal de los grados otorga a nuestros intelectuales una dimensión supraterritorial, y los libera de la tutela de escuelas y poderes eclesiásticos preexistentes. Al mismo tiempo, estos gremios de estudiosos van a recibir la protección de emperadores y reyes, interesados en el desarrollo de la burocracia y del derecho. Poco a poco, van desbordando el ámbito territorial cercano, a partir de privilegios y franquicias reales, que otorgan independencia y autonomía jurídica respecto a los poderes civiles locales y los concejos municipales.

El juego de la doble protección, pontificia y regia, va configurando las peculiaridades de unas corporaciones de amplia proyección, con autonomía económica, administrativa y jurídica. Se va gestando la imagen de una Cristiandad de cultura superior unificada, con el latín como instrumento lingüístico de intercambio, planes de estudio semejantes en las universidades existentes, y una movilidad potencial de eruditos y estudiosos.

Resulta pues clarificador, considerar a la universidad como una institución docente, con otorgamiento de grados, reconocida por autoridad del Rey y del Pontífice ("auctoritate regia et auctoritate pontificia"). Si carecían de alguna de ellas quedaban en una categoría intermedia, como centros de estudios (studia) generales o particulares. Es por ello que, en ocasiones, puede producirse una cierta confusión entre los términos studium y universitas.

El concepto de "studium generale" se identifica para algunos autores con el de universitas que, progresivamente, habría ido usurpando la significación de aquél y ascendiendo desde su etimología originaria de corporación. En este sentido, un estudio general sería el lugar en donde se impartirían saberes múltiples y habría sido ratificado por una autoridad ecuménica: Papado, Emperador o Rey. Así lo encontramos en el título XXXI, partida 2, de Las Partidas de Alfonso X el Sabio. Según este autor, la amplitud de saberes de un "studium general" debía comprender artes/filosofía, gramática y retórica, aritmética, astrología, cánones y leyes. Asimismo, según Las Partidas, los reyes eran emperadores en sus reinos y, por ello, tenían potestad para la creación de las universidades. Otros autores consideran que el término "studium generale" se vinculaba al ámbito restrictivo de un Reino, y que el de "universitas" fue denotando una mayor apertura internacional y de validez de graduación.

De cualquier forma, sí queda claro que por estudio particular se entendía el que no cumplía con una suficiente oferta de saberes, o se restringía localmente, por procedencia de escolares y maestros, o por la autoridad que lo había constituido; municipio, orden religiosa, obispo... Manifiestamente, un estudio particular no poseía la ratificación de poderes ecuménicos como el pontificio o el de los emperadores y reyes.

Hacia el siglo XIII, en los reinos de Castilla y León, por iniciativa y apoyos regios, van a establecerse las primeras universidades ibéricas. Entre 1208 y 1214 aparece Palencia, erigida por Alfonso VIII de Castilla, a partir de la escuela catedralicia, y con la colaboración del obispo Tello Téllez.

Hacia 1218, Alfonso IX de León funda Salamanca, también en estrecha vinculación a una preexistente escuela de la catedral. Posteriormente, hacia mediados de siglo, los reyes castellanos apoyan el desarrollo de Valladolid, en cuyo núcleo originario parece existir una escuela municipal o abacial. Puede observarse con claridad una tendencia a que cada reino poseyera su "studium generale", del mismo modo que ocurría en el resto de la Península. En Aragón es Jaime II quien erige Lérida en 1279/1300; y el rey don Dionís funda la Universidad de Lisboa en 1288/90, posteriormente trasladada a Coimbra en 1308.

Este apoyo regio fue, posteriormente, completado por las bulas papales de reconocimiento: Alejandro IV para Salamanca (1255) y Clemente VI para Valladolid (1346). Así como las bulas de 1300 y 1290 para Lérida y Lisboa.

El debilitamiento de los poderes monárquicos en la Castilla bajomedieval irá unido a los apoyos otorgados por el papado de Avignon durante el Cisma de la Iglesia (1378-1417), el cual se muestra interesado en procurarse centros universitarios favorables a su causa. De este modo, las universidades castellanas estrechan sus relaciones con la Curia pontificia, y el Pontífice se convierte en la instancia de referencia y consolidación de las universidades de la Corona de Castilla en el siglo XV. Influencia que se mantendrá hasta las paulatinas medidas de control monárquico y estatal que se inician con los Reyes Católicos.

En contraste con este proceso, en la mayor parte de las universidades de la Corona de Aragón existió siempre una mayor dependencia de los intereses locales y municipales. De modo que se mantiene una intervención directa de las oligarquías civiles y eclesiásticas, tanto en aspectos financieros como en cuestiones de administración y régimen interno.

En otro orden de cosas, estas universidades ibéricas creadas en el siglo XIII estuvieron orientadas preferentemente hacia los estudios jurídicos (cánones y leyes civiles) y las necesidades burocráticas de la Iglesia, la administración del Estado y los oficios reales. El modelo más cercano fue, por ello, el de Bolonia, con destacada importancia de la corporación de alumnos y predominio del derecho. Todo ello en contraste con el modelo nórdico (París, Cambridge...), en el que predomina la corporación de profesores, el peso progresivo de las organizaciones colegiales, y el prestigio de las artes liberales y los estudios teológicos. La teología únicamente se incorporó, por privilegios papales, a partir de fines del siglo XIV y principios del XV. Hasta entonces, y dado el monopolio de las graduaciones de la Universidad de París, se impartían clases en estudios y conventos particulares de dominicos y franciscanos. Pero, desde el siglo XVI, por las repercusiones de las reformas religiosas, y tras el Concilio de Trento, la teología aumentó mucho su influencia, al tiempo que se fue diversificando en escuelas múltiples, vinculadas a las órdenes religiosas.

Pero esto ocurrirá más tarde. Las universidades meseteñas de la Edad Media se polarizaban hacia el derecho, preferentemente eclesiástico o canónico, y atraían a canónigos, prebendados, clérigos y aspirantes a la burocracia eclesiástica y la justicia del Rey. En estas universidades se hacía, por lo

tanto, carrera eclesiástica hacia los beneficios y dignidades, o bien carrera civil hacia los oficios del Rey. La teología y filosofía constituían un patrimonio muy vinculado a las órdenes religiosas; y a todo ello se añadían unos cuantos estudiantes de medicina. Frailes, canónigos catedralicios y algunos juristas constituían el profesorado habitual.

Los alumnos se reclutaban en las diócesis cercanas, y cuantos pretendían una formación más sólida completaban sus saberes en el extranjero: los teólogos en París, los juristas en Bolonia, los médicos en Montpellier. Por el contrario, eran muy escasos los alumnos foráneos en las universidades castellanas medievales, en contraste con la atracción que ejercerían posteriormente, en los siglos XVI y XVII. Mientras tanto, durante el siglo XIV y primera mitad del XV, las universidades hispanas, quizás con la excepción de Salamanca, cuentan con escasa reputación, su desarrollo resulta precario y sus rentas problemáticas.

## La Edad Moderna: Universidades de la Monarquía Católica. Plétora y diversidad

Con el advenimiento del Estado Moderno de los Reyes Católicos y de los Austrias las universidades medievales peninsulares van a convertirse, progresivamente, en universidades de la Monarquía Hispánica en expansión, verdaderas universidades del Imperio, vivero de profesionales de la administración y la política en la Península, en las Indias y en los territorios hispanos de Europa. Al mismo tiempo, tras

los conflictos religiosos de las Reformas, se transforman en bastiones del catolicismo militante, con una proyección internacional que desbordaba sus viejos orígenes regionales.

Por ello, entre 1475 y 1625 asistimos a una verdadera plétora de nuevas fundaciones universitarias en la Península Ibérica. Las causas resultan complejas, pero, como hemos dicho, cabe asignar un importante papel a la necesidad de formación de un funcionariado eclesiástico y una burocracia estatal, sobre todo en relación con los estudios jurídicos. Asimismo, hay que contar con los proyectos de defensa y expansión de la fe católica, vinculados a la formación sacerdotal y a los estudios de teología. A ello se añaden los beneficios que al conjunto social podía aportar la educación en general y ciertas enseñanzas como la medicina en particular. Los sentimientos de promoción regional-localista y el de fama póstuma contribuyen a desarrollar un espíritu emulador por parte de los fundadores. De este modo se despliega un abanico de instituciones con patronazgo mayoritario de prelados o eclesiásticos influyentes, seguidas de otras de patronato real directo o incluso debidas a la aristocracia laica.

Estos nuevos estudios (studia) surgidos entre 1475 y 1625 se acercan más a la tradición parisina que a la boloñesa de las universidades medievales. El modelo que adoptan es el de colegio-universidad o convento-universidad, es decir, consistente en organizar la enseñanza universitaria en el seno de una comunidad de estudiantes escogidos y becados, cortos en número, austeramente gobernados y sujetos a determinados estatutos fundacionales; o bien en el seno de una comunidad religiosa previamente existente.

De la expansión universitaria del siglo XVI peninsular da idea el hecho de que las aproximadamente ocho universidades con grados reconocidos existentes en 1475 se hubieran convertido en 32 hacia 1625. En dicha fecha, los reinos de la Corona de Castilla totalizan 18 de ellas, entre las que se cuentan las tres llamadas mayores de Salamanca, Valladolid y Alcalá (bula pontificia de erección en 1499 y confirmación real de 1512), además de ocho colegios-universidad y cinco conventosuniversidad, correspondiendo a las dos Mesetas (las Castillas) la mitad del monto global. Por su parte, la Corona de Aragón cuenta con once universidades, y de ellas cuatro son conventosuniversidad. En el Reino de Portugal existen, por esta época, dos universidades, una de ellas convento. Puede observarse claramente una concentración universitaria en el ámbito meseteño, entre el Duero y el Tajo (corazón de las Castillas), así como en el principado de Cataluña. Además, las proporciones de universidades de orígenes medievales, y de control municipal, son mayores en el caso de la Corona aragonesa, frente a la plétora de las nuevas fundaciones castellanas, muy vinculadas al tipo de colegio-universidad.

Más concretamente, la expansión universitaria de que venimos hablando registra su plétora entre 1540/45 y 1570/75, ámbito de ebullición religiosa y política en los territorios de la Corona de Castilla. En este breve período se erigen no menos de seis conventos-universidad y cinco colegios-universidad, así como un seminario-universidad y una universidad propiamente dicha. Por el contrario, entre 1475 y 1500 las fundaciones peninsulares habían sido tan sólo una, y de 1500 a 1540 unas seis, centradas en el primer cuarto del siglo, con el mencionado predominio de los colegios-universidades. Decae la expansión

entre 1575 y 1600, con el convento-universidad de San Lorenzo del Escorial como única excepción, y de 1600 a 1625 vuelven a erigirse dos conventos-universidad, junto al espaldarazo definitivo de la Universidad de Oviedo, la cual venía gestándose desde 1575. A partir de aquí, y por saturación de la oferta, las nuevas fundaciones decaen considerablemente hasta finales de la siguiente centuria.

Utilizando como referencia las fechas de aprobación pontificia y regia, podemos esbozar la siguiente periodización universitaria peninsular en la Edad Moderna:

- Universidades fundadas antes de 1475: Barcelona, Lisboa/Coimbra, Gerona, Huesca, Lérida, Perpiñán, Salamanca y Valladolid; además de la extinta de Palencia.
- Universidades fundadas entre 1475 y 1600: Alcalá, Almagro, Ávila, Baeza, Évora, El Escorial, Gandía, Granada, Irache, Oñate, Orihuela, Burgo de Osma, Osuna, Santiago de Compostela, Sevilla, Sigüenza, Tarragona, Toledo, Valencia, Vich y Zaragoza.
- Fundadas entre 1600 y 1700: Mallorca, Oviedo, Pamplona, Solsona, Tortosa.
- Fundadas entre 1700 y 1800: Cervera y La Laguna (Canarias).

En este contexto de expansión y diversidad, las tres universidades mayores castellanas de Salamanca, Valladolid y Alcalá adquirieron la categoría de verdaderas universidades de la Monarquía, y actuaron como centros dinámicos de atracción y proyección, atenuando la incidencia de las fuerzas centrípetas, territoriales y locales. Fue en estas circunstancias cuando se configuró el estereotipo de Salamanca, que, a partir de los siglos XVI y XVII, constituirá, en la imaginación colectiva, una de las más famosas referencias simbólicas de la cultura española.

Por su parte, el resto de los conventos-universidades y colegiosuniversidades dieron origen a las que convencionalmente se llamarían «universidades menores». Tendieron éstas a atender las necesidades culturales y religiosas de entornos locales, y fueron por ello apoyadas por prohombres y notables destacados. Fueron creadas, en su mayoría, por mecenas eclesiásticos, y algunos seculares, que las dotaron con rentas del diezmo, deuda pública o patrimonios personales. Las cátedras lo fueron en número reducido, limitándose a unas cuantas de gramática latina, derecho o medicina, así como de artes liberales y teología en el caso de los conventos. No obstante, la posibilidad que brindaban para realizar estudios locales, sin los costes de desplazamiento y estancias, al tiempo que las menores exigencias y mayor facilidad y baratura de los grados, contribuirían a mermar la clientela de las grandes universidades imperiales, conforme nos adentremos en los siglos XVII y XVIII.

En medio de esta plétora, conviene distinguir, también, los colegios-universidades, con enseñanza propia y otorgamiento de grados, de otro tipo de colegios, vinculados a universidades preexistentes. La mayoría de sus fundadores fueron jerarcas de la Iglesia, y destinaron sus instituciones a la acogida de estudiantes pobres, preferentemente clérigos, posibilitándoles, de este modo, protección y cobijo. Con el tiempo, muchos de ellos se desviaron de las intenciones fundacionales y fueron dando cabida a grupos privilegiados y oligarquías de letrados. En contraste con sus homónimos de París u Oxford, se trata mayoritariamente de estudiantes residentes, que acuden a las aulas públicas de la universidad central. Únicamente los llamados colegios mayores (seis en total, San Bartolomé, Cuenca, Oviedo y Arzobispo, todos ellos en Salamanca, Santa Cruz de Valladolid y San Ildefonso de Alcalá) se constituyen como comunidades de licenciados o graduados expectantes y pretendientes de cátedras y cargos burocráticos, y tan sólo en el caso del mayor de Alcalá coinciden con un colegio-universidad. De este modo, en la morfología urbana, y a lo largo de los siglos modernos, un cinturón de colegios seculares y de conventos regulares fue ciñendo los recintos universitarios de mayor prestigio.

Por su parte, las Américas de los siglos XVI y XVII constituían territorios periféricos dentro del ámbito general de la Monarquía Hispánica. Las iniciativas académicas que se plantearon en ellos tomaron como referencia las soluciones peninsulares de la metrópoli: el modelo de convento-universidad vinculado a órdenes religiosas concretas, o el modelo corporativo claustral, más complejo, significado en Salamanca, y aplicado en los centros administrativos

virreinales de Lima y México a las universidades de patronato regio allí fundadas. Sin embargo, el modelo de colegio-universidad no parece que contó con patronos privados de suficiente garantía y estabilidad económica. Pues bien, las universidades hispanoamericanas fueron evolucionando al calor de fuertes intereses locales, vinculadas a sus clerecías y a los oficios medios de la administración colonial. Salamanca, universidad prototípica del modelo claustral corporativo en el ámbito cultural hispano, estuvo más presente en Lima o México que en las restantes universidades conventuales de la América Hispana; pero el patrón salmantino se readaptaría posteriormente, y se iría acomodando a las condiciones concretas de los nuevos territorios ultramarinos.



Etapa contemporánea: Centralismo liberal. Universidades de distrito

Las reformas ilustradas del siglo XVIII, que parten de lo particular (planes de estudios universitarios establecidos entre 1769 y 1786), culminan en el llamado Plan Caballero de 1807, que pretendía aplicar un modelo uniforme a todas las universidades de la Monarquía. Además del control estatal, quedaba reforzada la figura del rector y se concentraban poderes en los claustros de catedráticos. Ese mismo año se suprimieron muchas de las llamadas universidades menores, es decir, las instituciones académicas de proyección más localista; en parte por su excesivo número, y por el deterioro académico y la penuria económica de muchas de ellas. Y la función anteriormente cumplida por estas universidades menores, en el ámbito regional, sería transferida y multiplicada con la consolidación de los llamados institutos de segunda enseñanza. Simbólicamente, entre 1836 y 1841, los edificios y bienes de aquellas universidades pasaron a éstos.

Mientras tanto, se suceden alternativas de reformas liberales y restauraciones absolutistas, al ritmo de las oscilaciones políticas generales. Y en medio de este tejer y destejer se van desmoronando, progresivamente, las bases estructurales de las universidades tradicionales. En 1837 desaparecen los diezmos eclesiásticos, que constituían su fuente de financiación; y, por el plan de 1838, quedaba establecido que dichas universidades se financiasen a partir de los derechos de matrícula y académicos, así como de cantidades otorgadas por los presupuestos generales del Estado. Desaparecen, también, los privilegios jurisdiccionales, y, en general, se va imponiendo paulatinamente la política educativa liberal, según normas c

centralizadas, emanadas y difundidas desde Madrid. De este modo, pasamos de la universidad del Antiguo Régimen, autónoma en lo financiero y organizativo, a la universidad liberal, centralizada, uniforme y jerarquizada, financiada y controlada por el Estado, rama de la administración del Estado y con un profesorado funcionario. Los estudios eclesiásticos se diluyen, y el alumnado pasa del manteo a la levita.

Esta nueva universidad contemporánea va a construirse sobre proyectos liberales moderados: sobre todo el plan Moyano (1857), que ya se prefijaba en el Plan Pidal (Gil de Zárate) de 1845. En estos planes, como ha sido señalado, se separaba una enseñanza, llamada media, de la propiamente universitaria. Como consecuencia, se crearán institutos provinciales de segunda enseñanza. Surgen como consecuencia de la Ley Pidal, y se estructuran a partir de esquemas y asignaturas de la antigua facultad universitaria de Artes. Y en medio de estos cambios, la facultad de Teología era suprimida por decreto de mayo de 1852; aunque esta disposición no fuera aplicada hasta la supresión definitiva de 1868, tras la «Gloriosa» revolución.

La universidad liberal quedó definitivamente asentada con las leyes de Claudio Moyano (1857), ministro que había sido anteriormente profesor y rector de la Universidad de Valladolid. Podemos considerar algunas peculiaridades del nuevo marco legal. En principio, las universidades quedaban dependientes del Ministerio de Fomento, a través de una Dirección General y un Real Consejo de Instrucción Pública. El rector pasa a convertirse en una figura política de designación ministerial. Se consolida, asimismo, un cuerpo de c

catedráticos funcionarios, de rango nacional y a partir de oposiciones centralizadas. Se ratifican los institutos de segunda enseñanza, los cuales otorgarían el título de bachiller en Artes, tradicionalmente concedido por la facultad de este nombre. Quedan establecidas, además, seis facultades superiores: filosofía y letras; ciencias exactas, físicas y naturales; farmacia; medicina; derecho; y teología.

Otra peculiaridad de la Ley Moyano, que posee una directa incidencia en el tema que nos ocupa, fue la organización de las universidades en diez distritos o ámbitos territoriales propios. Un distrito central (Madrid) predominante, en el que se impartirían todos los estudios hasta el grado de doctor, y que serviría de modelo y atracción para las restantes universidades de provincias. Los otros distritos correspondían a las universidades de Barcelona, Granada, Oviedo, Salamanca, Santiago, Sevilla, Valencia, Valladolid y Zaragoza. Como puede observarse, el papel hegemónico tradicional de Salamanca, Valladolid y Alcalá, ha pasado a concentrarse en

Madrid que, sustituyendo a Alcalá (a partir del año 1836), mantiene también la influencia de ésta sobre Castilla la Nueva. No obstante, las universidades de Valladolid y Salamanca mantienen una cierta importancia relativa, situadas en una región (Castilla/León) que hacia 1900 suponía el 12,4% de la población española.

Estos marcos jurídicos uniformes intentarán renovarse con la ley César Silió de 1919, que suponía el reconocimiento de mayor autonomía administrativa para las universidades. Se trataba de modificar el modelo centralista decimonónico; pero

el proyecto quedó suspendido con el advenimiento de la dictadura de Primo de Rivera.

## Nuestro pasado reciente. Multiplicidad y régimen autonómico

Posteriormente, se promulga para toda España la Ley de Ordenación Universitaria de julio de 1943, la cual mantendría su vigencia hasta la de Villar Palasí en 1970. Tras las oportunas depuraciones, la universidad quedó vinculada a las dominantes de la Falange, ideologías el Catolicismo tradicionalista y los principios del Movimiento. Los poderes se concentraron en el rector, nombrado desde el Ministerio, y que debía ser catedrático y militante de la Falange. La rigidez administrativa, el control y la jerarquía constituían la norma. Y, por lo que respecta a los aspectos docentes, la Ley de 1943 estableció la existencia de una nueva facultad, la de «Ciencias políticas y económicas». El régimen franquista concibió la universidad como un instrumento de poder a su servicio.

A esta precaria universidad de los años 40 y 50, elitista y sujeta a un control político riguroso, sucedieron las aceleradas transformaciones sociales de los años 60, que cristalizan en el nuevo marco ofrecido por la Ley Villar Palasí de 1970 (L.G.E.). En esencia, se concede cierta autonomía a las universidades en materias de docencia e investigación, impulsándose ésta, y se introduce cierta flexibilización en los «curricula», con la aparición de las asignaturas optativas. Se potencian los departamentos y los institutos universitarios. En lo institucional, reaparecen los claustros universitarios con ciertos poderes, además de la facultad de presentar una terna para la elección rectoral por el Ministerio. Y se crean nuevas

universidades. Las Escuelas de Magisterio y Escuelas profesionales adquieren rango universitario, en tanto que nacen las Universidades Politécnicas a partir de la transformación de los institutos técnicos ya existentes. Se crean delegaciones y colegios universitarios en la casi totalidad de las capitales provinciales. La Ley de 1970 tiene una importante significación, ya que da lugar a un modelo diferente de Universidad, un poco más libre y democrática, más dinámica y abierta a la sociedad, que será definido claramente con la Ley de Reforma Universitaria (L.R.U.), aprobada en 1983, la cual pone punto final a los restos del modelo liberal decimonónico, y da comienzo una nueva etapa de amplia autonomía universitaria y transformaciones vertiginosas.

El proceso de descentralización estatal, abierto a raíz de la Constitución de 1978, repercute en la institución universitaria en el sentido de que el referente educativo tiende a ser ahora el marco geográfico de la correspondiente Comunidad Autónoma. La gestión universitaria se transfiere, por tanto, desde el

Estado a las autonomías regionales. Oscilamos, así, de la tendencia centrípeta liberal a otra centrífuga, más próxima a la problemática diversa del entorno geográfico y social.

Paralelamente, se produce una proliferación universitaria sin precedentes que afecta a toda España, debida a condicionantes políticos (descentralización administrativa) y sociales (demanda creciente de estudios superiores). Respecto a este segundo aspecto, debemos tener en cuenta la llegada masiva de estudiantes, de ambos sexos y de diversa procedencia social, a la universidad, que arranca en los años sesenta y se intensifica

en los ochenta y noventa. La multiplicidad ha incidido tanto en la diversificación de facultades y titulaciones cuanto a la de colegios universitarios y universidades propiamente dichas. En 1984 existían en España 34 universidades, con un total de 700.000 estudiantes; en 1995 las universidades eran 51, con casi millón y medio de matriculados; en el año 2000 se había alcanzado la cifra de 61 universidades en España, entre públicas y privadas.

Como consecuencia, la proyección geográfica de las universidades se recorta, salvo algunas excepciones como Madrid, que cuenta con la irradiación, y el potencial humano, político y económico suficiente, para intentar convertirse en un conglomerado de «universidades centrales» y privadas de referencia. Por el contrario, la influencia de las universidades clásicas castellanas, resulta regresiva en el conjunto de España. Si hasta los años 60 de este siglo, Valladolid se configura como la tercera universidad del Estado por el número de alumnos, por detrás de Madrid y Barcelona; entrados los ochenta, y considerando los alumnos de facultades (exclusivamente), Valladolid se sitúa en el decimoquinto lugar y Salamanca en el duodécimo.

En un proceso paralelo, las modificaciones registradas en el mercado de empleo, los cambios tecnológicos y culturales acelerados, así como las exigencias de integración en la Europa Comunitaria, han conducido a una reestructuración y revisión general de las carreras universitarias, y se ha apostado por nuevas especialidades de ciclo corto, flexibilidad en los conocimientos impartidos y formación continuada y diversificada.





La Universidad de Zaragoza. Breve reseña histórica





**F**undación

Referencia: http://www.unizar.es/historia.htm (Guillermo Redondo Veintemillas, Doctor en Historia)

La Universidad de Zaragoza, como otras instituciones del pasado y de otras naciones, no nace de la nada, sino que tiene unos antecedentes conocidos como Escuelas eclesiásticas que, en la Ciudad, se concretaron en la Escuela de Zaragoza, de la cual fue espíritu alentador, en el siglo VII, el obispo Braulio (a lo cual se debe que, en tiempos posteriores se le designara como patrón de nuestra Universidad), contándose después - hay referencias de 1335 - con un Estudio de Artes (liberales, así denominadas por tener como enseñanzas el desarrollo de las clásicas incluidas en el "trivium y quadrivium"), que pasó a la categoría de Estudio General de Artes entre 1474 y 1476, para dar lugar a la Universidad ya en el siglo XVI.

La actividad cultural y el empeño de los dirigentes zaragozanos del último tercio del siglo XV había conseguido la autorización pontificia de 1474 de Sixto IV, a petición de Fernando, futuro rey de Aragón, que la elevó a Estudio General de Artes, y no en vano hay coincidencia con la introducción de la imprenta, muestra evidente del interés por el saber y que llevaría a conseguir del rey Juan, la ratificación del Estudio General de Artes en 1476, con lo cual la capital del Reino aragonés había pasado a poder conceder títulos de Bachiller en Artes; en 1477, el Rector, Pedro de la Cabra y un representante del Cabildo, prepararon los primeros Estatutos.

Para conseguir las titulaciones completas de Licenciado y grado de Doctor en Facultad, deberían continuar en la demanda hasta 1542, fecha en la que ya se puede hablar de Universidad de Zaragoza, si bien "de iure", dado que hasta 1583, fecha fundacional "de facto", no pudo comenzar como tal.

Esta Universidad surge en una sociedad, como era normal en el siglo XVI, muy compleja o muy simple si sólo se utilizan criterios materiales, que vive de modo muy diverso. Si se atiende a lo material y a lo espiritual: se puede hablar de la existencia de dos mundos, el rural y el urbano.

En Aragón puede servir esta clasificación, pero entendiendo que:

- En la sociedad del mundo rural en cuanto a sus relaciones jurídicas, se desarrolla en un modo de producción feudal. Por supuesto cabe distinguir entre los señoríos eclesiásticos, los de viudas y realengos y los señoríos seculares.
- En lo referente al mundo "urbano", todo él de realengo, habría que distinguir entre la capital Zaragoza, sede del gobierno de la monarquía y del propio, con un concejo singular y varios tribunales de justicia de alto nivel, lo que permitía una libertad de acción de sus gentes, aunque no fueran privilegiados, muy considerable en relación con las demás poblaciones. Y los núcleos urbanos del Reino distribuidos por la geografía aragonesa, más

condicionados en sus libertades por el reducido número de habitantes y la escasa relación con el exterior.

Desde luego que es una sociedad en la que dentro de su complejidad advertimos la presencia de marginales y marginados así como un notable aporte de inmigrantes, en especial franceses, en 1577 se reconocería origen francés a la quinta parte de la población que se distribuyen por toda la geografía aragonesa, situándose en el tejido social aragonés o viviendo en un ritmo temporal o estacional, sin olvidar que cualitativamente también tuvieron gran importancia en la economía del país los comerciantes catalanes y genoveses.

Aragón se encuentra, por otro lado, en este siglo XVI dentro del movimiento general denominado Renacimiento, hay aportaciones de figuras aragonesas señeras, pudiendo destacarse a Miguel Servet, con los grandes conflictos religiosos y políticos conocidos; y la Nobleza y el Patriciado urbano de Zaragoza que pondrán sus recursos para su desarrollo: palacios, iglesias, pinturas, imprentas y obras científicas y literarias suponen un gran esfuerzo que atrae y desarrolla las más diversas técnicas y el más depurado ejercicio del intelecto.

Será el empeño de unos pocos, básicamente el del Patriciado urbano y de cultos eclesiásticos, el que consiga del Rey de Aragón y "Emperador de Romanos" el privilegio de fundación del Estudio General de todas Facultades en la Ciudad de Zaragoza. Para ello aprovecharon una reunión de Cortes Generales en Monzón y, concretamente, el día 10 de septiembre de 1542, el Emperador, Rey de los Aragoneses con su madre

Juana, suscribió con su "Yo el Rey" el documento -privilegioque permitía contar, "de iure", con las Facultades de Teología, Derecho Canónico y Civil, Medicina, Filosofía, Artes y todas cualesquiera que estuvieran aprobadas en el mundo universitario.

Los síndicos de la ciudad de Zaragoza, Martín de Alberuela, Juan de Paternoy y Miguel Francés, encabezados por el jurado Jerónimo Oriola, habían conseguido su objetivo, y no debió tener poca importancia el hecho de que existieran profesores de la talla de Gaspar Lax de Sariñena, quien formado en Zaragoza había dedicado sus dotes a la enseñanza en París para regresar y dedicarse, desde 1525, al estudio y enseñanza de la Matemática, Lógica y Filosofía, en las que fue figura europea de mérito reconocido.

Pero todavía sería necesario más tesón y medios. Como en tantas ocasiones (algunas bien recientes), las bulas pontificias de confirmación, en 1554 y 1555, tampoco proveyeron, ya que no acompañaba al privilegio ninguna renta o beneficio para emprender el funcionamiento de la Universidad y hubo que esperar a conseguir la ayuda municipal, tan decisiva y con larga tradición puesto que ya se había manifestado su preocupación por el Estudio. En 1492, el municipio fue a pedir dinero a los Reyes para los honorarios del profesorado, en claro antecedente de lo que hoy sucede, pero desde la propia Alma Mater. Posteriormente dotó cátedras de Teología -1500-, y de Poesía y Retórica -1503-. Otro caso de apoyo es el realizado con peculio estudiantil que contrataba a un "profesor no numerario", en 1509. Y el apoyo más importante proporcionado por personas como Pedro Cerbuna caso primero y modélico de

particular, con cuyo apoyo material, no menos entusiasmo y la oposición del Virrey, máximo representante del "Gobierno central", se iniciaron las clases nada menos que cuarenta años después -1583-; si bien la Universidad como edificio no empezó a conocer construcciones peculiares hasta 1586 con la Casa de Anatomía, junto al cementerio del Hospital de Nuestra Señora de Gracia, y un desarrollo en la zona de la Magdalena, entre 1589 y 1594.

El año 1542, por tanto, supuso para la Universidad de Zaragoza el reconocimiento de la Autoridad para dar el gran paso y convertirse en lo que hoy llamamos Universidad de ello hace cuatrocientos sesenta años, y es lo que recordamos, pero fue necesario que prosiguiera el intento y que muchas ilusiones se fueran perdiendo por el camino hasta que otros manteniendo o recibiendo su entusiasmo y sorteando obstáculos sin fin, en especial Pedro Cerbuna, hicieran el esfuerzo mayor y consiguieran poner en funcionamiento el Estudio General de todas las Facultades, con lo cual se llegaba a 1583. El IV centenario de ese acontecimiento se celebró en 1983.

Historia

Referencia: http://www.unizar.es/historia.htm (GRAN ENCICLOPEDIA ARAGONESA, 1982)

Una antigua escuela superior existente en Zaragoza desde el siglo XII, creada y dotada por la iglesia local, modesto estudio de artes donde se enseñaba Gramática y Filosofía y que concedía títulos de bachiller, fue elevada a la categoría de "universitas magistrorum", al estilo de la Universidad de París, a solicitud del príncipe Fernando el Católico, entonces rey de Sicilia, por disposición del pontífice Sixto IV, el 13-XII-1474 y que ratificaba el mismo pontífice el 1-XII-1476, y el rey Juan II de Aragón el 25-I-1477.

El cabildo eclesiástico de Zaragoza y los jurados de la ciudad fueron los promotores de este Estudio General zaragozano autorizado para conferir grados de bachiller, licenciado y maestro en artes. El cabildo designó a Pedro Arbués y la ciudad a Pedro la Cabra el joven, éste titulado en Artes y Medicina y designado para maestro mayor o rector del antiguo estudio, y encargándoles la redacción de unos primeros estatuto. La nueva Universidad gozaría de los mismos derechos que las de París y de Lérida. Y para evitar roces entre el cabildo y el rector La Cabra, se nombró a éste vicecanciller, dejando la cancillería al propio arzobispo de Zaragoza. Pero variadas circunstancias demoraron la apertura efectiva del nuevo Estudio General y el 10-IX-1542 Carlos I, a instancias de los síndicos de Zaragoza, firmaba en las Cortes de Monzón un privilegio que elevaba aquel estudio de artes ya creado al rango de Universidad general de todas las ciencias: en él se

cursarían estudios de Teología, Derechos canónico y civil, Medicina y Filosofía.

El documento original lo conserva el Ayuntamiento de Zaragoza; y este rango universitario del viejo estudio se confirmaba por la autoridad pontificia un decenio después, cuando Julio III extendía una bula de 6-III-1554, confirmada por Paulo IV el 28-IV-1555.

Pero este nacimiento jurídico precedió en una treintena de años al efectivo funcionamiento de la Universidad zaragozana: diferencias entre el arzobispo y el cabildo sobre el nombramiento de rector, reclamaciones de la Universidad y ciudad de Huesca, que culminaban en 1572 contra esta fundación zaragozana, y la dificultad en alumbrar rentas para dotar la nueva Universidad por parte de la Diputación permanente del Reino de Aragón y del Ayuntamiento zaragozano, demoraron la inauguración de la docencia hasta el día 3-IX-1582, en el que Pedro Cerbuna, prior de S. Salvador de Zaragoza, más tarde obispo de Tarazona, aportaba los medios económicos necesarios para reparar y acondicionar el edificio del viejo estudio (del que se respetó la antigua capilla, llamada del Crucifijo, que databa de principios del siglo XV), al que se dotó de teatro, de amplios claustros y de una buena biblioteca, amén de la dotación de las primeras Cátedras. redactados unos estatutos y Realizadas estas obras, contratados los profesores encargados de las enseñanzas, Cerbuna obtenía el 20-V-1583 de los jurados de la ciudad la aprobación definitiva de sus gestiones y se nombraba a Juan Marco, arcediano de Daroca en el cabildo de La Seo, primer rector.

Zaragoza, que había soslayado la intervención de Felipe II en esta dificultosa fundación, dará ahora cuenta al monarca de los hechos consumados, originándose en la corte una gran ofensiva contra la nueva Universidad, especialmente por parte de la de Huesca; pero fray Jerónimo Xabierre, prior del convento de Predicadores de Zaragoza, más tarde cardenal, pronunciaba la primera lección o discurso de apertura de los estudios zaragozanos un 24-V-1583 e iniciaba una incansable defensa de nueva Universidad cerca del rey.

Cuando se superaron aquellas dificultades políticas se promulgaron nuevos estatutos universitarios en 1587 y 1597; por entonces ya estaban dotadas veintiséis cátedras y Zaragoza gestionaba cerca de Felipe III la sanción oficial a la Universidad, quien en 1599 daba su beneplácito y participaba personalmente en la colación de un grado de licenciado: había terminado la oposición oficial de la corte. Así nace la Universidad de Zaragoza, basada en el modelo de la de París, formada por un claustro de profesores agrupados en Facultades y constituyentes de una corporación autónoma a la que el fundador Pedro Cerbuna había confiado por estatutos todas las atribuciones.

Pero ya en 1618 unos nuevos estatutos muy sencillos y precisos dieron intervención en la Universidad al Concejo de la ciudad, constituyendo esto una característica al dar mando predominante al municipio; no menos típica será la autorización a los estudiantes de no usar traje académico; los nuevos estatutos de 1625 seguían las mismas directrices, que eran confirmadas veinte años después por Felipe IV.

Estos estatutos cuidaban sobre todo de la provisión de cátedras, origen de muchos conflictos entre órdenes religiosas de orientación escolástica distinta; otro tema, el de la intervención estudiantil en la votación de provisión de cátedras, se suprimiría en 1723.

Zaragoza, como las otras Universidades del país, irá perdiendo facultades autonómicas ante la creciente intervención del poder real.

Hubo un magnífico medio siglo inicial de esta Universidad, al que siguió repentina decadencia desde 1610, en 1618 surgirán conflictos con los estudios de los jesuitas, proliferará la ineptitud de muchos profesores, abundarán las cátedras vacantes, el Rectorado se convertirá en prebenda apetecida que monopolizan canónigos de La Seo, y pese a todo se mantiene fuerte matrícula estudiantil de aragoneses (los menos, los oscenses, que tienen Universidad propia), navarros y riojanos.

La nueva dinastía acentuará la uniformidad universitaria, Felipe V impone la centralización, reglamenta el acceso a las cátedras, sin que remedie nada el proyecto del marques de la Ensenada que inició también una tibia orientación de investigación, pero Fernando VI interrumpió tales directrices y Carlos III acentuó la intervención centralista creando en cada universidad un delegado del gobierno central, pese a lo cual Zaragoza aún contaba en 1782 con dos mil alumnos, aunque en su mayoría de los llamados "perpetuos", que nunca concluían sus estudios. En 1807 Zaragoza no fue suprimida, al igual que otras pocas Universidades, recibió estatutos ajustados al

modelo de la de Salamanca y se instituyeron cátedras vitalicias.

Durante el segundo asedio de Zaragoza, el 18-II-1809 era volado el viejo edificio. En la primera mitad del XIX la vida lánguida universitaria refleja los sucesos políticos de la época y aumenta la centralización en todos los aspectos. En 1832 se suprimirá el cargo de canciller, que ejercía en Zaragoza desde su fundación el arzobispo, aunque con carácter honorífico, y en 1845 un nuevo plan de estudios reducía las facultades zaragozanas a Letras, Derecho y Teología, esta última suprimida en 1868.

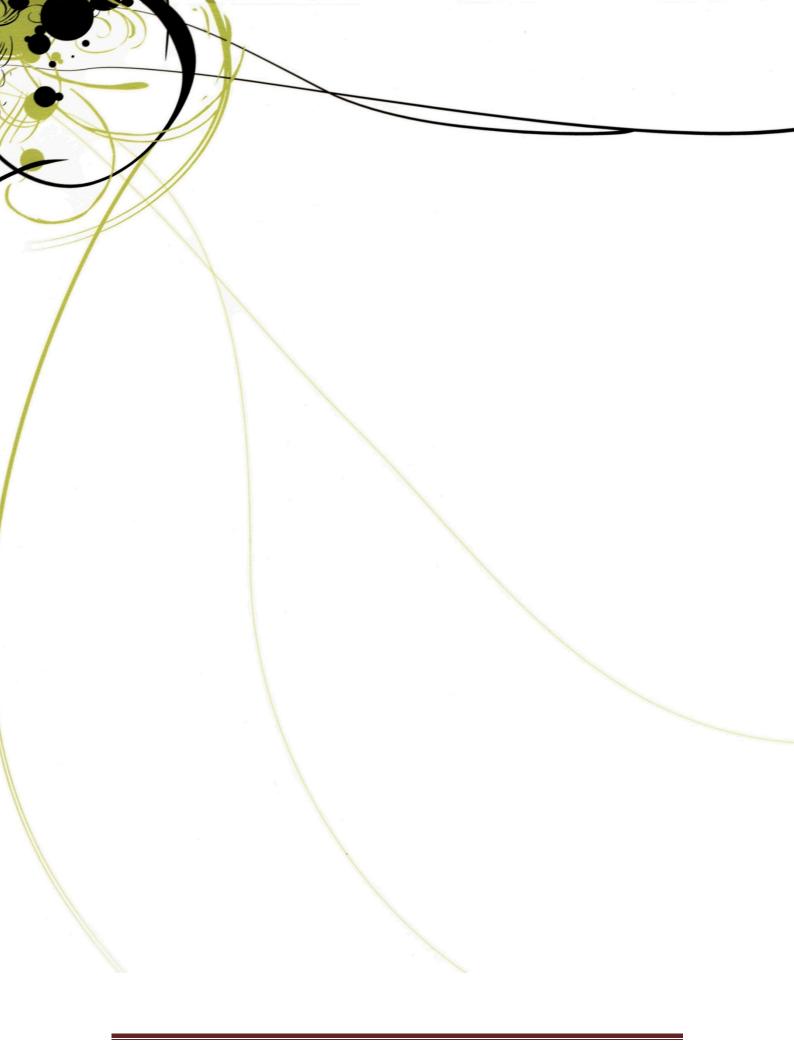
Se acentuó la dependencia respecto de la autoridad política, de acuerdo con el llamado modelo "napoleónico", y fuera de su recinto aparecieron estudios que la Universidad no contemplaba.

Al llegar el siglo XX, Zaragoza también sintió la proliferación de nuevos estudios, la difusión a grandes capas de la población y la pobreza económica para atender a los estudios experimentales.

Quedaban atrás aquellos dos siglos y medio de vida autonómica en que Zaragoza supo proporcionar maestros a las de París y Salamanca, cuando en sus aulas enseñaban el matemático Gaspar Lax, el humanista Juan Lorenzo Palmireno, el jurista José de Sessé, el científico Pedro Simón, por Zaragoza desfilaron el historiador Espés, el helenista Lorente, el jurista Portolés, el canonista Ejea, el médico Royo, el primer director de la Real Academia de Historia Montiano,

el bibliógrafo Latassa, el geógrafo Antillón, de sus aulas salían alumnos singulares como Miguel Servet, Jerónimo Blancas, el arzobispo Pedro Apaolaza, los hermanos Argensola, los cronistas Andrés y Sayas, el erudito viajero Cubero, Blas Antonio Nasarre, el economista Asso, los estadistas Aliaga, Roda, maques de la Compuesta y Calomarde. Hasta la reforma unionista de 1845, ciento veintiocho rectores personalizaron su historial académico, entre ellos Fraila, Carrillo, Ramírez, Martel, Azlor y Pignatelli

En el siglo XX Zaragoza ha seguido con un buen palmarés universitario, antiguos alumnos suyos han ocupado numerosas cátedras universitarias del país, científicos prácticos de primera fila han fomentado las aplicaciones prácticas de los estudios a la industria (química, azucarera, cementos, etc.), y de ella han salido buenos hombres del foro, del humanismo y de las ciencias médicas.



LA UNIVERSIDAD CONTEMPORÁNEA

Dos notas definen los ideales de la universidad contemporánea: su carácter científico y su carácter crítico; ambos tienen como denominador común el ejercicio del rigor y de la racionalidad.

Ambas se adquieren a través de una formación basada en la investigación sistemática, en el estudio, en la reflexión, en el trabajo en equipo, en el contraste de las teorías elaboradas o de los resultados de la investigación y en la orientación y transmisión de conocimientos por parte de los maestros e investigadores.

Por otra parte, la eficacia y el prestigio de una Universidad han de venir de la mano de la calidad en su labor docente e investigadora.

A las universidades les ha correspondido la tarea fundamental de vehicular hacia las empresas y otras entidades institucionales, y hacia el conjunto de la sociedad, el elemento más valioso de todo el sistema de producción del conocimiento: individuos bien formados y con capacidad de continuar por si mismos su propia formación, y de orientarla hacia la creación.

Una sociedad que quiera ser avanzada necesita de ese aporte regular de profesionales, investigadores e intelectuales, no sólo a un nivel medio y alto, sino, lo que resulta mucho más difícil de conseguir, también una pequeña minoría con un nivel de excelencia. Es este último punto el que acaba marcando las diferencias, tanto entre las sociedades como entre los sistemas universitarios.

La misión clave de la universidad es la producción de conocimiento por parte de los individuos, y la integración del mismo en un sistema coherente del saber. Y para esa misión han de aunarse de forma consistente las tres grandes funciones de la Universidad, transmitir, hacer avanzar y cohesionar el sistema del conocimiento.

La búsqueda colectiva de conocimiento al más alto nivel es lo que permite que emerjan los valores superiores de la institución universitaria. Valores que sutilmente vertebran su funcionamiento y engendran el carisma social de la institución. Buscar la máxima calidad y aspirar a la excelencia son objetivos clave para garantizar el futuro de la universidad. A su vez, la sociedad tiene derecho a exigir eficacia a su Universidad, en su labor docente y formativa, en su labor investigadora y de innovación, y en su labor cultural.

Comentemos ahora de forma reflexiva algunos aspectos concretos citados. Como ya se ha citado las funciones que se le encomiendan a la Universidad son:

- Creación de conocimiento
- Formación de profesionales
- Préstamo de servicios a la industria
- Motor intelectual

Creación de conocimiento

La asimilación de nuevos conocimientos, es un fenómeno intrínsecamente acumulativo. Se aprende tanto más y mejor cuanto más se sabe ya de cualquier área de conocimiento.

El conocimiento acumulado es necesario para la adquisición de nuevo conocimiento. El aprendizaje es pues un proceso, en gran medida, dependiente del propio sendero de adquisición del conocimiento. Esto explica que la acumulación de conocimientos tenga lugar, individualmente y colectivamente, por sucesivos decantamientos y especializaciones y que, asimismo, sea tan costoso, en tiempo y en recursos, desplazarse a nuevas áreas de conocimiento, si previamente, no se dispone ya de una base de conocimientos previa en esas áreas.

Naturalmente en este conocimiento acumulado se incluyen tanto los conocimientos y saberes codificados, de carácter científico, técnico o humanístico, como los saberes prácticos y contextuales de carácter tácito que se muestran en el momento de la resolución de problemas específicos.

Esta amalgama de conocimientos codificados y de saberes tácitos, cimentada en la curiosidad de resolver problemas o incógnitas precisas, abre la vía a la creatividad, permite establecer nuevas relaciones, asociaciones fértiles que aún no se habían planteado hasta entonces y, en suma, permite la producción de nuevos conocimientos.

A la hora de valorar resultados de actividades como las de investigación, estos resultados no se pueden evaluar únicamente a partir de los términos visibles de los resultados

comunicables, aun siendo estos muy importantes, sino que hay que incluir también la valoración de los efectos asociados a la adquisición de saberes tácticos por parte de quienes participan en la investigación.

"El objetivo de una investigación es más la adquisición de conocimientos que la producción de conocimientos". Esta relación íntima entre producción y adquisición paralela de conocimientos constituye, sin duda, la característica más singular de las universidades en el conjunto de las instituciones de enseñanza superior.

## Formación de profesionales

La Universidad debe inculcar en el estudiante una actitud mental que permita considerar cómo más importante la valoración crítica de los hechos y de los valores que los dogmas, y que mantenga que una asimilación de principios esenciales es más valiosa que la acumulación de información o la adquisición de destrezas y técnicas. La Universidad debe esperar que al final de sus cursos, sus estudiantes no sean sólo capaces de comprender el alcance y la significación de lo que ya se conoce dentro de su propio campo, sino que sea receptivo a lo que es nuevo, muestre interés por descubrirlo y habilidad para enfrentarse a nuevos retos, y sobretodo, sea capaz de trabajar de forma autónoma con confianza. Además, esa misión de las universidades, de lograr estimular y cultivar la independencia intelectual y, en consecuencia, la autosuficiencia profesional de sus estudiantes, tiene un enorme interés práctico.

Los ámbitos naturales de formación del alumno universitario son:

- El aula, la biblioteca y la sala de estudio, donde se desarrolla la docencia.
- El laboratorio y la hemeroteca, donde se desarrolla la investigación.
- La biblioteca, los seminarios departamentales e interdepartamentales, donde se desarrolla la "escolaridad".

Si se ignora alguna de ellas sobre la base del volumen de masas o a la importancia, la universidad se empobrece.

Por su escasez en las universidades españolas, se va a realizar un pequeño comentario sobre el último aspecto citado.

La acepción del término anglosajón "scholar" no corresponde con el de estudioso o erudito, o al polígrafo, sino a algo más sutil. El "scholar" es el que cultiva integramente el saber y la creación de pensamiento, tanto en su propia disciplina como en el conjunto de las demás; Es el que aglutina a los diferentes seminarios y grupos de discusión, el que viene a sostener el "alma mater" unitario de la institución universitaria frente a la dispersión del conocimiento especializado. De ellos aprenden los doctorandos, sobre todo en los debates de los seminarios, algo que ninguna aula, ni ningún laboratorio, ni ninguna navegación por Internet les enseñará: la búsqueda de los motivos de relevancia en el mundo del conocimiento. Sin un reducido número de "scholars", actuando como catalizadores en los departamentos o en los centros, o al menos en cada

Universidad, la mediocridad del especialismo tiende a instalarse imparablemente en el sistema; desde luego en la investigación, y todavía más en la docencia.

También por su importancia, se va a realizar un pequeño comentario sobre el doctorado.

En Europa, por Universidad se considera aquella institución de enseñanza superior que además hace investigación, y esto se refleja en el hecho concreto de que disponga de la oferta de doctorado.

La Universidad contribuye al esfuerzo de investigación de los países más avanzados y juega un papel aún más relevante en la formación del personal investigador. Este adiestramiento de nuevos investigadores tiene su piedra angular en el doctorado.

La importancia del doctorado reside en la adquisición de nuevas capacidades para enfrentarse a problemas, buscar soluciones parciales o totales, analizarlas, exponerlas, defenderlas, transmitirlas adecuadamente. A lo largo de esta etapa, el doctorando practica el proceso de pensamiento crítico, adquiere conciencia del esfuerzo que supone alcanzar cualquier tipo de objetivos, aprende a rectificar sus equivocaciones, a formular y expresar sus ideas, a discutirlas y defenderlas racionalmente, incorpora y desarrolla nuevas técnicas, se habitúa a una metodología de trabajo y combina a menudo, estancias en otros centros de investigación.

Entre 1988 y 1996, el número de doctorados obtenidos en USA por extranjeros pasó de 3.300 a 8.000 al año,

ascendiendo en ese periodo a un total de 55.000. La mayoría de ellos permanece después en la USA, el 73% en 1996, y de ellos el 56% son Europeos.

El retraso en innovación que tiene Europa frente a los EE.UU. o el Japón, de causas complejas, se manifiesta en parte por el déficit de la presencia de investigadores en las empresas: En EE.UU. y Japón el número de investigadores de una empresa por cada mil empleados son de seis, en Europa es sólo de dos.

Contrariamente a las instituciones universitarias norteamericanas, las europeas se han preocupado menos por el proceso de formación de los doctorandos y han confiado más en la supervisión de la calidad del producto final de la investigación, la tesis doctoral.

Actualmente, en algunos países europeos, se considera que hay que valorar tanto el producto, que consiste en una contribución original al progreso del conocimiento, como al proceso, es decir, la propia formación del investigador.

## Préstamo de servicios a la industria

En el mejor de los mundos posibles, la universidad y la industria funcionarían como una máquina bien engrasada capaz de crear productos beneficiosos y generar capital con el que sostener ambas estructuras. En cambio, en el mundo real, cada uno de estos dos factores tiene su propia dinámica ya que sus objetivos y prioridades pueden no coincidir. Sin embargo,

está demostrado que a ambos les reporta ventajas trabajar juntos.

#### Motor intelectual

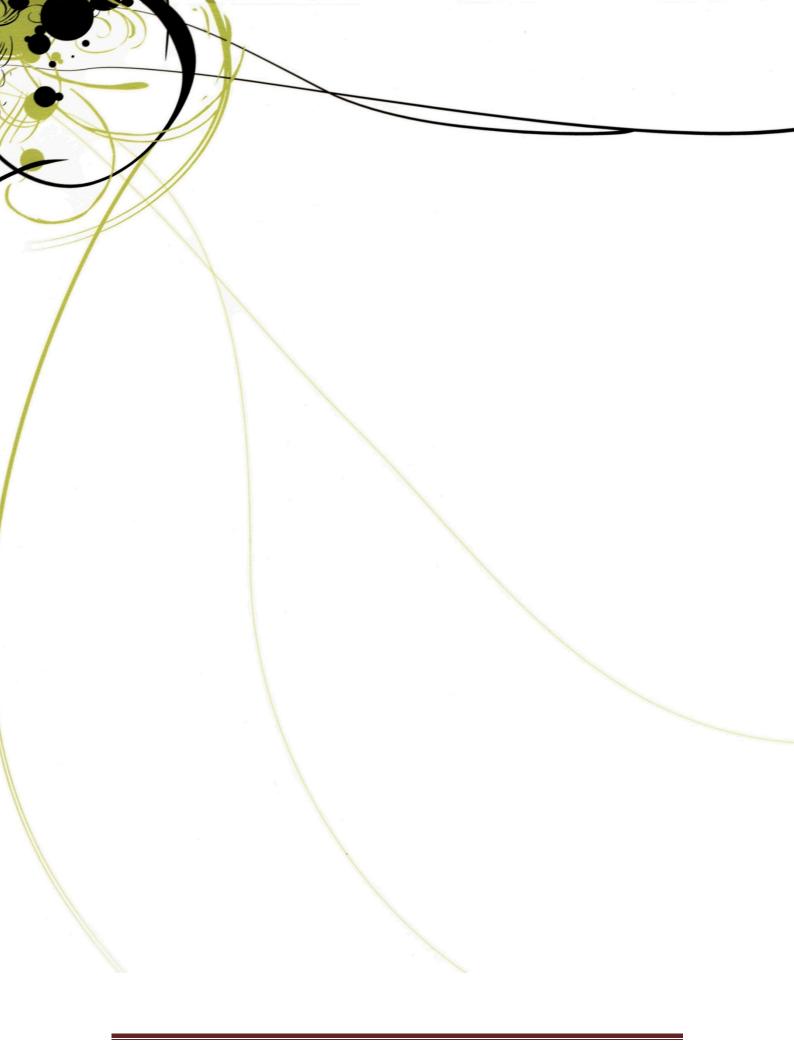
Los tres aspectos previos citados son todos legítimos y necesarios, pero deben funcionar de modo integrado y orgánico y no en paralelo y con estanqueidad los unos de los otros. Y lo que, para mí, puede integrar armónicamente las funciones de la Universidad es que ella acepte ser uno de los motores intelectual del país.

¿Qué implica que una universidad sea un motor intelectual? Que, en primer lugar, la universidad conozca a fondo la realidad del país, su historia, su cultura, sus recursos, su potencial, sus limitaciones, sus aspiraciones, sus necesidades, sus problemas. Traducido en operaciones, esto apunta a la investigación y al contacto con la población y con las fuerzas productivas. Pero además de conocer la realidad, la universidad tiene que saber para qué y cómo transformarla, para lo cual necesita poseer un modelo de desarrollo que le sirva de brújula y misión, así como de ancla de valorización para actuar como conciencia crítica de la nación.

Conocida la realidad y hacia dónde ella debe caminar, la universidad está en condiciones de crear el conocimiento científico y tecnológico necesario para resolver los problemas identificados. En un país como el español, tal vez sea un lujo prematuro pretender hacer investigación en todos los campos. Pero sí que puede concentrar sus esfuerzos en crear

conocimientos en las áreas prioritarias de su modelo de desarrollo.

En la medida en que crea conocimientos válidos para mejorar la propia realidad, la universidad se pone en condiciones de enfrentar la formación de la gente capaz de trabajar en pos del desarrollo. Esta formación se efectúa tanto en las clases y laboratorios formales como en el trabajo en el seno de la comunidad. De ahí que la extensión universitaria sea parte indispensable de la formación curricular y no una especie de filantropía asistencialista que una institución privilegiada "extiende" a una comunidad necesitada. En el fondo, cuando la extensión universitaria está bien hecha, la comunidad es más útil a la universidad que esta a aquella.



## LA UNIVERSIDAD ESPAÑOLA

La Universidad Española ha sufrido una notable evolución en los últimos años. Ha sido con la aprobación de la L. R. U. cuando se han iniciado los esfuerzos por modernizar la estructura científica y organizativa de esta institución. La reforma tenía como meta renovar la docencia y la investigación afectando por lo tanto, al personal, a los alumnos y a los órganos que tienen la misión de organizar aquellas.

Desde su promulgación, la Universidad española ha iniciado un proceso complicado de reacomodación y reorientación en sus fines y medios para adaptarse a las nuevas demandas y desafíos que han puesto en cuestión la vigencia del modelo clásico de Universidad. Una Universidad cargada de años y tradiciones que aspira a seguir ejerciendo un papel de liderazgo sobre el pensamiento y la innovación en la Sociedad del Conocimiento.

Estas últimas décadas han representado para las Universidades españolas una evolución tanto en cantidad como en calidad de los alumnos que se han ido incorporando a la realización de estudios superiores. La masificación, promovida por el acceso a la Universidad de la generación denominada "baby-boom", ha representado para la institución superior unas necesidades de infraestructura y de personal para las que no estaban preparadas. Un crecimiento progresivo en el número de docentes que ha ayudado a ofrecer una formación lo más digna posible en Centros con pocos medios y en aulas masificadas.

Pero los cambios que han afectado a la Universidad no sólo tienen que ver con la masificación y el aumento de docentes. Existe una creciente demanda social por incrementar la calidad de los servicios que la Universidad presta. La preocupación por una Universidad de calidad está llevando a incorporar mecanismos de control y evaluación del funcionamiento de nuestras instituciones. Mecanismos como la acreditación del nivel de satisfacción de los alumnos entendidos como "clientes" de la formación. La Universidad actual está aceptando que los recursos públicos que se demandan deben ir en consonancia con una actitud de búsqueda de la calidad del servicio que se presta.

También se percibe que se ha producido un fenómeno que va a tener necesariamente que afectar a la organización clásica de la Universidad. La división clásica entre el mundo del estudio y el mundo del trabajo está dejando de tener sentido. Como decía Delors "Ya no basta con que cada individuo acumule al comienzo de su vida una reserva de conocimientos a la que podrá recurrir después sin límites. Sobre todo debe estar en condiciones de aprovechar y utilizar durante toda la vida la oportunidad que se le presente de actualizar, profundizar y enriquecer ese primer saber y de adaptarse a un mundo en permanente cambio".

#### **Problemas**

Las universidades españolas tienen problemas y saben que los tienen. Lo que no es tan seguro es que todo el mundo sepa exactamente cuáles son esos problemas.

Para empezar, el problema de la Universidad española no es la falta de calidad científica y académica de sus profesores. Cualquier indicador que se utilice para valorar la evolución de la calidad de los científicos españoles arroja buenos resultados y en algún caso espectacular.

Es posible que los sistemas de selección del profesorado sean "endogámicos" y perversos, como suele decirse. Pero habría que explicar cómo es que a pesar de ellos, hemos conseguido superar uno de los handicaps históricos de nuestro sistema de enseñanza superior. Se diga lo que se diga, el prestigio científico de la Universidad española actual es, considerado globalmente, él más alto que ha tenido en los últimos siglos con diferencia.

Tampoco es cierto que la Universidad actual sea una fábrica de parados o un contenedor de jóvenes sin empleo. Para empezar, en comparación con los países más avanzados de nuestro entorno, España todavía tiene un déficit, no un superávit de universitarios. Esto justifica que se deba mantener una de las tasas más altas de escolarización en este nivel educativo: es necesario recuperar el tiempo perdido y se tardarán algunas generaciones en lograrlo.

Además el mercado lo sabe: Los jóvenes universitarios tienen menos problemas para encontrar empleo que los jóvenes no universitarios, y cuando lo encuentran, sus ingresos son por lo general bastante más altos que los de la población sin estudios superiores.

Aunque sin duda se pueden encontrar ejemplos de esos defectos, su elevación a la categoría general ha sido muy injusta, sobre todo porque ha servido de pantalla para ocultar la buena salud general de la Universidad española, y el progreso evidente en los años de democracia en docencia e investigación y en medios e instalaciones. Así que ni la endogamia, ni el desmesurado crecimiento que ha tenido, ni los supuestos excesos de autonomía son los verdaderos problemas de las universidades. Los verdaderos problemas son:

El de la financiación. Uno de los graves males de la Universidad española que impiden que se transforme en una institución excepcional es la del coste miserable de la plaza universitaria española, cantidad clamorosamente baja y desde luego, impresentable de cara a las tan cacareadas homologaciones con nuestra Europa. La Universidad española vive en situación no de pobreza, sino de miseria, de indecorosa indigencia. España es uno de los países que menos gasta por estudiante universitario y por remuneración de su profesorado.

Los poderes públicos están más pendientes de contar cuantas plazas de enseñanza hay disponibles para los votantes de la circunscripción electoral que de los niveles de calidad y eficiencia alcanzados por una universidad pública.

Por último es necesario mejorar ciertos aspectos claramente deficitarios del funcionamiento actual de nuestras universidades.

Aspectos negativos

Los valores imperantes del momento, que pueden resumirse en producción a toda costa y una visión mercantilista de la profesión, dejan un escaso margen al estudio, a la reflexión pura y dura, al placer de indagar las verdades sin más interés que el de la satisfacción por el conocimiento. Conocer por conocer, repensar lo pensado, satisfacer la curiosidad sin preocupaciones utilitarias, investigar lo que interesa al investigador aunque no se pueda responder a la pregunta ¿para qué?

Existe en España una falta de información, quizá también una falta de interés por los problemas universitarios. Aunque sí es cierto que la sensibilidad social advierte que de la universidad y de su funcionamiento decoroso dependen, como en cadena, numerosos ámbitos de la vida española presente y futura, aunque más no fuese porque en ella se forman los profesionales más especializados.

La vocación universitaria constituye una auténtica entrega personal que está poco valorada en nuestra sociedad y menos aún desde las autoridades políticas.

En los últimos 35 años, muchos profesores han tenido que realizar actividades que nada tiene que ver con la docencia o la investigación o el desarrollo, me refiero a la gestión y a la burocracia.

La universidad está concebida como un centro de docencia, de investigación de desarrollo y de innovación. Extremos de un

cuadrilátero que van siendo cada vez más incompatibles, o se enseña o se investiga.

En nuestra universidad, debido a la crisis de desarrollo se ha ignorado la tarea de "escolaridad" y no es más que una derrota intelectual para todos.

Un buen pecado de nuestra universidad es la desorganización y la poca atención que en algunos lugares se presta a temas tan serios como la biblioteca. Recuerdo haber escuchado que una universidad se reduce a una biblioteca, un bar, profesores y alumnos.

El tercer ciclo es el pariente pobre de los estudios y está devaluado frente a los conceptos de máster u otros estudios de postgrado.

El funcionamiento del sistema está basado en la buena voluntad del profesorado.

Se considera que un hombre culto, es un ser con un bagaje interdisciplinar y completo. En España, al parecer no se incluye el conocimiento científico tecnológico en ese saco.

El problema de las relaciones entre la ciencia y la tecnología con la sociedad, reside en la ignorancia y la incomprensión pública de los acontecimientos, de las teorías, y de los procesos científicos.

Aspectos positivos

Las universidades cumplen muchas de las metas sociales que se le atribuyen por su contribución, de forma esencial al incremento de la base de conocimiento de la sociedad y a la reproducción de los niveles de conocimiento preexistentes. Además cooperan en la creación, a largo plazo, de un flujo de competencias especializadas que la sociedad y particularmente, el mundo empresarial requieren. Finalmente generan nuevos conocimientos y avances científicos que repercuten, directa o indirectamente, en la mayoría de los ámbitos tecnológicos. Una parte significativa de estos nuevos conocimientos se obtienen de manera "no intencional", incluso, en ocasiones, por azar, pero si condicionada, en última instancia, por un tipo de esfuerzo no guiado, directamente, por la intención de logros económicos.

Un centro de educación superior es el lugar de encuentro de personas, que en muchos casos, están en la institución universitaria no precisamente por sus niveles retributivos sino por el ambiente y las condiciones que les permite el desarrollo de sus vocaciones profesionales y científicas. Hay factores intrínsecos decisivos como son el sentido de autonomía y el control personal sobre el trabajo realizado, la satisfacción personal derivada de completar un trabajo de investigación, de resolver un problema o de involucrarse con éxito en la docencia, así como el estímulo que resulta de la interacción con estudiantes o colegas y la estima social y el respeto que se obtiene cuando estos estudiantes o colegas reconocen el éxito propio.

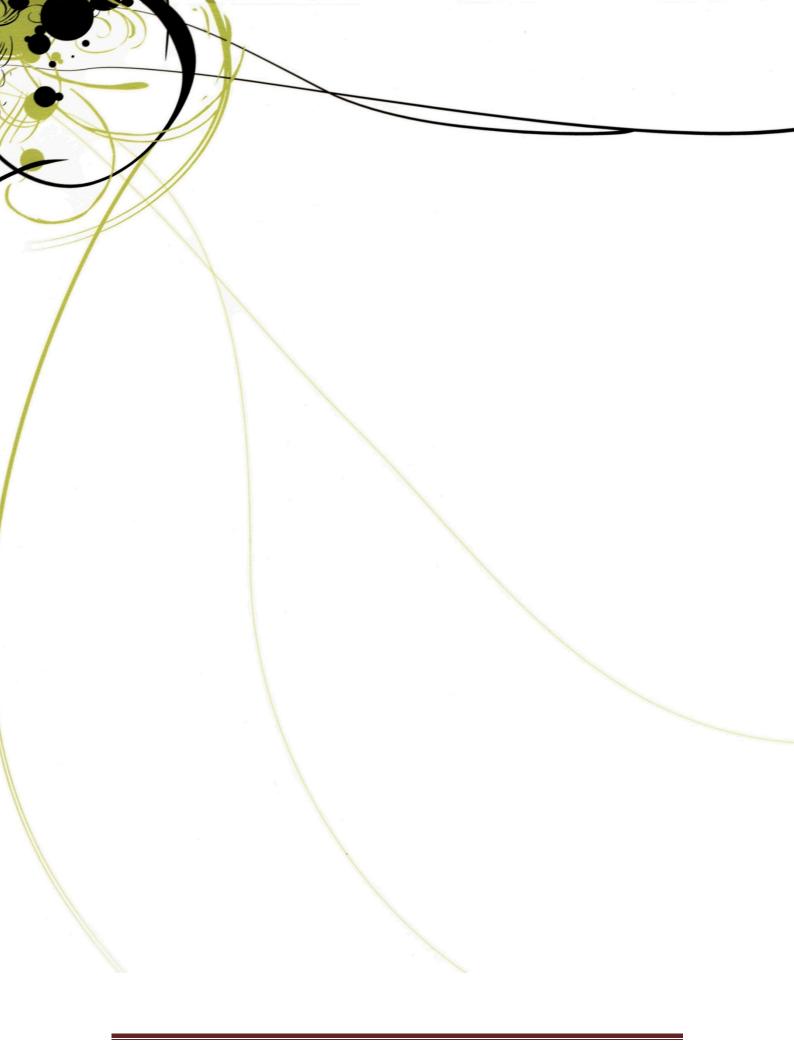
Los claustros españoles, están formados en general, por profesores cumplidores y entregados a la docencia y a la investigación y con unos resultados que han colocado a la Ciencia española en un buen lugar en el concierto académico europeo y americano.

A pesar de que las remuneraciones no son competitivas en el mercado, muchos buenos profesores, con una fuerte vocación, permanecen en las aulas.

## La oferta pública universitaria.

La oferta existente actualmente en nuestra sociedad se puede describir como:

- Los estudios denominados de "Grado" que responden a la demanda social de proporcionar una mayor cultura, en las distintas áreas universitarias, a un alto porcentaje de jóvenes, que proporcione una formación sólida en el lenguaje, las técnicas y la práctica fundamental que permita sentar las bases para una actividad profesional.
- Los estudios denominados de "Máster" que proporcionan una formación sólida y avanzada que ofrece itinerarios diversos, dirigidos a la práctica profesional (títulos de especialización profesionalizantes) o a profundizar en las ideas nucleares de una disciplina concreta (títulos de formación en investigación).
- Un periodo de investigación que culmina en la elaboración de una tesis doctoral.



# LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA. EL ENTORNO ACADÉMICO

http://www.unizar.es/













Una vez descrito él espacio universitario exterior, se va a entrar a definir el entorno académico interior en el ámbito de la Universidad de Zaragoza, del Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas y en el área de Lenguajes y Sistemas Informáticos.

# La Universidad de Zaragoza, distribución geográfica

La Comunidad de Aragón es una de las diecisiete autonomías que constituyen la nación española y está formada por las provincias de Huesca, Teruel y Zaragoza, con un total de 739 municipios (202 pertenecen a Huesca; 236, a Teruel; y 291, a Zaragoza). Cuenta con una extensión total de 47.650 kilómetros cuadrados. La provincia de Zaragoza es la mayor con 17.252 kilómetros cuadrados, seguida de Huesca con 15.613 y de Teruel con 14.785. Por su tamaño, Aragón es la cuarta Comunidad Autónoma española, sólo superada en extensión por Castilla-La Mancha, Castilla y León y Andalucía. Es casi diez veces mayor que Baleares, Cantabria o La Rioja y ocupa el 9,42 por ciento del territorio nacional.

Aragón limita al norte con Francia, al oeste con Navarra, La Rioja, Soria, Guadalajara y Cuenca, al sur con Valencia y Cuenca y al este con Castellón, Lérida y Tarragona. De esta forma, sus comunidades limítrofes son las de Cataluña, Castilla-La Mancha, Castilla y León, La Rioja, Navarra y Valencia.

La Universidad de Zaragoza tiene sus centros distribuidos entre las tres provincias que forman la Comunidad Autónoma Aragonesa de la siguiente manera:

Campus de Zaragoza

Campus de Huesca

Residencia Universitaria de Jaca

Campus de Teruel.



La Escuela de Ingeniería y Arquitectura (EINA)

https://eina.unizar.es/





Escuela de Igeniería y Arquitectura Universidad Zaragoza La implantación de las nuevas titulaciones de grado, en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior, supuso una modificación fundamental en los estudios de ingeniería y arquitectura. Ahora el máximo nivel de atribuciones se reserva para los estudios de máster y, para acceder a estos, es necesario estar en posesión de un título de grado que, en la mayoría de los casos, otorga las atribuciones intermedias y sustituye profesionalmente a los antiguos estudios de ingeniería y arquitectura técnicas.

De esta forma, las razones que han justificado tradicionalmente la existencia de dos clases de centros en relación con los dos niveles de enseñanza en ingeniería y arquitectura se han diluido: ahora ambos niveles de formación se imparten en los dos tipos de escuelas y los graduados de cada una pueden matricularse indistintamente en los títulos de máster de la otra.

Con esto, a finales de la primavera del año 2.009, se impulsó el proceso de integración del Centro Politécnico Superior (CPS) y la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial (EUITI), creando así la Escuela de Ingeniería y Arquitectura (EINA), un nuevo centro para impartir los estudios de ingeniería y arquitectura en el Campus Río Ebro. Con sus aproximadamente 6.000 alumnos matriculados y 650 profesores brinda una amplia oferta formativa en el ámbito de las Ingenierías y de la Arquitectura

El Centro Politécnico Superior (CPS) fue creado el 9 de agosto de 1974 como Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales (ETSII) de la Universidad de Zaragoza.

En 1986 se traslada a su actual ubicación en el barrio zaragozano del ACTUR, constituyendo el primer elemento del Campus Politécnico del Actur de Zaragoza.

A partir de ese momento, se diseñó un plan estratégico para la ampliación y renovación de sus enseñanzas de ingeniería, cuya ejecución produjo importantes cambios en el centro.

- En el Curso 88-89 nacen los primeros estudios propios del centro, los postgrados de Bioingeniería, de Informática y de Ingeniería de Procesos Agroalimentarios.
- El 10 de agosto de 1989 se publica el Real Decreto para la transformación de la E. T. S. de Ingenieros Industriales en Centro Politécnico Superior.
- En 1990 se incorporan los nuevos estudios de Ingeniero de Telecomunicaciones, en 1992 los de Ingeniero en Informática, en 1994 los de Ingeniero Químico y en 2008 los de Arquitectura.

El Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas

http://diis.unizar.es/





Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas Universidad Zaragoza La Ley de Reforma Universitaria en su Título Primero (de la creación, régimen jurídico y estructura de las Universidades), Artículo 8°, establece que "los Departamentos son los órganos básicos encargados de organizar y desarrollar la investigación y las enseñanzas propias de sus respectivas áreas de conocimiento, en una o varias Facultades, Escuelas Técnicas Superiores, Escuelas Universitarias".

Los Departamentos se convierten así en las unidades fundamentales de enseñanza e investigación de la Universidad, gozan de autonomía en la gestión y utilización de sus recursos personales y materiales, y a ellos corresponde articular, organizar y desarrollar la investigación y las enseñanzas de sus áreas de conocimiento en los diferentes centros. Tienen funciones como:

- Confección de programas e impartición de la docencia en las áreas de conocimiento de su competencia con la coordinación de los centros involucrados.
- Programación y realización de actividades de investigación.
- Planificación e impartición de cursos de especialización, perfeccionamiento y actualización de los contenidos científicos de los titulados universitarios y de sus propios miembros.

- Promoción de la participación y el asesoramiento en trabajos de carácter científico, técnico o artístico.
- Programación e impartición de los cursos de doctorado, así como coordinación de la elaboración y dirección de Tesis Doctorales.
- Fomento de los programas de enseñanza e investigación inter disciplinares e inter departamentales.
- Organización y realización investigaciones acordadas mediante contratos suscritos con personas físicas, entidades públicas o privadas, nacionales o extranjeras.

Los Departamentos, por tanto, han de constituir el fundamento de la docencia e investigación universitaria, y de ellos va a depender, en gran medida, que la Universidad del conjunto del Estado Español se sitúe al mismo nivel que las universidades europeas de primera línea.

#### Historia

El Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas tiene sus orígenes en 1987, año en que la Universidad de Zaragoza transforma su organización interna de Cátedras a Departamentos, constituyéndose entre otros, el de Ingeniería Eléctrica e Informática, formado por las siguientes áreas de conocimiento:

- Electrónica
- Ingeniería de Sistemas y Automática
- Ingeniería Electrónica
- Lenguajes y Sistemas Informáticos
- Tecnología Electrónica.

Entre los años 1987 y 1993 se incorporaron las siguientes nuevas áreas de conocimiento:

- Arquitectura y Tecnología de Computadoras
- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial
- Ingeniería Telemática
- Teoría de la Señal y Comunicaciones.

Debido al importante aumento del número de áreas y a la implantación de los nuevos planes de estudio (Ingeniería de Telecomunicación e Ingeniería Informática), se solicitó en el año 1992 la división del departamento. Este proceso concluyó el 11 de abril de 1995, tras haber aprobado la Junta de Gobierno de la Universidad de Zaragoza, en su sesión de 10 de febrero del mismo año, la división del Departamento de Ingeniería Eléctrica e Informática en los Departamentos de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Comunicaciones y de Informática e Ingeniería de Sistemas.

Actualmente el DIIS está dividido en cuatro Áreas de Conocimiento:

- Arquitectura y Tecnología de Computadoras (ATC)
- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial (CCIA)
- Ingeniería de Sistemas y Automática (ISA)
- Lenguajes y Sistemas Informáticos