

Formación  
**curricular**  
en diseño  
para todas las personas



**CRUE** Conferencia de Rectores de  
las Universidades Españolas





**Formación Curricular en Diseño para Todas  
las Personas en Administración y Dirección  
de Empresas, ADE**

**Training Curriculum Design for All in  
Business Administration, BA**

ISBN: 978-84-938807-8-1

EDITA: Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas, CRUE

DEPÓSITO LEGAL: M-20638-2014

DISEÑO Y MAQUETACIÓN: Lienzodigital Estudio de Publicidad S.L.

<http://www.lienzodigital.com/>

## ÍNDICE

<b>Prólogos</b>	9
<b>1. Introducción</b>	23
<b>2. Avanzando en el Diseño para Todas las Personas en la Universidad</b>	29
2.1. Concepto	29
2.1.1. Avanzando desde la accesibilidad, a la formación curricular, y al Diseño para Todas las Personas	29
2.1.2. Avanzando desde el Diseño Universal, al Diseño Universal para el Aprendizaje, y al Diseño para Todas las Personas	32
2.2. Marco Jurídico	37
2.2.1. Marco internacional y europeo: especial referencia a la Convención Internacional de los Derechos de las Personas con Discapacidad	38
2.2.2. Reconocimiento en el ordenamiento jurídico español: especial referencia al Texto Refundido de la Ley General de Derechos de las Personas con Discapacidad y de su Inclusión Social	42
2.2.3. Marco universitario: especial referencia AL Real Decreto de Ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales	48
<b>3. Formación Curricular en Diseño para Todas las Personas en Administración y Dirección de Empresas, ADE</b>	75
3.1. Diseño para Todas las Personas en ADE	76
3.2. Competencias y resultados de aprendizaje en ADE	84
3.3. Competencias y resultados de aprendizaje por asignaturas	87
3.3.1. Organización de empresas y recursos humanos	89
3.3.2. Comercialización e investigación de mercados	96
3.3.3. Contabilidad	103
3.3.4. Finanzas	109
3.3.5. Economía	115
3.3.6. Trabajo Fin de Grado	123
3.3.7. Postgrado	124
3.4. Conclusiones y consideraciones finales	126

<b>4. Bibliografía</b>	181
<b>5. Participantes en el proyecto</b>	195
5.1. Dirección y Coordinación	195
5.2. Equipo de Redacción	196
5.3. Colaboraciones	197



## CONTENTS

Prologues	15
<b>1. Introduction</b>	<b>25</b>
<b>2. Making Progress in Design for All at University</b>	<b>51</b>
2.1. Concepts	51
2.1.1. Moving forward from accessibility to curricular education and to Design for All	51
2.1.2. Moving forward from Universal Design, to Universal Design for Learning and to Design for All	54
2.2. Legal Framework	59
2.2.1. International and European framework: special reference to the International Convention on the Rights of Persons with Disabilities	60
2.2.2. Recognition in the Spanish legal system: special reference to the Revised Text of the General Law on the Rights of Persons with Disabilities and their Social Inclusion	63
2.2.3. University framework: special reference to the Royal Decree on the Management of Official University Studies	69
<b>3. Training Curriculum Design for All in Business Administration, BA</b>	<b>129</b>
3.1. Design for All in Business and Administration (BA)	130
3.2. Learning skills and results in BA	137
3.3. Learning skills and results by subjects	141
3.3.1. Organisation of businesses and human resources	142
3.3.2. Marketing and market research	149
3.3.3. Accounting	155
3.3.4. Finances	161
3.3.5. Economics	166
3.3.6. Final Dissertation	173
3.3.7. Postgraduate studies	174
3.4. Conclusions and final considerations	176

<b>4. Bibliography</b>	184
<b>5. Participants in the project</b>	198
5.1. Direction and Coordination	198
5.2. Editorial team	199
5.3. Collaborations	200



# Administración y Dirección de Empresas ADE

**Prólogos**  
**Prologues**



# Prólogos

## CRUE

El Diseño para Todos (D4ALL) tiene como objetivo conseguir que los entornos, productos, servicios y sistemas puedan ser utilizados por el mayor número posible de personas. Es un modelo de diseño basado en la diversidad humana, la inclusión social y la igualdad. La filosofía del Diseño para Todos se ha convertido en un tema de interés generalizado en los principales programas de las instituciones no sólo españolas sino también europeas. De hecho, la Comisión Europea refuerza el valor de este modelo de diseño para la sociedad actual, que pretende guiarse por el principio de inclusión de todos los ciudadanos, independientemente de sus características, su edad o habilidades.

Teniendo en cuenta que los entornos en los que vivimos, trabajamos, etc. están diseñados por y para personas, es evidente que estas personas que diseñan los entornos en los que nos desenvolvemos día a día, deben recibir una formación adecuada que permita minimizar los actuales problemas de integración.

Esta línea de trabajo fue iniciada en 2006 con el Libro Blanco del Diseño para Todos en la Universidad, elaborado por la Coordinadora del Diseño para Todas las Personas en España, con la colaboración de la Fundación ONCE y el Organismo del Gobierno de España para la gestión de programas y prestaciones para las personas mayores y en situación de dependencia (IMSERSO).

La Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE), en su papel de fomento de las relaciones entre universidades y tejido social, ha continuado esta línea de trabajo con el proyecto Formación Curricular en Diseño para Todas las Personas en las titulaciones



de Administración y Dirección de Empresas, Derecho, Medicina, Pedagogía, Psicología y Trabajo Social, con la colaboración de la Fundación ONCE para la cooperación e inclusión social de las personas con discapacidad.

Las seis publicaciones fruto de este proyecto, son una valiosa herramienta para que las universidades españolas puedan impulsar un programa de Accesibilidad Universal, y la inclusión del Diseño para Todas las Personas, en los currícula de la formación universitaria de las carreras anteriormente mencionadas, cumpliendo así las directivas europeas.

Asimismo, y en nuestro afán de tener un sistema universitario más socialmente responsable, este proyecto que ahora presentamos, constituye un importante instrumento para formar al alumnado en materias relacionadas con las necesidades o limitaciones que tienen las personas con discapacidad, y así saber afrontar situaciones profesionales futuras en las que se garantice su igualdad de oportunidades.

En definitiva, este proyecto que tengo el honor de prologar, proporciona numerosas claves para la mejora de la accesibilidad de los entornos en nuestro sistema educativo universitario que, sin duda, reverterá en el conjunto de la sociedad española.

Me gustaría resaltar la implicación de la Comisión Académica Sectorial de las Universidades Españolas (CASUE), de la Red Universitaria de Asuntos Estudiantiles (RUNAE) y cómo no la colaboración de la Fundación ONCE para la cooperación e inclusión social de las personas con discapacidad, sin cuya colaboración este proyecto no hubiera sido posible.

Madrid, 7 de julio de 2014

Manuel J. López

Presidente de la CRUE

## FUNDACIÓN ONCE

La elaboración del Libro Blanco del Diseño para Todos en la Universidad (2006), elaborado por la Coordinadora del Diseño para Todas las Personas, el Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO) y la Fundación ONCE, supuso un punto de partida para avanzar en que el concepto de Diseño para Todos permeabilizara en los currículos universitarios de todas aquellas disciplinas universitarias que directamente tienen en cuenta a la persona.

Con este trabajo inicial y con el compromiso y la convicción de que la mejor manera de lograr una sociedad inclusiva es acercar la problemática y las soluciones que tienen que ver con las personas con discapacidad a la universidad, abordamos la realización de diversos estudios y publicaciones sobre esta materia en distintas disciplinas universitarias.

Esta publicación nace de la necesidad de tener en cuenta la diversidad de las personas desde el primer momento en que concebimos y diseñamos un producto, bien o servicio. Pensar en la generalidad supone excluir a los diferentes, lastimar sus derechos. Una sociedad de iguales necesita de concepciones que tengan en cuenta las diferencias entre las personas.

Los profesionales del mañana, que se formarán en nuestras universidades, necesitan tener formación específica en Diseño para Todos, Diseño para Todas las Personas, pero también la concienciación y sensibilización necesaria para hacer de la práctica de su desarrollo profesional una oportunidad y no una nueva barrera.

En la Fundación ONCE para la cooperación e inclusión social de las personas con discapacidad trabajamos por la promoción de la Accesibilidad Universal en todos los ámbitos y especialmente por la concepción de la misma bajo el criterio de Diseño para Todos.



Diseñar para Todas las Personas supone garantizar que todas, independientemente de las capacidades individuales, con los apoyos necesarios si es el caso, tendremos la oportunidad de aprovechar todos los recursos que una sociedad justa nos puede ofrecer. Diseñar para Todas las Personas es diseñar desde la inclusión y es, por tanto, diseñar un futuro más justo.

Alberto Durán  
Vicepresidente Ejecutivo  
Fundación ONCE

## Saskia Sassen

Es un honor escribir este breve prólogo a un proyecto de tanta importancia para aquellos que no siempre tienen voz. Con el Proyecto de Formación Curricular se da un gran paso adelante para Todas las Personas. Este Proyecto introduce los conceptos de Accesibilidad Universal y Diseño para Todos en diferentes grados universitarios, y hace historia con su apoyo la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE) y la Fundación ONCE que han promovido este proyecto.

En mi investigación, he encontrado que muy a menudo cuando los excluidos hacen reclamaciones y logran obtener lo que reclaman, tienen el efecto de reforzar también los derechos de los ya incluidos. Y cuando los excluidos fallan en tal lucha, perdemos todos.

La aspiración y el compromiso de este gran proyecto es que al final, los/as futuros/as profesionales de estas áreas de conocimiento sepan intervenir e investigar teniendo en cuenta su impacto en la sociedad, tratando a las personas con discapacidad con el respeto de sus derechos, aplicando conocimientos para la contratación de estas personas o para el diseño de servicios incluyentes. En este sentido, se asegura que en el futuro estos conceptos formarán parte de todos los proyectos relacionados con la actividad humana dando así cumplimiento a la Resolución del Consejo de Europa sobre esta materia.

El proyecto propone su desarrollo en seis currículos de grado, buscando el aprendizaje y las competencias que el alumnado debe adquirir en relación a las personas con discapacidad en las titulaciones de Administración y Dirección de Empresas, Derecho, Medicina, Pedagogía, Psicología y Trabajo Social. El desarrollo de este Proyecto supone un punto de inflexión en la formación de los/as graduados/as en estas titulaciones como forma de avanzar hacia una sociedad más igualitaria.



Éste es el tipo de proyecto que va mucho más allá de la educación formal. Por ejemplo, si uno piensa en el espacio urbano, con su variabilidad y complejidad, como uno de los terrenos más importantes y estratégicos donde implementar algunos de los objetivos de este importante Proyecto.

Nunca olvidaré mi primera visita a Barcelona para participar en un gran congreso con el intrigante título “La Ciudad Educativa”, un elemento que surgió de tal propuesta es que diversos elementos de este Proyecto no pueden percibirse como un problema exclusivo de los/as especialistas. Es toda la ciudadanía la que se enfrenta directa o indirectamente a estas problemáticas, incluso los niños y las niñas, que son la ciudadanía del futuro.

Para mí, es vital la relación entre la ciudad y la escuela, o la ciudad y la Universidad.

Nueva York, Julio 2014

Saskia Sassen

Premio Príncipe de Asturias de Ciencias Sociales 2013

Saskia Sassen nacida en La Haya en 1949, es la única mujer que aparece entre los diez primeros científicos sociales del mundo, según el Social Science Citation Index, junto a otros Premios Príncipe de Asturias como Anthony Giddens, Jürgen Habermas, Zygmunt Bauman y Alain Touraine. Actualmente ocupa la cátedra Robert S. Lynd de Sociología de la Universidad de Columbia (USA) y es, además, profesora visitante de la London School of Economics and Political Science. Incansable divulgadora, asiduamente publica en diarios como The Guardian, The New York Times, Le Monde Diplomatique, International Herald Tribune, o The Financial Times.



# Prologues

## CRUE

The objective of Design for all (D4ALL) is to ensure that settings, products, services and systems may be used by the greatest possible number of people. It is a design model based on human diversity, social inclusion and equality.

The philosophy of Design for All has become a subject of interest across the board in the main programmes of not only Spanish but also European institutions. In fact, the European Commission reinforces the value of this design model for today's society, which is to be guided by the principle of the inclusion of all citizens, regardless of their characteristics, age or abilities.

Considering that the environments in which we live and work, etc. are designed by and for people, it is clear that the people who design the settings in which we go about our everyday lives should receive suitable training to minimise current integration problems. This line of work was initiated in 2006 with the White Paper on Design for All at University, which was drawn up by the Coordinator of Design for All in Spain, with the collaboration of the ONCE Foundation and the Spanish Government Organisation for the management of programmes and benefits for the elderly and dependent (IMSERSO).

The Conference of Spanish University Rectors (CRUE), in its role of fostering relationships between universities and society, has continued this line of work with the project Training Curriculum Design for All in the degree programmes of Business Administration and Management, Law, Medicine, Teaching, Psychology and Social Work, with the collaboration



of the ONCE Foundation for the cooperation and social inclusion of persons with disabilities.

The six publications that have resulted from this project are a valuable tool with which Spanish universities may promote a universal accessibility programme and the inclusion of Design for All in the curricula of university education in the previously mentioned subjects, thereby complying with European directives.

Furthermore, and in our desire to have a more socially responsible university system, the project that we are now presenting constitutes an important instrument to educate students in subjects related to the needs or limitations of persons with disabilities, who will thereby know how to guarantee equal opportunities in future professional situations.

In short, this project that I have the honour of introducing, provides a great deal of solutions to improve the accessibility of environments in our university education system that will undoubtedly impact on Spanish society as a whole.

I would like to highlight the involvement of the Sectoral Academic Committee of Spanish Universities (CASUE), the Student Affairs University Network (RUNAE) and of course the collaboration of the ONCE Foundation for the cooperation and social inclusion of persons with disabilities, without whose collaboration this project would not have been possible.

Madrid, 7 July 2014  
Manuel J. López  
President of the CRUE

## ONCE FOUNDATION

The White Paper on Design for All at University (2006), drawn up by the Coordinator of Design for All, the Institute of Social Services and the Elderly (IMSERSO) and the ONCE Foundation, marked a starting point for progress so that the concept of Design for All may impregnate the university curricula of all university disciplines that directly acknowledge the individual.

With this initial project, and with the agreement and conviction that the best way of achieving an inclusive society is by bringing the problems and solutions related to persons with disabilities closer to universities, we have carried out various studies and publications on this subject for diverse university disciplines.

This publication is the result of the need to take into account people's diversity from the very first moment we envisage and design a product, good or service. By thinking about the general picture, we exclude different people and harm their rights. A society of equals needs concepts that take into account the differences among people.

Future professionals who are trained in our universities need to receive specific training in Design for All, or design for all people, and need to participate in sensitising and awareness-raising activities to make their practical professional development an opportunity and not another barrier.

At the ONCE Foundation for cooperation and the social inclusion of persons with disabilities, we work to promote universal accessibility in all fields and more specifically, to understand this accessibility according to the criteria of Design for All.



Designing for all means guaranteeing that all people, regardless of their individual abilities and with the necessary support if this is the case, will have the chance to take advantage of all the resources that a fair society can offer. Designing for all persons is designing from a perspective of inclusion and is therefore, designing a fairer future.

Alberto Durán  
Executive Vice-President  
ONCE Foundation

## Saskia Sassen

It is an honour to write this brief prologue for a project that is so important for those who do not always have a voice. The Curricular Training Project marks a great step forward for all persons. This Project introduces the concepts of Universal Accessibility and Design for All in different university degrees and is making history with the support of the Conference of Spanish University Rectors (CRUE) and the backing of the ONCE Foundation.

In my research, I have found that often when the excluded make demands and then obtain what they are demanding this also has the effect of strengthening the rights of those who are already included. When the excluded fail in their battle, we all lose.

The aspiration and commitment of this great project is that in the end, the future professionals of these areas of knowledge will know how to intervene and research taking into account their impact on society, respecting the rights of persons with disabilities, applying knowledge when hiring people and to design inclusive services. In this sense, it ensures that in the future these concepts will form part of all projects related to human activity, thereby complying with the European Council Resolution on this subject.

The project proposes to carry out its work in six degree curricula, investigating the learning and skills related to persons with disabilities that students need to acquire in the qualifications of Business Administration and Management, Law, Medicine, Teaching, Psychology and Social Work. Carrying out this Project represents a turning point in the education of graduates of these degrees and is a way of moving towards a more egalitarian society. This is the type of project that goes far beyond formal education. For example, think of an urban space, with its variability and complexity, this is one of the most important and strategic places in which to implement some of the objectives of this important Project. I will never forget my first trip to Barcelona to participate in an important congress with



the intriguing title “The Educational City”. Something that came from that proposal is that various aspects of this Project cannot be considered as a problem that exclusively affects specialists. These problems either directly or indirectly face citizens as a whole, including boys and girls, who are the citizens of the future.

For me, the relationship between the city and school, or the city and university, is vital.

New York, July 2014.

Saskia Sassen

Prince of Asturias Award in Social Sciences 2013.

Saskia Sassen was born in The Hague in 1949 and is the only woman to appear among the top ten social scientists in the world, according to the Social Science Citation Index, together with other Prince of Asturias Award winners such as Anthony Giddens, Jürgen Habermas, Zygmunt Bauman and Alain Touraine. She currently holds the Robert S. Lynd Professorship of Sociology at Columbia University (USA) and is also a visiting Professor at the London School of Economics and Political Science. She is an untiring communicator, with frequent publications in newspapers such as The Guardian, The New York Times, Le Monde Diplomatique, International Herald Tribune, and The Financial Times.

1

Administración  
y Dirección de  
Empresas  
ADE

**Introducción**  
**Introduction**





## Introducción



El presente documento es fruto del proyecto Formación Curricular en Diseño para Todas las Personas, que tiene como antecedente la publicación en 2010 de cinco Libros Blancos del Diseño para Todos en la Universidad, en los que se planteaba la incorporación del Diseño Para Todas las Personas en cinco currículos universitarios. En esa primera fase se seleccionaron aquellos estudios más directamente relacionados con el entorno construido y las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, eligiendo las titulaciones de Arquitectura, Diseño, Informática y Telecomunicaciones, Ingeniería de caminos, canales y puertos, e Ingeniería industrial.

La Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE), con el apoyo de la Fundación ONCE para la cooperación e inclusión social de personas con discapacidad, le ha dado continuidad en 2014 con un nuevo proyecto: Formación Curricular en Diseño para Todas las Personas en Administración y Dirección de Empresas, Derecho, Medicina, Pedagogía, Psicología y Trabajo Social.

El proyecto establece como objetivo central introducir los conceptos básicos de Diseño para Todas las Personas y Accesibilidad Universal, en los currículos de las seis titulaciones universitarias propuestas.

Seis grupos de trabajo formados por docentes de diferentes universidades españolas han dedicado diez meses para plantear formas de adaptar estos currículos, siguiendo criterios en los que tuvieron en cuenta tanto el aprendizaje como las competencias que el alumnado debe adquirir para el ejercicio de cada profesión concreta en su relación con las personas con discapacidad, sus derechos, sus necesidades, cómo resolverlas, cómo investigar en esta materia, etc. Se pretende formar a profesionales que tengan en cuenta el impacto

de la discapacidad en la sociedad, respeten los derechos de las personas que conforman este grupo social, y apliquen sus conocimientos para diseñar y prestar servicios incluyentes. En este sentido, se “asegura que en el futuro estos conceptos formarán parte de todos los proyectos relacionados con la actividad humana dando así cumplimiento a la Resolución del Consejo de Europa sobre esta materia” (“Libro Blanco del Diseño para Todos en la Universidad”, 2012)

El proyecto arranca durante una época de cambios en el sistema universitario europeo. La Universidad se encuentra en un proceso de adaptación y convergencia al Espacio Europeo de Educación Superior, alrededor de los acuerdos de Bolonia, para armonizar la formación curricular de las titulaciones en los Estados miembros de la Unión Europea. Un momento perfecto para incorporar, como es obligatorio, el Diseño para Todas las Personas en los currículos universitarios.

El planteamiento general es que todas las titulaciones que guardan alguna relación con el ser humano, el medio ambiente y el diseño del entorno físico y virtual han de incluir, en mayor o menor medida, conocimientos sobre Diseño para Todas las Personas y Accesibilidad Universal en sus Planes de Estudio. Con esta fórmula se espera conferir visibilidad a conceptos que ahora subyacen diluidos, así como impulsar la investigación y la formación de especialistas que garanticen la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad.

## Introduction



This document is the result of the Training Curriculum Design for All project, which follows the publication of five White Books on Design for All in Universities in 2010, which considered the incorporation of Design for All in five university curricula. In this first phase, the studies that were most directly related to the constructed environment and Information and Communication Technology were selected, resulting in the selection of the Architecture, Design, IT and Telecommunications, Road, Canal and Port Engineering and Industrial Engineering degree courses.

The Conference of Rectors of Spanish Universities (CRUE), with the support of the ONCE Foundation for cooperation and the social inclusion of persons with disabilities, followed up on the initiative 2014 with a new project: Training Curriculum Design for All in Business Administration and Management, Law, Medicine, Education, Psychology and Social Work.

The project establishes its central goal as the introduction of the basic concepts of Design for All and Universal Accessibility into the curricula of the six university degrees in question.

Six work groups made up of teachers from different Spanish universities spent ten months working on ways to adapt these curricula, following criteria which took into account both the learning and the skills that the students would need to acquire in order to exercise each specific profession in relation to persons with disabilities, their rights, their needs, how to resolve them, how to investigate on this subject, etc. The idea is to train professionals who take into account the impact of disability on society, respect the rights of the people who make up this social group and apply their knowledge to design and offer services that include them. In this way we can "ensure that these concepts will form part of all projects in relation to human activity in the future thus complying with the Resolution of the Council of Europe in this matter" ("White Book of Design for All in



Universities", 2012)

The project is starting during a period of change in the European university system. Universities are currently undergoing a process of adaptation and convergence with the European Higher Education Area, as part of the Bologna Process, to harmonise the curricular education of degree courses in the member States of the European Union. The perfect time to incorporate Design for All in university curricula, as this is obligatory. The general idea is that all degree courses that have anything to do with human beings, the environment and the design of the physical and virtual environment should include, to a greater or lesser degree, knowledge on Design for All and Universal Accessibility in their study programmes. It is hoped that this method will bring visibility to concepts that are currently diluted, in addition to boosting research and the training of specialists who will guarantee equal opportunities for persons with disabilities.

2

Administración  
y Dirección de  
Empresas  
ADE

Avanzando en el  
Diseño para  
Todas las  
Personas en la  
Universidad

**Making Progress  
in Design for All  
at University**



## 2. Avanzando en el Diseño para Todas las Personas en la Universidad



### 2.1. Conceptos

#### 2.1.1. Avanzando desde la accesibilidad, a la formación curricular, y al Diseño para Todas las Personas

Como se indica en el Libro Verde de la Accesibilidad (IMSERSO, 2002), el término “accesibilidad” proviene de acceso, acción de llegar y acercarse, entrada o paso. Aplicado al uso del espacio o de los objetos y tecnologías y, especialmente, en relación a ciertos grupos sociales de población con dificultades funcionales, la palabra adquiere un matiz menos neutro, más expresivo de los beneficios que se derivan de la interacción con el entorno o con otras personas. Es decir, se puede experimentar falta de accesibilidad a un entorno, a una información, teniendo este hecho como efectos la imposibilidad de participar en determinados aspectos de la vida social y, lógicamente, una pérdida de calidad de vida respecto a quienes no la sufran. Desde este posicionamiento resulta importante tomar conciencia del hecho de que “el buen diseño capacita, el mal diseño discapacita” (EIDD, 2004). El propio concepto europeo de Accesibilidad (IMSERSO, 1996) especificaba, con anterioridad, que el término accesibilidad puede entenderse en relación con tres formas básicas de actividad humana: movilidad, comunicación y comprensión.

En cuanto a la “formación curricular”, y dentro de las recomendaciones transversales del Informe mundial sobre discapacidad (OMS, 2011), se define como necesaria la mejora de la capacitación de los recursos humanos, si se pretende superar los obstáculos a los que se enfrentan las personas con discapacidad. Para ello habría que incorporar formación pertinente en materia de discapacidad en los currículos y programas de acreditación vigentes.

La implicación que tienen los principios del Diseño para Todas las Personas en la universidad repercute en dos esferas: la organización y la docencia. Por una parte, el Diseño Universal para el Aprendizaje engloba estrategias que actúan sobre los objetivos, métodos instruccionales, recursos, material y formas de evaluación, para que sean accesibles para todo el estudiantado. Se trata de una filosofía de cambio actitudinal, que se basa en entender que las transformaciones y adaptaciones deben ser sobre el contexto y no sobre la persona. De igual forma, reclama que el personal docente incorpore tres principios: múltiples medios de representación, múltiples medios de expresión y múltiples medios de compromiso (Guasch y Hernández, 2011). Por otro lado, la información y sensibilización de agentes presentes en el proceso educativo debe hacerse desde la premisa de que los derechos de las personas con discapacidad son una cuestión de ciudadanía y no de solidaridad.

Tal y como se define en el Libro Blanco del Diseño para Todos en la Universidad (2006: 34), el "Diseño para Todas las Personas" es:

"La intervención sobre entornos, productos y servicios con el fin de que todos, incluidas las generaciones futuras, independientemente de la edad, el sexo, el género, las capacidades o el bagaje cultural, puedan disfrutar participando en la construcción de nuestra sociedad".

Las reflexiones previas sitúan el tema central del presente texto en la importancia de formar, desde el ámbito universitario, en Diseño para Todas las Personas a través de sus currículos. Para adquirir esta formación se ha de lograr la introducción en los Planes de Estudio universitarios los objetivos mencionados en el ya citado Libro Blanco (2006, pp.77-78):

- Concienciar al alumnado universitario de la necesidad de crear entornos respetuosos con la diversidad humana, incluyendo al propio entorno universitario.



- Dotar a los futuros profesionales que intervendrán en el diseño de los entornos, de una herramienta que les permita abordar los problemas de accesibilidad de sus proyectos.
- Describir la realidad actual para que el alumnado la conozca y pueda ser crítico a la hora de valorar los pros y contras de un diseño.
- Definir la aplicación e implicación del Diseño para Todas las Personas en los diferentes proyectos.
- Conseguir que los futuros profesionales introduzcan el Diseño para Todas las Personas, incluso en sus proyectos o Trabajos Fin de Grado.
- Desarrollar líneas de investigación relacionadas con el Diseño para Todas las Personas en los distintos ámbitos de conocimiento académico.



Todos ellos, o parcialmente, pueden incorporarse siguiendo diferentes fórmulas: asignaturas optativas o de libre elección, asignaturas troncales, proyectos, Trabajos Fin de Grado, Trabajos Fin de Máster, Tesis Doctorales, líneas de investigación y premios. En resumen, desde una formación académica en Diseño para Todas las Personas podrá conseguirse su introducción en la base de todos los futuros proyectos relacionados con la actividad humana y generar nuevas oportunidades de desarrollo profesional.

Las propuestas que realizamos a continuación pretenden ofrecer estrategias para que la Universidad siga aportando elementos de inclusión social y herramientas útiles para construir entornos accesibles que permitan el desarrollo individual de las personas con discapacidad.

En el presente texto se incorpora, en ocasiones, la denominación “persona con diversidad funcional”, concepto que adquiere sentido y protagonismo como herramienta ideológica, para quienes la propugnan, como afirmación frente a las imposiciones externas y ajenas, y para luchar contra su discriminación (Ferreira, 2010, p. 59). Según ello, la diversidad funcional se ajusta a una realidad en la que una persona funciona de manera diferente

o diversa de la mayoría de la sociedad. Este término considera la diferencia de la persona y la falta de respeto de las mayorías, que en sus procesos constructivos sociales y de entorno, no tiene en cuenta esa diversidad funcional (Romañach y Lobato, 2005). En suma, se utiliza el término “diversidad” como una forma de ir más allá del modelo social o de vida independiente. A pesar de considerar que este concepto es muy interesante pedagógicamente hablando, se mantiene el más utilizado por las propias organizaciones de personas con discapacidad por su mayor facilidad de identificación. Otros términos utilizados son diversidad humana, personas con deficiencias y personas con limitaciones.

### **2.1.2. Avanzando desde el Diseño Universal, al Diseño Universal para el Aprendizaje, y al Diseño para Todas las Personas**

El concepto de Diseño Universal cuenta con una rica historia en lo referente a su aplicación a productos comerciales y en la arquitectura, pero actualmente su aplicación se está ampliando y generalizando en otros ámbitos como el educativo, empresarial, sanitario, judicial, entre otros. De hecho, el diseño de cualquier producto, entorno o proceso implica tener en cuenta múltiples factores: los objetivos, la estética, la seguridad, las normas de fabricación, el uso y el coste. A menudo el diseño tradicional se ha limitado a diseñar productos para determinadas grupos de personas, sin tener en cuenta los parámetros de accesibilidad. Por el contrario, el Diseño Universal promueve y tiene como finalidad el desarrollo de productos que puedan ser útiles para una gran diversidad de grupos considerando múltiples dimensiones, como por ejemplo el género, el origen cultural, la edad, el nivel socioeconómico, la diversidad funcional, las características físicas y sensoriales, o el estilo de aprendizaje.

Marc Harrison (1928-1996), profesor de ingeniería de la Escuela de Diseño Industrial de Rhode Island (EE.UU.), fue pionero de lo que más tarde se conocería como Diseño Universal. Como es sabido, Harrison sufrió durante la niñez una lesión cerebral traumática que le llevó a requerir rehabilitación durante años. Tales experiencias de rehabilitación fueron el origen de su inspiración en el desarrollo de su trabajo académico y profesional. Desafió la filosofía de aquella época, que se centraba en el diseño para individuos "normales", con habilidades y características consideradas "estándar" y promovió la idea de que los productos y los espacios físicos deberían diseñarse pensando en la amplia diversidad de personas que los pueden utilizar. De este modo, Harrison creó los primeros productos desarrollados con el objetivo explícito y consciente de ser utilizables por Todas las Personas (Sala, 2013).

Por su parte, Ronald Mace –arquitecto, diseñador de productos y educador de prestigio internacionalmente reconocido– acuñó en la década de los 70 el término Diseño Universal. Como Harrison, Mace desafió la práctica convencional, y promovió un enfoque del diseño hacia un mundo más accesible y utilizable para Todas las Personas. En el Center for Universal Design (1997), fundado por Ronald Mace en la Universidad Estatal de Carolina del Norte (EE.UU.), se define el concepto de Diseño Universal como "el diseño de productos y entornos para ser utilizados por Todas las Personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación o diseño especializado".

La revisión de la literatura científica pone de manifiesto cómo diversos autores han adaptado la definición general de Diseño Universal a aplicaciones específicas. Así por ejemplo, Schwab (2004), en su proyecto Universal Smart Home Design, lo define como el proceso de creación de productos y espacios de vivienda que pueden ser utilizados por el mayor número posible de personas, teniendo en cuenta la edad, las habilidades, así como las limitaciones físicas y sensoriales. Por su parte, en el ámbito tecnológico, la legislación norteamericana define el Diseño Universal como un concepto o filosofía para diseñar y distribuir productos y servicios útiles para personas, independientemente de sus



capacidades funcionales, que sean directamente utilizables sin la necesidad de emplear tecnologías asistidas (Assistive Technology Act, 1998). De este modo, las definiciones de Diseño Universal comparten en su mayoría un hilo conductor común centrado en la diversidad de quienes se pueden beneficiar de un producto o espacio físico. Por ello, desde la perspectiva del Diseño Universal no se espera que la persona se adapte a las características de un producto o entorno inflexible, sino que es el producto el que debe adaptarse a sus necesidades, características o preferencias (Burgstahler y Cory, 2008). El concepto Diseño Universal engloba dos términos: diseño y universal. El primer término, Diseño, refuerza la idea de que se trata de un proceso proactivo más que reactivo (Burgstahler, 2007). El segundo, Universal, se refiere a un ideal que hace hincapié en la diversidad de personas que pueden usar un determinado producto, servicio o entorno (Burgstahler, 2007).

Este paradigma y sus principios deberían incorporarse a las corrientes globales de pensamiento, planificación y elaboración de métodos relacionados con cualquier aspecto de la sociedad. No obstante, ha sido especialmente en el ámbito educativo y en el contexto anglosajón, donde han surgido distintos enfoques del Diseño Universal que ha dado lugar a una gran diversidad de terminología. Esta diversidad terminológica para referirse a conceptos similares, da lugar a menudo a no pocas dificultades, no sólo en cuanto a su traducción sino, especialmente, a una gran confusión y dificultad a la hora de discernir las particularidades y diferencias entre cada uno de ellos (Sala, Sánchez, Giné y Díez, 2014).

En la revisión sistemática de la literatura científica sobre aspectos concretos del Diseño Universal vinculados a la educación –más concretamente, a los procesos de enseñanza y aprendizaje– se encuentran diferentes términos que, en principio, parecen sinónimos. Los más habituales son Universal Instructional Design (UID) (i.e., Diseño de Enseñanza Universal) y Universal Design for Learning (UDL) (i.e., Diseño Universal para el Aprendizaje); otros términos menos frecuentes son Universal Design for Instruction (UDI) (i.e., Diseño

Universal para la Enseñanza), Universal CourseDesign (UCD) (i.e., Diseño de Curso Universal) y Universal Design for Education (UDE) (i.e., Diseño Universal para la Educación). No obstante, este proyecto se refiere al Diseño para Todas las Personas.



Una importante precursora de la implementación del concepto de Diseño para Todas las Personas fue la publicación en el año 2001 de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Salud y la Discapacidad (CIF) (Organización Mundial de la Salud, OMS, 2001), que dio el apoyo internacional definitivo al modelo biopsicosocial y supuso el abandono del extendido modelo médico-rehabilitador. Fue en este mismo año cuando se iniciaron los trabajos para la redacción de la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (Organización de Naciones Unidas, ONU, 2006). La Convención, entre sus ocho principios rectores, subraya precisamente la igualdad de oportunidades y la accesibilidad. En su artículo 2, define Diseño Universal como el diseño de productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar Todas las Personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado.

En España, el concepto de Diseño Universal toma especial relevancia con la publicación de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de Igualdad de Oportunidades, No Discriminación y Accesibilidad Universal de las personas con discapacidad (LIONDAU), y la Ley 49/2007, de 26 de diciembre, de infracciones y sanciones en materia de igualdad de oportunidades no discriminación y Accesibilidad Universal de las personas con discapacidad, al introducir las definiciones de Accesibilidad Universal y Diseño para Todas las Personas en todos los niveles del ámbito educativo. Posteriormente, el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, promueve su aplicación en el ámbito universitario. De este modo, surge un marco conceptual que da lugar a diversas concepciones y aplicaciones en el contexto universitario en España, con aportaciones propias a la perspectiva del Diseño Universal, así como su consideración para la fundamentación de prácticas de innovación e investigación en el ámbito universitario (Ruiz et al., 2012).

Más recientemente, el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprobó la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, define la Accesibilidad Universal como la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos, instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por Todas las Personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible. Presupone la estrategia de Diseño Universal o Diseño para Todas las Personas, y se entiende sin perjuicio de los ajustes razonables que deban adoptarse. Define el Diseño Universal o Diseño para Todas las Personas como la actividad por la que se conciben o proyectan desde el origen, y siempre que ello sea posible, entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos, instrumentos, programas, dispositivos o herramientas, de tal forma que puedan ser utilizados por Todas las Personas, en la mayor extensión posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado. Finalmente, se entiende por ajustes razonables las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas del ambiente físico, social y actitudinal a las necesidades específicas de las personas con discapacidad que no impongan una carga desproporcionada o indebida, cuando se requieran en un caso particular de manera eficaz y práctica, para facilitar la accesibilidad y la participación y para garantizar a las personas con discapacidad el goce o ejercicio, en igualdad de condiciones con las demás, de todos los derechos.

De hecho, la Disposición final segunda de esta ley hace hincapié en la necesidad de la formación en Diseño Universal o Diseño para Todas las Personas, estableciendo explícitamente que en el diseño de las titulaciones de Formación Profesional y en el desarrollo de los correspondientes currículos se incluirá la formación en Diseño para Todas las Personas. Asimismo, en el caso de las enseñanzas universitarias, el Gobierno fomentará que las universidades contemplen medidas semejantes en el diseño de sus titulaciones. De este modo, se puede concluir que existe una sensibilización creciente respecto a la igualdad de oportunidades que, mediante la incorporación de los principios de Diseño para Todas las Personas o Diseño Universal, debiera servir como motivación para que

las instituciones universitarias analizaran y replantearan el currículum de sus diferentes titulaciones con la finalidad de formar profesionales capaces de construir una sociedad cada vez más inclusiva. En este documento se presentan propuestas sobre cómo introducir los conocimientos, principios y valores del Diseño para Todas las Personas en las titulaciones de Administración y Dirección de Empresas, Derecho, Medicina, Pedagogía, Psicología y Trabajo Social, que se consideran relevantes para el ejercicio profesional en sus diferentes ámbitos de actuación.



## 2.2. Marco Jurídico

Las principales consecuencias jurídicas del cambio de paradigma hacia el modelo social, pueden ser relacionadas con la consideración de la discapacidad como una cuestión de Derechos Humanos (Palacios, 2008, p.156). Partiendo de este punto de vista, la evolución hacia el modelo de los Derechos Humanos ha generado cambios en el modo de diseñar políticas sociales, para situarse ante políticas sociales claramente diseñadas para asegurar la dignidad y el pleno desarrollo de las personas con discapacidad, partiendo de la base de la igualdad de oportunidades en el ejercicio de todos los derechos (De Lorenzo, 2007, pp. 71-72).

Para ello, desde el Derecho se ha aportado una serie de técnicas promocionales entre las que destacan las medidas de acción positiva, de discriminación inversa y de obligación de ajustes razonables. Asimismo, han quedado plasmados ciertos principios que tienen una repercusión importante sobre las políticas en la materia como: no discriminación, vida independiente, Accesibilidad Universal, diálogo civil, Diseño para Todos, transversalidad de políticas en materia de diversidad humana. Dichos principios persiguen un mismo objetivo: las personas con discapacidad pueden tener iguales oportunidades que el resto

de personas en el diseño y desarrollo de sus propios planes de vida (Palacios y Bariffi, 2007, pp. 23-24).

Siguiendo con la línea argumental, para que la persona con discapacidad pueda ejercer sus derechos políticos y civiles de manera libre y autónoma, se ha de consolidar un cuerpo de derechos sociales básicos orientados, específicamente, a las personas con discapacidad, y con capacidad para eliminar las barreras y obstáculos sociales, reducir y cambiar las representaciones simbólicas de la sociedad (políticas de sensibilización y visibilización) y desarrollar los apoyos técnicos y personales necesarios en función de lo que requieran las distintas discapacidades (Díaz, 2010, p.121). Como efecto, se obtendrá el reforzamiento y diversificación de unos derechos sociales encaminados a modificar el entorno social desde la perspectiva de la autonomía personal.

### **2.2.1. Marco internacional y europeo: especial referencia a la Convención Internacional de los Derechos de las Personas con Discapacidad**

La formación curricular en el ámbito de Diseño para Todas las Personas y el conjunto de las políticas educativas, han estado marcados en los últimos años por los instrumentos internacionales impulsados por los Estados cercanos y por las organizaciones internacionales más relevantes, como el Consejo de Europa y la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

El Diseño para Todas las Personas no sólo toma en consideración al grupo social de las personas con discapacidad, sino que se refiere a la sociedad en su conjunto y a las relaciones de cada individuo con el resto de su entorno. Es un concepto dinámico que contribuye a configurar una sociedad plenamente inclusiva que considere a la diversidad como una nota inherente al propio concepto de sociedad democrática, y toma en con-



sideración todos los aspectos de la vida de la persona y de sus relaciones con el entorno (entre las que se incluyen las relaciones jurídicas que cada sujeto establezca como titular de derechos y obligaciones).

En el ámbito internacional, el proceso de humanización que se ha producido en los últimos años al amparo del cuerpo normativo de los derechos y libertades fundamentales, se ha concretado en la rama del Derecho Internacional de los Derechos Humanos que, tal como se ve en este apartado, ha tenido su impacto en el ámbito educativo y, asimismo, en las nuevas obligaciones surgidas en el Diseño para Todas las Personas:

### **a) Ámbito internacional**

La norma de referencia en el ámbito internacional es la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de las Naciones Unidas, aprobada por la Asamblea General de Naciones Unidas el 13 de diciembre de 2006. España ratificó el texto de la Convención y su Protocolo Facultativo el 3 de diciembre de 2007 y la Convención entró en vigor el 3 de mayo de 2008.

Con la Convención se ofrece a los Estados firmantes los mecanismos necesarios para la prevención de la discriminación y la protección de los derechos garantizados en el texto. La ratificación del Protocolo Facultativo permite además la presentación de quejas al Comité cuando alguna persona considere que el Estado ha vulnerado alguno de los derechos que le reconoce la Convención (siempre y cuando se cumpla el requisito de haber agotado los recursos internos de reclamación estatal antes de acudir al Comité).

Hay que destacar que la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad promueve la formación de profesionales y del personal que trabaja con personas con discapacidad respecto de los derechos reconocidos, todo ello a fin de prestar mejor la asistencia y los servicios garantizados por esos derechos. Entre el conjunto de profesionales se incluye el profesorado de los distintos niveles educativos que forman parte del concepto



de aprendizaje a lo largo de la vida (incluida la formación superior).

Desde la entrada en vigor de la Convención, han sido muchos los temas sobre los que el Comité se ha ido posicionando para que los Estados Parte avancen hacia una educación inclusiva. A título de ejemplo, ha recomendado:

- Que se modifique la "terminología educativa" para que se logre un modelo educativo inclusivo (Paraguay)<sup>1</sup> ,
- Que se asignen "recursos suficientes" para el desarrollo de un sistema de educación inclusivo (Hungría)<sup>2</sup> o
- Que se "intensifique la formación del personal de educación, incluidos los profesores y administradores" (Túnez)<sup>3</sup>.

La repercusión de la Convención en la legislación española respecto al concepto Diseño para Todas las Personas se analiza en el punto siguiente del documento.

### b) **Ámbito europeo**

Una de las normas a tener en cuenta en el ámbito europeo es la Recomendación Rec (2006)5 del Comité de Ministros a los Estados miembros sobre el Plan de Acción del Consejo de Europa para la promoción de derechos y la plena participación de las personas con discapacidad en la sociedad: mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad en Europa 2006-2015.

---

<sup>1</sup> CRPD/C/PRY/CO/1, Observaciones finales sobre el informe inicial del Paraguay, aprobadas por el Comité en su noveno período de sesiones (15 a 19 de abril de 2013).

---

<sup>2</sup> CRPD/C/HUN/CO/1, Observaciones finales sobre el informe inicial de Hungría, aprobadas por el Comité en su octavo período de sesiones (17 a 28 de septiembre de 2012).

---

<sup>3</sup> CRPD/C/TUN/CO/1, Observaciones finales del Comité sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, Quinto período de sesiones (11 a 15 de abril de 2011) .

Un año después, el Consejo de Europa aprobó la Resolución Res AP (2007)3 para "Alcanzar la plena participación a través del Diseño Universal", en la que, entre otros extremos, se afirma que "el Diseño Universal es un concepto que va más allá de la mera accesibilidad para las personas con discapacidad en los edificios y debe convertirse en una parte inherente de las políticas y la planificación en todos los aspectos de la sociedad."

En el ámbito específico de la Unión Europea también ha habido iniciativas específicas referidas a la Accesibilidad Universal y al Diseño para Todas las Personas pero normalmente han estado referidas a ámbitos relacionados con disciplinas técnicas o aspectos materiales relacionados con las comunicaciones, la transparencia y el acceso a documentos, o la participación ciudadana en la sociedad de la información.

Así, ha habido iniciativas específicas en ámbitos como la accesibilidad de los entornos web<sup>4</sup>, las comunicaciones electrónicas<sup>5</sup> o, por ejemplo, aspectos relacionados con la política de transportes<sup>6</sup>.

No obstante, conviene resaltar la Comunicación de la Comisión Europea (COM(2010) 636 final) sobre la Estrategia Europea sobre Discapacidad 2010-2020: un compromiso renovado para una Europa sin barreras, y la Resolución del Consejo de la Unión Europea y de los Representantes de los Gobiernos de los Estados miembros, reunidos en el seno del Consejo, relativa a Un nuevo marco europeo de la discapacidad<sup>7</sup>.

---

<sup>4</sup> Resolución COM(2001) 529-2002/2032(COS) del Parlamento europeo, sobre la Comunicación de la Comisión "eEurope 2002: Accesibilidad de los sitios web y de su contenido"

---

<sup>5</sup> Directiva 2002/21/CE del Parlamento y del Consejo, de 7 de marzo de 2002, relativa a un marco regulador común de las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas.

---

<sup>6</sup> Reglamento 1107/2006, de 5 de julio, del Parlamento Europeo y del Consejo de la Unión Europea, sobre los derechos de las personas con discapacidad o movilidad reducida en el transporte aéreo.

---

<sup>7</sup> DOUE C 316, de 20 de noviembre de 2010.

### **2.2.2. Reconocimiento en el ordenamiento jurídico español: especial referencia al Texto Refundido de la Ley General de Derechos de las Personas con Discapacidad y de su Inclusión Social.**

Al ser de reciente creación, el concepto Diseño para Todas las Personas no aparece recogido de forma expresa en la Constitución Española. No obstante, sí hay que señalar los preceptos que nos sirven de base para darle cobertura legal. El artículo 14 de la Constitución reconoce la igualdad ante la ley, sin que pueda prevalecer discriminación alguna. A su vez, el artículo 9.2 establece que corresponde a los poderes públicos promover las condiciones para que la libertad y la igualdad de las personas sean reales y efectivas, removiendo los obstáculos que impidan o dificulten su plenitud y facilitando su participación en la vida política, cultural y social. Del mismo modo, el artículo 10 establece la dignidad de la persona como fundamento del orden político y de la paz social.

En congruencia con estos preceptos, la Carta Magna, en su artículo 49, refiriéndose a las personas con discapacidad, ordena a los poderes públicos que presten la atención especializada que requieran y el amparo especial para el disfrute de sus derechos. No obstante, el planteamiento constitucional parte del paradigma –propio del momento de la aprobación de la Norma Fundamental- médico o rehabilitador, que concibe la discapacidad como un problema de la persona, causado directamente por una enfermedad, accidente o condición de su salud, que requiere asistencia médica y rehabilitadora, en forma de un tratamiento individualizado prestado por profesionales.

Este paradigma quedaría superado cuando, tiempo después, emerge el concepto de Accesibilidad: su origen está ligado al movimiento promovido por algunas organizaciones de personas con discapacidad, organismos internacionales y expertos en favor del modelo de «vida independiente», que defiende una más activa participación de estas personas en la comunidad.

Las bases nuevas de esa «vida independiente» descansan en la condición de ciudadanía y titularidad de derechos: las personas con discapacidad consideradas como sujetos activos que ejercen el derecho a tomar decisiones sobre su propia existencia (en contraposición a su calificación como meros pacientes o personas beneficiarias de decisiones ajenas), como personas que tienen especiales dificultades para satisfacer unas necesidades que son normales (frente a la noción de que se trata de personas especiales con necesidades diferentes a las del resto de la ciudadanía) y como ciudadanas que, para atender esas necesidades, demandan apoyos personales, pero también modificaciones en los entornos que erradiquen aquellos obstáculos que les impiden su plena participación.

El movimiento en favor de una vida independiente demandó en un primer momento entornos más practicables. Más tarde, de la premisa de la eliminación de barreras físicas se pasó a demandar «Accesibilidad Universal»: no sólo de los entornos, sino también de los productos y servicios. Y es que los estándares de no accesibilidad (en los entornos, productos y servicios) constituyen, sin duda, formas sutiles pero muy efectivas de discriminación -discriminación indirecta-, pues sitúan a las personas con discapacidad en una posición de desventaja respecto al resto de la ciudadanía. Convergen así las corrientes de accesibilidad y de no discriminación, dando lugar a la premisa de «Diseño para Todos», como condición necesaria para que entornos, productos y servicios sean concebidos y resulten comprensibles, utilizables y practicables por Todas las Personas.

La derogada<sup>8</sup> Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de Igualdad de Oportunidades, No Discriminación y Accesibilidad Universal de las personas con discapacidad<sup>9</sup> (LIONDAU) fue trascendental en la implantación del modelo social de discapacidad en el ordenamiento jurídico español con la incorporación y definición de dos conceptos clave:

<sup>8</sup> Ex Disposición Derogatoria única del Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

<sup>9</sup> La –asimismo derogada– Ley 49/2007, de 26 de diciembre, se encargaría de componer el corpus sancionador en materia de igualdad de oportunidades y no discriminación de las personas con discapacidad. Derogación llevada a cabo ex Disposición Derogatoria única del Real Decreto Legislativo

- «Accesibilidad Universal»: “la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por Todas las Personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible. Presupone la estrategia de «Diseño para Todas las Personas» y se entiende sin perjuicio de los ajustes razonables que deban adoptarse”.
- «Diseño para Todas las Personas»: “la actividad por la que se concibe o proyecta, desde el origen, y siempre que ello sea posible, entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos, instrumentos, dispositivos o herramientas, de tal forma que puedan ser utilizados por Todas las Personas, en la mayor extensión posible”.

Estos conceptos serían, asimismo, incorporados como principios informadores y requisitos para la igualdad de oportunidades por la normativa autonómica. De esta manera y con idéntica literalidad aparecen en disposiciones tanto de ámbito transversal (así, la Ley 2/2013, de 15 de mayo, de la Comunidad de Castilla y León, de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad -art. 3-, la Ley Foral 5/2010, de 6 de abril, de Accesibilidad Universal y Diseño para Todas las Personas de Navarra –Exposición de Motivos- y la Ley 11/2003, de 10 de abril, del Estatuto de Personas con Discapacidad de Comunidad Valenciana –art. 67-), como en la regulación de materias concretas, dentro del espectro competencial autonómico (en general, en referencia a servicios sociales diseñados para posibilitar el acceso igual y equitativo a Todas las Personas; urbanismo, vivienda, transporte y comunicación).

El ámbito de aplicación de la LIONDAU y, con ella, de las exigencias de Accesibilidad Universal y Diseño para Todas las Personas abarcaría, conforme al principio de trans-

versalidad de las políticas en materia de discapacidad, las siguientes áreas:

- Telecomunicaciones y sociedad de la información.
- Espacios públicos urbanizados, infraestructuras y edificación.
- Transportes.
- Bienes y servicios a disposición del público.
- Relaciones con las Administraciones Públicas.
- Empleo y ocupación.

Desde la aprobación de la Ley 13/1982, de 7 de abril, de Integración Social de los Minusválidos (LISMI) hasta la LIONDAU, se advierte una clara evolución de las políticas de promoción y atención a las personas con discapacidad que refleja otro proceso de cambio del modelo rehabilitador hacia el modelo social que incorpora la Convención de la ONU sobre los derechos de las personas con discapacidad (2006). Sin embargo, no se consiguió en todas sus dimensiones que los principios y derechos recogidos en esta regulación sustantiva se reflejen de forma transversal en el resto del derecho positivo y en la sociedad (CERMI, 2008).

Posteriormente, la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia, y la ley 26/2011, de 1 de agosto, de adaptación normativa a la Convención Internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad vendrían a materializar el nuevo paradigma con arreglo al cual debe articularse la Accesibilidad Universal.

El Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social resultaba ya necesario desde la ratificación y entrada en vigor de la Convención y

1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclu\*sión social

su Protocolo Facultativo, en 2008, así como el sustancial cambio del marco normativo de los derechos de las personas con discapacidad.

En este sentido, se incluyen los conceptos de «discriminación directa» y «discriminación indirecta» por razón de discapacidad, y se añaden las definiciones de «discriminación por asociación» (concebida como aquella que “existe cuando una persona o grupo en que se integra es objeto de un trato discriminatorio debido a su relación con otra por motivo o por razón de discapacidad”) y «acoso» (“toda conducta no deseada relacionada con la discapacidad de una persona, que tenga como objetivo o consecuencia atentar contra su dignidad o crear un entorno intimidatorio, hostil, degradante, humillante u ofensivo”).

El Real Decreto 1/2013 sirve de base para respaldar legalmente la necesidad de las adaptaciones de los Grados al Diseño para Todas las Personas, y por ello destacamos especialmente tres aspectos:

### **a) Art. 59: Obligación de los poderes públicos: Toma de conciencia social**

- Los poderes públicos desarrollarán y promoverán actividades de información, campañas de toma de conciencia, acciones formativas y cuantas otras sean necesarias para la promoción de la igualdad de oportunidades y la no discriminación, en colaboración con las organizaciones representativas de las personas con discapacidad y sus familias.
- En concreto, los poderes públicos promoverán la puesta en marcha y el mantenimiento de campañas para la toma de conciencia de la sociedad, accesibles para las personas con discapacidad, especialmente en los ámbitos socio-sanitario, educativo y profesional, fomentando el reconocimiento y respeto de los derechos y la dignidad de las personas con discapacidad, para que ésta en su conjunto, colabore en su plena inclusión en la vida social.”



### **b) Arts. 60 y 61: Necesidad de la formación de personal especializado y profesionales que trabajen con personas con discapacidad**



#### **Artículo 60. Personal especializado:**

- La atención y prestación de los servicios que requieran las personas con discapacidad en su proceso de desarrollo personal e inclusión deberán estar orientadas, dirigidas y realizadas por personal especializado.
- Este proceso, por la variedad, amplitud y complejidad de las funciones que abarca exige el concurso de especialistas de distintos ámbitos que deberán actuar conjuntamente como equipo multiprofesional”.

#### **Artículo 61. Formación del personal:**

- Las administraciones públicas promoverán la formación de los profesionales y el personal que trabajan con personas con discapacidad para atender adecuadamente los diversos servicios que las personas con discapacidad requieren, tanto en el nivel de detección, diagnóstico y valoración como educativo y de servicios sociales.
- Las administraciones públicas establecerán programas permanentes de especialización y actualización, de carácter general y de aplicación especial para las diferentes discapacidades, así como sobre modos específicos de atención para conseguir el máximo desarrollo personal, según el ámbito de las diversas profesiones, de acuerdo con las distintas competencias profesionales”.

### **c) Muy importante es la referencia al Diseño para Todas las Personas que aparece recogida en la Disposición final segunda: Formación en Diseño Universal o Diseño para Todas las Personas**

“En el diseño de las titulaciones de Formación Profesional y en el desarrollo de los correspondientes currículos se incluirá la formación en «Diseño para Todas las Personas». Asimismo, en el caso de las enseñanzas universitarias, el Gobierno fomentará que las universidades contemplen medidas semejantes en el diseño de sus titulaciones”.

Y es que, debiendo el Diseño para Todas las Personas estar presente en todos los “entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos, instrumentos, herramientas y dispositivos” puestos a disposición de la ciudadanía, resulta imprescindible que el sistema educativo en general y a nivel universitario en particular, provea los medios oportunos para garantizar la adecuada capacitación profesional de quienes hayan de diseñarlos<sup>10</sup>.

### **2.2.3. Marco universitario: especial referencia al Real Decreto de Ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales**

El desarrollo del marco legislativo es reflejo de la voluntad para introducir los criterios de accesibilidad y las mejoras en la concepción del Diseño para Todas las Personas en todos los estratos de la sociedad en general y en el ámbito universitario en particular.

La LIONDAU en su disposición final décima recogía que:

“El Gobierno, en el plazo de dos años a partir de la entrada en vigor de esta Ley, desarrollará el currículo formativo en Diseño para Todos, en todos los programas educativos, incluidos los universitarios, para la formación de profesionales en los campos del diseño y la construcción del entorno físico, la edificación, las infraestructuras y obras públicas, el transporte, las comunicaciones y telecomunicaciones y los servicios de la sociedad de la información”.

Disposición que no se cumplió.

<sup>10</sup> Cabe recordar, en este sentido, la literalidad finalista exhibida por la Disposición final décima de la Ley 51/2006, relativa al por ella denominado “Currículo formativo sobre Accesibilidad Universal y formación de profesionales”: “el Gobierno de España desarrollará el currículo formativo en «Diseño para Todos», en todos los programas educativos, incluidos los universitarios, para la formación de profesionales en los campos de...”. Asimismo, e inspirada en los principios referidos en las leyes 51/2003 y 26/2011, la Estrategia Española sobre Discapacidad 2012-2020, identifica – como uno de sus objetivos principales- la accesibilidad, como condición indispensable para el ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad, previendo la sensibilización hacia los enfoques de tipo Diseño para Todas las Personas en los servicios, productos y entornos y exigiendo, para ello, el fomento de la incorporación de la accesibilidad y el Diseño para Todas las Personas en los Planes de Estudios educativos y de formación profesional, así como la inclusión de asignaturas que coadyuven a garantizar los derechos de las personas con discapacidad.

En el ámbito universitario, la Ley Orgánica 4/2007 del 12 de abril que modifica la Ley Orgánica de Universidades (LOMLOU), en su disposición adicional vigésimo cuarta, apartado 5, señala que:

“Todos los Planes de Estudios propuestos por las universidades deben tener en cuenta que la formación en cualquier actividad profesional debe realizarse desde el respeto y la promoción de los Derechos Humanos y los principios de Accesibilidad Universal y Diseño para Todos”.

Esta misma idea queda recogida, meses más tarde, en el preámbulo del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, en el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, insistiendo en el artículo 3 apartado 5.b, que:

“De conformidad con lo dispuesto en la disposición final décima de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y Accesibilidad Universal de las personas con discapacidad, debiendo incluirse, en los Planes de Estudios en que proceda, enseñanzas relacionadas con dichos derechos y principios”.

La última normativa, el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, armonizando y refundiendo la Ley 13/1982, de 7 de abril, de Integración Social de los Minusválidos (LISMI), la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de Igualdad de Oportunidades, No Discriminación y Accesibilidad Universal de las personas con discapacidad (LIONDAU) y la Ley 49/2007, de 26 de diciembre, por la que se establecía el régimen de infracciones y sanciones en materia de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad de las personas con discapacidad. Este Real Decreto ha tenido como referente la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de las Naciones Unidas, y nace con el propósito de unificar la normativa existente en la materia.

En su disposición final segunda, sobre “Formación en Diseño Universal o Diseño para Todas las Personas”, se expone que el Gobierno fomentará que las universidades contemplen medidas para que en el desarrollo de los currículos de sus titulaciones se incluya la formación en Diseño para Todas las Personas.

El recorrido normativo expuesto aclara el proceso seguido por la incorporación de contenidos del Diseño Para Todas las Personas en la formación universitaria, iniciada con la Ley Orgánica de Universidades 6/2001 de 21 de diciembre (LOU), modificada por la Ley Orgánica 4/2007 de 12 de abril (LOMLOU), y por el ya citado Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, en el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

Tras este capítulo encontrarán la información específica del proyecto de Formación Curricular en Diseño para Todas las Personas en Administración y Dirección de Empresas, Derecho, Medicina, Pedagogía, Psicología o Trabajo Social, según el texto que estén consultando.

## 2. Making Progress in Design for All in Universities



### 2.1. Concepts

#### 2.1.1. Moving forward from accessibility to curricular education and to Design for All

As indicated in the Green Book of Accessibility (IMSERSO, 2002), the term "accessibility" comes from access, the action of arriving and approaching something, entry or passage. When applied to the use of space or objects and technology and, especially, in relation to certain social groups of the population with functional difficulties, the word takes on a more neutral tone, more expressive of the benefits derived from interaction with the environment and other people. In other words, one can experience a lack of accessibility to an environment or to information, this fact leading to the impossibility of participating in certain aspects of social life and, logically, a loss in the quality of life of those who suffer such. From this perspective it is important to take into account the fact that "good design enables, bad design disables" (EIDD, 2004). The European concept of Accessibility itself (IMSERSO, 1996) previously specified that the term accessibility can be understood in relation to three basic forms of human activity: mobility, communication and understanding.

As regards "curricular education", and within the transversal recommendations of the World Report on Disability (WHO, 2011), an improvement in the training of human resources is defined as necessary if we want to overcome the obstacles faced by persons with

disabilities. To do this it would be necessary to incorporate relevant education on the subject of disability into the current curricula and credit programmes.

The implications of the principles of Design for All in universities affect two areas: organisation and teaching. On the one hand, Universal Design for Learning includes strategies that work on the goals, instructional methods, resources, material and means of assessment to make these accessible for the whole student body. This is a philosophy of attitudinal change, which is based on understanding that transformations and adaptations must occur in relation to the context and not the person. Similarly, it requires teaching staff to incorporate three principles: multiple means of representation, multiple means of expression and multiple means of commitment (Guasch & Hernández, 2011). On the other hand, the informing and making aware of agents present in the educational process must be made based on the premise that the rights of persons with disabilities are a matter of civic responsibility and not charity.

As defined in the White Book of Design for All in Universities (2006, p.34), "Design for All" is: "acting on environments, products and services so that everyone, including future generations, regardless of their age, sex, gender, abilities or cultural baggage, can enjoy taking part in building our society".

The above reflections place the central theme of this document on the importance of educating people, from the university environment, in Design for All through university curricula. In order to acquire this education the goals mentioned in the aforementioned White Book (2006, pp. 77-78) must be introduced into university study plans:

- To make university students aware of the need to create environments that are respectful of human diversity, including the university environment itself.

- To provide future professionals who will participate in the design of environments with a tool that will allow them to deal with any accessibility problems arising in their projects.
- To describe the current reality so students are aware of this and are able to be critical when it comes to assessing the pros and cons of a design.
- To define the application and involvement of Design for All in the different projects.
- To get future professionals to introduce Design for All, including in their projects and final dissertations.
- To develop lines of research in relation to Design for All in the various spheres of academic knowledge.



All these, at least partially, can be incorporated using different methods: optional or free choice modules, core modules, projects, final dissertations, Master's dissertations, PhD theses, lines of research and awards. To summarise, through academic education in Design for All this can be introduced into the basis of all future projects in relation to human activity and generate new opportunities for professional development.

The suggestions we give below aim to offer strategies for universities to continue to provide elements of social inclusion and useful tools to build accessible environments that allow the individual development of persons with disabilities.

This text occasionally incorporates the term "persons with functional diversity", a concept that acquires meaning and prominence as an ideological tool, for those who advocate such, as a statement against external, unrelated contributions, and to fight against discrimination (Ferreira, 2010, p. 59). According to this, functional diversity describes a reality in which a person functions in a different or diverse way to the majority of society. This term considers the difference of the person and the lack of respect of the majority, which

does not take into account this functional diversity in its social and environmental construction processes (Romañach & Lobato 2005). To sum up, the term "diversity" is used as a means of going beyond the social or Independent Living model. Despite considering this concept to be very interesting education-wise, it remains the most used by the organisations for persons with disabilities themselves due to its greater ease of identification. Other terms used are human diversity, persons with disabilities due to it remains the most used by organizations and its greater ease of identification.

### **2.1.2. Moving forward from Universal Design, to Universal Design for Learning and to Design for All**

The concept of Universal Design has a rich history in terms of its application to commercial products and in architecture, but its application is now expanding and generalising into other areas such as the education, business, health and law, amongst others. In fact, the design of any product, environment or process implies taking into account multiple factors: goals, aesthetics, safety, manufacturing regulations, use and cost. Traditional design has often limited itself to designing products for certain groups of people, without taking accessibility factors into consideration. By contrast, Universal Design promotes and aims to develop products that can be useful for a large range of groups considering multiple dimensions, like for example gender, cultural origin, age, socio-economic level, functional diversity, physical and sensory characteristics and learning style.

Marc Harrison (1928-1996), engineering professor of the Industrial Design School of Rhode Island (US), was a pioneer of what would later come to be known as Universal Design. As is known, Harrison suffered a traumatic brain injury during childhood which led him to require rehabilitation for many years. This rehabilitation experience was the source of his inspiration in the conducting of his academic and professional work. He



defined the philosophy of the times, which focused on design for "normal" individuals, with skills and characteristics considered "standard" and promoted the idea of products and physical spaces being designed taking into account the broad diversity of people who might use them. Thus, Harrison created the first products developed with the explicit, conscious objective of being usable by all (Sala, 2013).

It was Ronald Mace -architect, product designer and educator of internationally-recognised prestige- who coined the term Universal Design in the 70s. Like Harrison, Mace challenged conventional practice and promoted a design approach that aimed for a more accessible and usable world for all. At the Center for Universal Design (1997), founded by Ronald Mace in the North Carolina State University (USA), the concept of Universal Design is defined as "the design of products and environments to be usable by all people, to the greatest extent possible, without the need for adaptation or specialised design".

Reviews of scientific literature show how various authors have adapted the general definition of Universal Design to specific uses. For example, Schwab (2004), in his project Universal Smart Home Design, defines it as the creation process of products and living spaces that can be used by as many people as possible, taking into account age and ability, in addition to physical and sensory limitations. For its part, in the technological field, US legislation defines Universal Design as a concept or philosophy to design and distribute products and services that are useful to people, regardless of their functional capacities, and which are directly usable without the need for assistive technology (Assistive Technology Act, 1998). In this way, the majority of the definitions of Universal Design share a common thread focusing on the diversity of those who can benefit from a product or physical space. Therefore, from the point of view of Universal Design, people are not expected to adapt to the characteristics of an inflexible product or environment but rather the product should adapt to their needs, characteristics or preferences (Burgstahler & Cory, 2008).



The concept of Universal Design comprises two terms: design and universal. The first term, Design, reinforces the idea that this is a proactive rather than a reactive process (Burgstahler, 2007). The second, Universal, refers to an ideal that emphasises the diversity of people who can use a certain product, service or environment (Burgstahler, 2007). This paradigm and its principles should be incorporated into global streams of thought, planning and creation of methods in relation to any aspect of society. Nevertheless, it has been particularly in the field of educational and the English-speaking context that various Universal Design approaches have emerged, giving rise to a great diversity of terminology. This diversity of terminology to refer to similar concepts often gives rise to many difficulties, not only in terms of translation but especially in terms of considerable confusion and difficulty when it comes to distinguishing the particularities and differences between each of them (Sala, Sánchez, Giné & Díez, 2014).

Systematic reviews of scientific literature on specific aspects of Universal Design linked to education -more specifically, to teaching and learning processes- reveal different terms which, in principle, appear to be synonymous. The most common are Universal Instructional Design (UID) and Universal Design for Learning (UDL); other less frequent terms are Universal Design for Instruction (UDI), Universal Course Design (UCD) and Universal Design for Education (UDE). However, this project refers to Design for All.

An important precursor to the implementation of the concept of Design for All was the publication in the year 2001 of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) (World Health Organization, WHO, 2001), which gave definitive international support to the biopsychosocial model and brought about the abandonment of the widespread medical/rehabilitation model. It was in this same year that work began to draft the International Convention on the Rights of Persons with Disabilities (United Nations, UN, 2006). The convention specifically emphasises equal opportunities and accessibility among its eight governing principles. In its second article, it defines Universal

Design as the design of products, environments, programmes and services that everyone can use, to as great a degree as possible, without the need for adaptation or specialised design.

In Spain, the concept of Universal Design took on a special relevance with the publication of Law 51/2003, of the 2nd of December, on Equal Opportunities, Non-Discrimination and Universal Accessibility for persons with disabilities (LIONDAU) and Law 49/2007, of the 26th of December, on breaches and sanctions in matters of equal opportunities, non-discrimination and universal accessibility for persons with disabilities, through the introduction of definitions of Universal Accessibility and Design for All into all levels of education. Subsequently, Royal Decree 1393/2007, of the 29th of October, which establishes the management of official university studies, promoted the application thereof in the university environment. Thus, a conceptual framework emerged which gave rise to diverse concepts and types of application in the university context in Spain, with its own contributions to the perspective of Universal Design, in addition to the consideration thereof for the founding of practices of innovation and research in the university environment (Ruiz et al., 2012).

More recently, Legislative Royal Decree 1/2013, of the 29th of November, which approved the General Law on the rights of persons with disabilities and their social inclusion, defined Universal Accessibility as the condition that must be met by environments, processes, goods, products and services, as well as objects, instruments, tools and devices, to be understandable, usable and practicable for all in safety and comfort and in the most independent, natural way possible. It presupposes the strategy of Universal Design or Design for All and is understood without detriment to the reasonable adjustments that must be adopted. It defines Universal Design or Design for All as the activity for which environments, processes, goods, products, services, objects, instruments, programmes, devices and tools are conceived or designed from the start, wherever possible, in such a way that they can

be used by all, to as great a degree as possible, without the need for adaptation or specialised design. Finally, reasonable adjustments are understood to be necessary and adequate modifications and adaptations of the physical, social and attitudinal environment to the specific needs of persons with disabilities that do not constitute a disproportionate or undue burden, when these are required in a particular case, in an efficient and practical way, to facilitate accessibility and participation and to guarantee persons with disabilities the enjoyment or exercising of all their rights in equal conditions to others.

In fact, the second final provision of this law emphasises the need for education on Universal Design and Design for All, explicitly establishing that education on Design for All be included in the design of Professional Education degrees and in the composition of the corresponding curricula. Also, in the case of university education, the Government will encourage universities to consider similar measures in the design of their degrees.

We can therefore conclude that there is growing awareness with respect to equal opportunities which, through the incorporation of the principles of Design for All or Universal Design, should serve as motivation for university institutions to analyse and rethink the curricula of their different degree courses for the purpose of training professionals capable of building a more and more inclusive society. In this document, suggestions are presented as to how to introduce the knowledge, principles and values of Design for All considered relevant for professional practice in the different areas into Business Administration and Management, Law, Medicine, Education, Psychology and Social Work degree courses.

## 2.2. Legal Framework

The main legal consequences of the paradigm shift towards the social model can be related to the consideration of disability as a Human Rights issue (Palacios, 2008, p.156). Based on this point of view, the evolution towards the Human Rights model has generated changes in the way that social policies are designed, to position itself before social policies clearly designed to ensure the dignity and full development of persons with disabilities, based on the underlying premise of equal opportunities in the exercising of all rights (De Lorenzo, 2007, pp. 71-72).

To do this, a series of promotional techniques have been taken from Law amongst which measures for positive action, reverse discrimination and the obligation of reasonable adjustment stand out. Certain principles have also been captured that have an important impact on policies in this area such as: non-discrimination, independent living, universal accessibility, civil dialogue, design for all and the mainstreaming of policies on matters of human diversity. Said principles share a common goal: for persons with disabilities to have the same opportunities as other people in the design and development of their own life plans (Palacios & Bariffi, 2007, pp. 23-24).

Following this line of argument, in order for persons with disabilities to be able to exercise their political and civil rights freely and independently, a body of basic social rights specifically aimed at persons with disabilities must be consolidated, with the capacity to remove social barriers and obstacles, reduce and change symbolic representations of society (awareness and visibility policies) and develop the necessary technical and personal support based on the needs of the different disabilities (Diaz, 2010, p.121). This will result in the reinforcing and diversification of a set of social rights aimed at changing the social environment from the perspective of personal independence.

### **2.2.1. International and European framework: special reference to the International Convention on the Rights of Persons with Disabilities**

Curricular education on the subject of Design for All and all education policies have been marked in recent years by international instruments driven by neighbouring States and the most relevant international organisations such as the Council of Europe and the United Nations (UN).

Design for All not only takes into account the social group of persons with disabilities but also refers to society as a whole and the relationships of each individual with the rest of their environment. It's a dynamic concept that contributes to create a fully inclusive society which considers diversity to be an inherent part of the very concept of democratic society, and takes into consideration all aspects of a person's life and their relationships with the environment (including the legal relationships each individual establishes as a holder of rights and obligations).

On an international scale, the humanisation process that has taken place in recent years under the regulatory body of fundamental rights and freedoms has resulted in the International Human Rights Law branch which, as can be seen in this section, has had an impact on education and also on the new obligations that have arisen in Design for All:

#### **a) International level**

The reference regulation on an international level is the United Nations' Convention on the Rights of Persons with Disabilities, approved by the United Nations General Assembly on the 13th of December, 2006. Spain ratified the text of the Convention and its Optional Protocol on the 3rd of December, 2007, and the Convention came into force on the 3rd of May, 2008.

The Convention offers signing States the mechanisms necessary for the prevention of discrimination and the protection of the rights guaranteed in the text. The ratification of the Optional Protocol also allows individuals to present complaints to the Committee when they consider that the State has violated any of the rights granted to them by the Convention (provided they have met the requirement of having exhausted all internal State appeal mechanisms before turning to the Committee).

It should also be noted that the Convention on the Rights of Persons with Disabilities promotes the training of professionals and staff who work with persons with disabilities with respect to their recognised rights, all with a view to providing the assistance and services guaranteed by these rights to a higher level. This group of professionals includes the teaching bodies of the different educational levels that form part of the concept of lifetime learning (including higher education).

From the entry in force of the Convention, the Committee has taken a position on many subjects to enable the participating States to move towards inclusive education. For example, it has recommended:

- That "education terminology" be modified to achieve an inclusive education model (Paraguay)<sup>1</sup>.
- That "sufficient resources" be allocated for the development of an inclusive education system (Hungary)<sup>2</sup>.
- That "the training of the staff of education institutions, including teachers and administrators, be intensified" (Tunisia)<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>CRPD/C/PRY/CO/1, Final observations on the initial Paraguay report, approved by the Committee in its ninth session (the 15th to the 19th of April, 2013).

<sup>2</sup>CRPD/C/PRY/CO/1, Final observations on the initial Hungary report, approved by the Committee in its eighth session (the 17th to the 28th of September, 2012).

<sup>3</sup>CRPD/C/TUN/CO/1, The Committee's final observations on the Rights of Persons with Disabilities, Fifth session, from the 11th to the 15th of April, 2011.

The consequences of the Convention for Spanish legislation with respect to the concept of Design for All are analysed in the following point of the document.

### **b) European level**

One of the regulations to bear in mind at the European level is Recommendation Rec (2006)5 of the Committee of Ministers to Member States on the Action Plan of the Council of Europe to promote the rights and full participation of persons with disabilities in society: improving the quality of life of persons with disabilities in Europe 2006-2015.

One year later, the Council of Europe approved Resolution Res AP (2007)3, "Achieving full participation through Universal Design", which states, amongst other things, that "Universal Design is a concept that goes beyond mere accessibility of buildings for persons with disabilities and must become an inherent part of the policies and planning of all aspects of society."

In the specific framework of the European Union there have also been specific initiatives in relation to Universal Accessibility and Design for All but they have usually been in areas related to technical disciplines or material aspects in relation to communications, transparency and access to documents, or citizen participation in the information society. Thus, there have been specific initiatives in areas such as the accessibility of Internet environments<sup>4</sup>, electronic communications<sup>5</sup> and, for example, aspects related to the transport policy<sup>6</sup>.

Nevertheless, it's worth highlighting the European Commission's Communication (COM(2010) 636 final) on the European Disability Strategy 2010-2020: a renewed com-

---

<sup>4</sup> Resolution COM(2001) 529-2002/2032(COS) of the European parliament, on the Commission's Communication "eEurope 2002: Accessibility of websites and their content"

---

<sup>5</sup> Directive 2002/21/CE of the Parliament and the Council, of the 7th of March, 2002, in relation to a common regulatory framework for the networks and services of electronic communications.

---

<sup>6</sup> Regulation 1107/2006, of the 5th of July, of the European Parliament and the Council of the European Union, on the rights of persons with disabilities or reduced movement on air transport.



mitment to a barrier-free Europe, and the Resolution of the Council of the European Union and the Government Representatives of the Member States, meeting within the Council, in relation to A new European disability framework<sup>7</sup>.



### **2.2.2. Recognition in the Spanish legal system: special reference to the Revised Text of the General Law on the Rights of Persons with Disabilities and their Social Inclusion**

Having been created recently, the concept of Design for All is not expressly mentioned in the Spanish Constitution. Nevertheless, we should note the precepts that serve as a basis to provide for it in law. Article 14 of the Constitution recognises equality before the law, forbidding any type of discrimination. At the same time, article 9.2 establishes that the public authorities are responsible for promoting conditions that allow the freedom and equality of people to be real and effective, removing obstacles that prevent or hinder their fullness and facilitating their participation in political, cultural and social life. Likewise, article 10 establishes people's dignity as a foundation of political order and social peace. Consistent with these precepts, article 49 of the Magna Carta, in relation to persons with disabilities, orders the public authorities to provide the specialised care they require and the special protection for them to enjoy their rights. Nonetheless, the constitutional approach is based -from the very moment of the approval of the Fundamental Regulation- on the medical or rehabilitation paradigm which views disability as a problem of the person, directly caused by disease, trauma or another health condition, requiring medical and rehabilitation care in the form of individualised treatment provided by professionals.

This paradigm was overcome when, some time later, the concept of Accessibility emerged: its origin is linked to the movement led by certain organisations of persons with disabilities, international agencies and experts in favour of the "independent living" model, which advocates more active participation of these people in the community.

---

<sup>7</sup> DOUE C 316, of the 20th of November, 2010.

This new concept of "independent living" is based on the condition of citizenship and holding of rights: persons with disabilities considered as active subjects who exercise the right to make decisions regarding their own existence (as opposed to their classification just as patients or people benefiting from the decisions of others), as people who have particular difficulties to satisfy needs that are not normal (compared to the notion that they are special people with needs that are different to those of other citizens) and citizens who, in order to meet these needs, require personal support, but also changes in environments to eliminate those obstacles that prevent their full participation.

Right from the start, the movement in favour of independent living demanded more practicable environments. Later, the premise of the elimination of physical barriers gave rise to a demand for "Universal Accessibility": not only of environments but also of products and services. The fact is that standards of inaccessibility (in environments, products and services) constitute, without a doubt, subtle but very effective forms of discrimination -indirect discrimination-, since they place persons with disabilities in a disadvantaged position compared to other citizens. The concepts of accessibility and non-discrimination thus converge, giving rise to the premise of "Design for All", as a necessary condition for environments, products and services to be designed to be understandable, usable and practicable for all.

The repealed law<sup>8</sup>, Law 51/2003, of the 2nd of December, on equal opportunities, non-discrimination and universal accessibility of persons with disabilities<sup>9</sup> (LIONDAU) was transcendental in the inclusion of the social disability model in the Spanish legal system with the incorporation and definition of two key concepts:

---

<sup>8</sup> Ex sole Repeal Provision of Legislative Royal Decree 1/2013, of the 29th of November, which approves the Revised Text of the General Law on the rights of persons with disabilities and their social inclusion.

<sup>9</sup> Law 49/2007, also repealed, of the 26th of December, was responsible for creating the sanctioning body for matters of equal opportunities and non-discrimination of persons with disabilities. Repeal carried out ex sole Repeal Provision of Legislative Royal Decree 1/2013, of the 29th of November, which approves the Revised Text of the General Law on the rights of persons with disabilities and their social inclusion.

- "Universal Accessibility": "the condition that environments, processes, goods, products and services, as well as objects and instruments, tools and devices must meet to be understandable, usable and practicable by all persons in safety and comfort and in the most independent and natural way possible. This presupposes the strategy of "Design for All" and is understood without detriment to the reasonable adjustments that must be adopted".
- "Design for All": "the activity for which environments, processes, goods, products, services, objects, instruments, programmes, devices and tools are conceived or designed from the start, wherever possible, in such a way that they can be used by all, to as great a degree as possible, without the need for adaptation or specialised design".

These concepts would also be incorporated by regional legislation as guiding principles and requirements for equal opportunities. They appear in this way and with the same wording both in transversal provisions (thus, Law 2/2013, of the 15th of May, of the Autonomous Community of Castile and León, on Equal Opportunities for Persons with Disabilities -art. 3-, Regional Law 5/2010, of the 6th of April, on Universal Accessibility and Design for All of Navarra -Preliminary Recitals- and Law 11/2003, of the 10th of April, of the Statute of Persons with Disabilities of the Autonomous Community of Valencia - art. 67-), and in provisions for the regulation of specific matters, within the autonomous scope of competence (generally in relation to social services designed to enable fair and equal access for all; town planning, housing, transport and communication).

The scope of application of the LIONDAU and, along with this, the demands of Universal Accessibility and Design for All would cover, according to the principle of transversality of policies on the subject of disability, the following areas:



- Telecommunications and information society.
- Public urban spaces, infrastructures and construction.
- Transport.
- Goods and services available to the public.
- Relations with Public Administration Bodies.
- Employment and occupation.

Between the approval of Law 13/1982, of the 7th of April, on the Social Integration of Disabled People (LISMI) and the LIONDAU, we can see a clear evolution of the policies for the advocacy and care of persons with disabilities which reflects another change process from the rehabilitation model to the social model incorporated into the UNO Convention on the rights of persons with disabilities (2006). However, the transversal mirroring of the principles and rights contained in this substantive regulation in the rest of positive law and in society was not achieved in all its dimensions (CERMI, 2008).

Subsequently, Law 39/2006, of the 14th of December, on the Promotion of Personal Independence and Care for persons in situations of dependence, and law 26/2011, of the 1st of August, on the regulatory adaptation to the International Convention on the rights of persons with disabilities, brought the new paradigm according to which Universal Accessibility should be articulated to life.

Legislative Royal Decree 1/2013, of the 29th of November, which approves the Revised Text of the General Law on the rights of persons with disabilities and their social inclusion was then necessary, following the ratification and entry into force of the Convention and its Optional Protocol, in 2008, and the substantial changes in the regulatory framework on the rights of persons with disabilities.

In this sense, the concepts of "direct discrimination" and "indirect discrimination" on grounds of disability, and the definitions "discrimination by association" (conceived as

that which "exists when a person or group they form part of is subject to discriminatory treatment due to their relationship with another as a result of or on grounds of disability") and "harassment" ("any unwanted conduct related to the disability of a person, which has the purpose or effect of violating an individual's dignity or creating an intimidating, hostile, degrading, humiliating or offensive environment").

Royal Decree 1/2013 serves as a base to legally back the need for the adaptation of Degree courses to Design for All, and for this purpose we would like to especially highlight three aspects:

#### **a) Art. 59: Obligation of the public authorities: Social awareness**

- The public authorities shall develop and promote information activities, awareness campaigns, training sessions and anything else that may be necessary for the promotion of equal rights and non-discrimination, together with the representative organisations of persons with disabilities and their families.
- Specifically, the public authorities shall promote the implementation and maintenance of social awareness campaigns, accessible for persons with disabilities, especially in the social health, education and professional spheres, boosting recognition of and respect for the rights and dignity of persons with disability, so that society as a whole may collaborate in their full inclusion in social life."

#### **b) Arts. 60 y 61: The need to train specialised staff and professionals who work with persons with disabilities**

##### **Article 60. Specialised staff:**

- The care and provision of services required by persons with disabilities in the process of their personal development and inclusion must be guided, managed and provided by specialised staff.



- Due to the variety, scope and complexity of the functions it covers, this process requires the collaboration of specialists from different fields who must work together as a multi-profession team".

### **Article 61. Training of staff:**

- The public administration bodies shall promote the training of professionals and staff who work with persons with disabilities to adequately provide the various services required by persons with disabilities, both in terms of detection, diagnosis and assessment and in terms of education and social services.
- The public administration bodies shall establish ongoing specialisation and update programmes, of a general nature and of particular application for the different disabilities, and regarding specific aspects of care to achieve the best personal development, according to the scope of the various professions, in accordance with the different professional skills".

### **c) The reference to Design for All that appears in the Second final provision is very important: Education in Universal Design or Design for All:**

"Education on "design for all" shall be included in the design of Professional Education degrees and the developing of the corresponding curricula. Also, in the case of university studies, the Government will encourage universities to consider similar measures in the design of their degrees.

The fact is that, since Design for All must be present in all "environments, processes, goods, products and services, as well as objects, instruments, tools and devices" made available to citizens, it is essential for the education system in general and universities in particular to provide the appropriate means to ensure the adequate professional training of those who will design such<sup>10</sup>.

### 2.2.3. University framework: special reference to the Royal Decree on the Management of Official University Studies



The development of the legislative framework reflects the desire to introduce the criteria of accessibility and improvements to the idea of Design for All in all strata of society in general and in particular, in university education.

In its tenth final provision, the LIONDAU stated that:

"The Government, within a period of two years from the entry into force of this Law, shall develop the education curriculum in design for all, in all education programmes, including university courses, for the training of professionals in the fields of the design and construction of the physical environment, building, public infrastructures and works, transport, communications and telecommunications and information society services".

A provision it did not comply with.

In the university framework, the twenty-fourth additional provision, section 5, of Organic Law 4/2007 of the 12th of April, which modifies the Organic Law on Universities (LOMLOU), indicates that:

"All study plans proposed by universities must take into account that training for any professional activities is to be conducted respecting and promoting Human Rights and the principles of universal accessibility and design for all."

<sup>10</sup> We should remember, in this sense, the definitive wording of the Tenth final provision of Law 51/2006, in relation to the so-called "Education curriculum on universal accessibility and the training of professionals". "the Spanish Government shall develop the education curriculum in "design for all", in all educational programmes, including university studies, for the training of professionals in the fields of...". Also, inspired by the principles set out in laws 51/2003 and 26/2011, the Spanish Disability Strategy 2012-2020, it identifies -as one of its main goals- accessibility, as an indispensable condition for the exercising of the rights of persons with disabilities, planning increased awareness for Design for All type approaches in services, products and environments and requiring, for this purpose, the promotion of the incorporation of accessibility and Design for All in education study plans and professional training, as well as the inclusion of subjects that contribute to guaranteeing the rights of persons with disabilities.

This same idea was included, months later, in the recitals of Royal Decree 1393/2007, of the 29th of October, which establishes the management of official university studies, insisting in article 3, section 5 b, that:

"In accordance with that set forth in the tenth final provision of Law 51/2003, of the 2nd of December, on equal opportunities, non-discrimination and universal accessibility of persons with disabilities, with the obligatory inclusion, in the corresponding study plans, of education in relation to said rights and principles".

The latest regulation, Legislative Royal Decree 1/2013, of the 29th of November, approves the Revised Text of the General Law on the rights of persons with disabilities and their social inclusion, harmonising and consolidating Law 13/1982, of the 7th of April, on the social integration of disabled people (LISMI), Law 51/2003, of the 2nd of December, on equal opportunities, non-discrimination and universal access of persons with disabilities (LIONDAU) and Law 49/2007, of the 26th of December, which established the system of breaches and sanctions in matters of equal opportunities, non-discrimination and accessibility of persons with disabilities. This Royal Decree uses the United Nations' International Convention on the Rights of Persons with Disabilities as a reference and has been created for the purpose of unifying the existing regulations in this respect.

In its second final provision, on "Education in Universal Design or Design for All", it states that the Government shall encourage universities to consider measures for the development of the curricula of its degree courses to include education in Design for All.

The regulatory developments explained above clarify the process of the incorporation of Design for All content in university education, started by Organic Law on Universities 6/2001, of the 21st of December (LOU) and modified by Organic Law 4/2007, of the 12th of April (LOMLOU), and by the aforementioned Royal Decree 1393/2007, of the



29th of October, which establishes the management of official university studies.

After this chapter you will find specific information on the project of Training Curriculum Design for All in Business Administration and Management, Law, Medicine, Education, Psychology or Social Work, depending on which text you are reading.





3

Administración  
y Dirección de  
Empresas  
ADE

Formación  
Curricular en  
Diseño para  
Todas las  
Personas en  
Administración  
y Dirección de  
Empresas, ADE

Training  
Curriculum  
Design for All in  
Business  
Administration,  
BA



### 3. Formación Curricular en Diseño para Todas las Personas en Administración y Dirección de Empresas, ADE

Aunque se pueda discutir durante largo tiempo qué es una “sociedad desarrollada”, posiblemente una amplia mayoría coincidiría en que dos de las características más relevantes de la misma serían la de ser una sociedad inclusiva y la de disponer de un bienestar económico general. Una sociedad que excluye a una parte de sus miembros de la toma de decisiones y de la capacidad de iniciativa, o en la que parte de sus integrantes no tiene acceso a bienes y servicios económicos básicos, difícilmente puede calificarse como desarrollada.

La empresa, como proveedora de bienes y servicios, así como generadora de rentas, desempeña un papel fundamental en los proyectos de inclusión. No puede existir una verdadera inclusión sin una oferta de bienes y servicios diseñados para todos, o sin la posibilidad de acceso al trabajo de una parte de la sociedad. Algunas de las iniciativas en este sentido deben tener su origen en los poderes públicos; sin embargo, cuando se involucran fundamentalmente intereses privados, es la empresa privada la que debe tomar la iniciativa.

Una buena forma de que las empresas y las personas emprendedoras conozcan y valoren las ventajas del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal y las apliquen en todos los procesos de la empresa y en sus productos, es que éstas tengan una visibilidad especial en los Planes de Estudio del alumnado de Administración y Dirección de Empresas

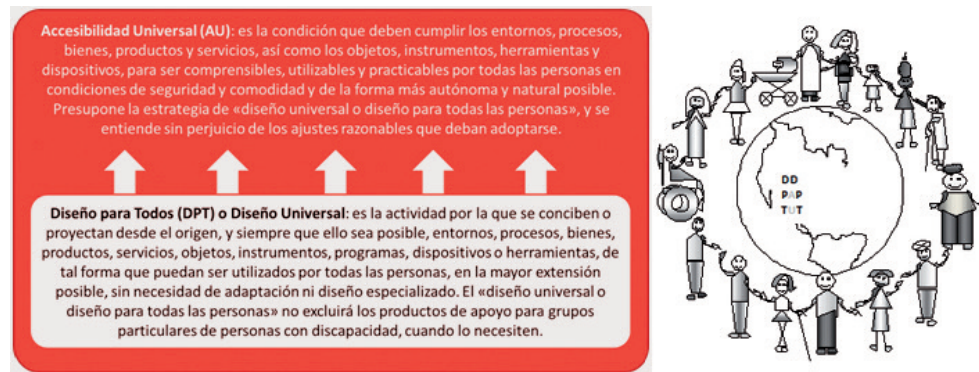
(ADE). Así, desde una etapa temprana de su formación, el estudiantado de ADE podrá interiorizar estos conceptos y sensibilizarse sobre la importancia del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal como objetivo último a alcanzar. Asimismo, será capaz de valorar las oportunidades de negocio y de mercado que se abren cuando se tienen en cuenta a clientes y colaboradores potenciales de la sociedad.

Este documento recoge algunas sugerencias para la introducción de los conceptos de Diseño para Todas las Personas y Accesibilidad Universal en el currículum docente del estudiantado de ADE. Se ha estructurado en tres bloques, en el primero se introducen los objetivos y la metodología, el segundo aborda cuestiones generales de la titulación de ADE y en el tercero se analizan, desde la óptica del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal, la mayoría de las asignaturas de la titulación de ADE y se realiza una breve referencia al postgrado.

### 3.1 Diseño para Todas las Personas en ADE

En mayor o menor medida, todas las titulaciones que guardan alguna relación con el ser humano, el medio ambiente y el diseño del entorno físico y virtual deberían incluir en sus Planes de Estudio conocimientos sobre Diseño para Todas las Personas y Accesibilidad Universal (ver figura 1), y el Grado en ADE, como se demostrará a lo largo de estas páginas, no puede ser una excepción. Es más, en el Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, se señala explícitamente que "... se debe tener en cuenta que la formación en cualquier actividad profesional debe contribuir al conocimiento y desarrollo de los Derechos Humanos, los principios democráticos, los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección medioambiental, de accesibilidad universal y diseño para todos, y de fomento de la cultura de la paz".

Figura 1. Concepto de Diseño para Todas las Personas y Accesibilidad Universal



Para dar cumplimiento a la norma, un primer paso sería reconocer e identificar aquellos contenidos relacionados con el Diseño para Todas las Personas que actualmente se imparten en las diferentes asignaturas, pero que no están propiamente definidos como tales en los Planes de Estudio. Una vez identificados dichos contenidos, el siguiente paso consistiría en ampliarlos con otros conocimientos teóricos y prácticos para reintroducirlos en el Plan de Estudios con identidad propia. Este procedimiento permitiría resaltar la importancia de conceptos relacionados con el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal que ahora aparecen diluidos en las asignaturas, aunque sin ánimo de alterar el contenido fundamental de las mismas.

Para esta labor se han valorado diferentes alternativas, entre otras, la introducción de una asignatura específica de Diseño para Todas las Personas o la implantación de un postgrado sobre este tema. Finalmente, y con el objetivo de lograr la implicación de todos los docentes y estudiantes, se ha optado por la inclusión del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal de forma transversal, en cada una de las asignaturas del Plan de Estudios del Grado en ADE.

En la figura 2 se muestran las principales fuentes que han servido como punto de partida de esta publicación sobre -la formación curricular en Diseño para Todas las Personas en ADE. En primer lugar, se ha adaptado la estructura de bloques, asignaturas y Competencias Específicas propuesta por el Libro Blanco del Título de Grado en Economía y en Empresa de la ANECA. En segundo lugar, y en la medida que esta publicación forma parte del proyecto iniciado con el Libro Blanco del Diseño para Todos en la Universidad, éste se ha tomado como referencia para extraer los resultados de aprendizaje en términos de Diseño para Todas las Personas y Accesibilidad Universal.

El resultado de este trabajo también puede servir como base para la formación curricular del Diseño para Todas las Personas en grados afines como son Economía, Marketing, Finanzas y Contabilidad.

Figura 2. Marco de referencia para la formación curricular en Diseño para Todas las Personas -en ADE

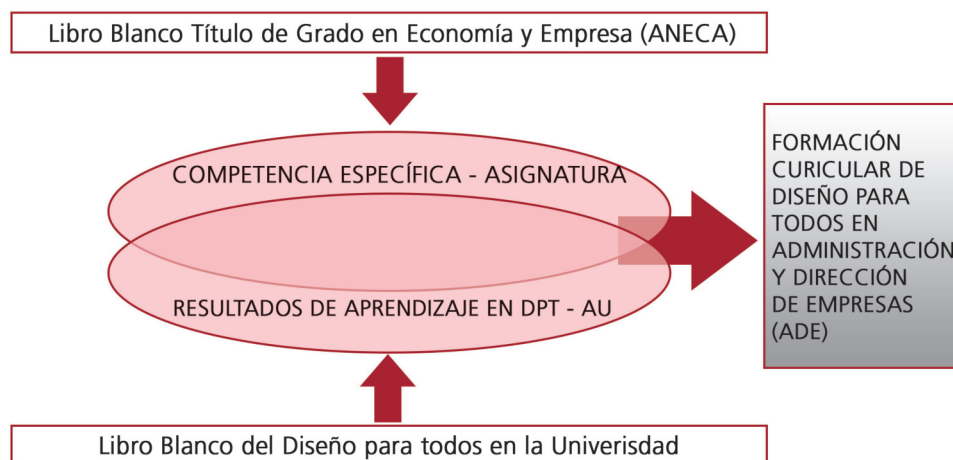




Figura 3. Pasos para la implantación del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal



El Diseño para Todas las Personas debe ser un elemento más de la formación universitaria, dirigido a concienciar sobre la necesidad de un cambio de actitud en los futuros profesionales, puesto que la diversidad forma parte de la vida y del entorno, y deben interiorizarla como parte de su profesión.

Actualmente, estamos asistiendo a un cambio de modelo económico y empresarial, donde no sólo se tienen en cuenta criterios tradicionales de rentabilidad económica a corto plazo, sino también criterios sociales, ambientales, éticos, etc., muy en línea con el concepto de Accesibilidad Universal como objetivo último del Diseño para Todas las Personas.

Éstos son los primeros pasos dentro de un engranaje más complejo, cuya finalidad es abrir nuevos caminos y fomentar un verdadero cambio de mentalidad.

En todas aquellas titulaciones relacionadas con el diseño de espacios, productos y servicios (diseño, ingeniería, arquitectura...) es indiscutible la necesidad de introducir conceptos y competencias en Diseño para Todas las Personas y Accesibilidad Universal como forma de abordar la integración de todas las personas y la igualdad de oportunidades. Pero la mayor parte de dichos espacios, productos y servicios se llevan a cabo en el seno de una empresa con criterios de eficiencia empresarial, por lo que la formación universitaria en el Grado en ADE no puede ser ajena a los principios del Diseño para Todas las Personas.

Con la intención de dar cumplimiento a los Acuerdos de Bolonia (unificación de los estudios de educación superior en el ámbito europeo), es necesario hacer un esfuerzo para incluir los descriptores relacionados con el Diseño para Todas las Personas en las asignaturas del Grado en ADE que lo requieran.

Desde este planteamiento se consideran como elementos integradores del Diseño para Todas las Personas en el grado en ADE los siguientes elementos clave, que deben ser incluidos dentro de las competencias y de los resultados de aprendizaje de sus asignaturas:

- Plantear una sociedad más habitable, accesible y amigable.
- Buscar una sociedad más inclusiva.
- Conseguir profesionales que piensen en la diversidad humana a fin de lograr una sociedad mejor.
- Impulsar la búsqueda de soluciones para que todas las personas, independientemente de la edad, el género, las capacidades físicas, cognitivas y sensoriales o su bagaje cultural, puedan utilizar los espacios, productos y servicios de su entorno y, al mismo tiempo, participar en la construcción de la sociedad.
- Integración de los ciudadanos y las ciudadanas independientemente de la edad, el género, sus diferentes capacidades, etc.

- Eliminar las barreras de accesibilidad que obstaculizan el camino hacia la igualdad de oportunidades.
- Impulsar salidas laborales emergentes de responsabilidad social.
- Dar la oportunidad y dotar los recursos necesarios para que quienes quieran profundizar en la materia puedan dedicar su futuro profesional a configurar un mundo sin exclusión.
- Hacer posible que todas las personas dispongan de igualdad de oportunidades y de participación en cada aspecto de la sociedad.
- Incrementar la accesibilidad para todos los miembros de la sociedad y, consecuentemente, continuar la evolución de la diversidad humana.
- Fomentar el conocimiento de aspectos clave para la sociedad actual como son: envejecimiento, inmigración, población con alguna discapacidad que se beneficiaría de la Accesibilidad Universal.
- Fomentar la creación de entornos accesibles para generar personas autónomas.
- Eliminar barreras que generan personas dependientes (de otras personas, de productos de apoyo, de transporte especial).
- Diseñar y potenciar entornos desde la perspectiva del Diseño para Todas las Personas, para que en el futuro la sociedad siga siendo armónica y equilibrada, independientemente de los cambios demográficos que se produzcan.
- Difundir la idea de que no existen colectivos minoritarios “extra-pobla-cionales”, sino que hay una sola población, cuyo principal rasgo es la diversidad, en la que cada individuo es único e irrepetible y, por tanto, aporta a la sociedad experiencias únicas e irrepetibles.
- Asegurar que toda la población pueda acceder a los servicios de la Sociedad de la Información, evitando cualquier tipo de discriminación.



- Potenciar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación para conseguir el Diseño para Todas las Personas.
- Aplicar los principios del Diseño para Todas las Personas en campos tan directos como el comercio electrónico, construcción, transporte, urbanismo, administración electrónica, logística, productos de consumo, etc.
- Crear entornos respetuosos con la diversidad humana.
- Dotar de herramientas para abordar los problemas de accesibilidad.
- Describir la realidad actual desde la perspectiva del Diseño para Todas las Personas.
- Definir la aplicación e implicación del Diseño para Todas las Personas en los diferentes proyectos de organización de empresas, contabilidad, marketing...
- Conseguir que el Diseño para Todas las Personas esté en la base de todos los futuros proyectos relacionados con la actividad humana y genere nuevas oportunidades de negocio.
- Considerar todos los tipos de diversidad humana y sociocultural en los diferentes ámbitos del Grado en ADE:
  - Diversidad en la evolución humana.
  - Diversidad biológica.
  - Diversidad sociocultural.
  - Diversidad psicológica.
  - Diversidad de género (hombre/mujer).
  - Diversidad por la edad (niños, adultos, ancianos).
  - Diversidad dimensional (altura, peso).
  - Diversidad por las capacidades.
  - Diversidad por las discapacidades.
  - Diversidad poblacional (razas, etnias).

- Diversidad lingüística (turistas, extranjeros, minorías lingüísticas, etc.).
  - Diversidad de religiones.
  - Diversidad de orientación sexual.
  - Diversidad de origen económico (pobreza, emigración).
  - Diversidad ideológica (refugiados).
  - Diversidad por motivo de justicia (presos, personas confinadas).
  - Diversidad por motivaciones y ritmos diferentes.
  - Diversidad y medio ambiente.
- Determinar el grado de adecuación de un contexto específico a las necesidades de un grupo social.
  - Juzgar la adecuación del espacio, producto o servicio a las capacidades del usuario/a.
  - Identificar necesidades individuales y sociales para la Accesibilidad Universal. Por análisis y detección de necesidades se entienden las acciones orientadas a conocer o poner de manifiesto las necesidades existentes en una realidad social determinada. Para ello, y según la tipología de necesidad de la que estemos hablando, se utilizan técnicas más o menos sofisticadas: encuestas y entrevistas, sistemas de indicadores objetivos y subjetivos, análisis de datos estadísticos disponibles, observación y trabajo etnográfico, análisis documentales, análisis de listas de espera, entrevistas a profesionales de la comunidad, consultas a concededores y líderes de la comunidad, etc. La utilización de unas técnicas u otras puede llevar hacia estrategias de intervención distintas, que en su expresión más polarizada se pueden concretar en intervencionismo tecnocrático y diseño participativo.



### 3.2. Competencias y resultados de aprendizaje en ADE

En este apartado se muestran las Competencias Específicas del Grado en ADE determinadas por el Libro Blanco: Título de Grado en Economía y en Empresa de la ANECA ([http://www.aneca.es/var/media/150292/libroblanco\\_economia\\_def.pdf](http://www.aneca.es/var/media/150292/libroblanco_economia_def.pdf)).

En este Libro Blanco de la ANECA se establece que las Competencias Específicas (CE) están relacionadas con el área o áreas de conocimiento y práctica profesional de la titulación, dando identidad y consistencia al programa de aprendizaje. Dentro de este grupo deben clasificarse las que tendrían carácter de básicas y las que tendrían carácter de especialización. Todas las Competencias Específicas requieren la inclusión en el Plan de Estudios de una materia o asignatura, y dicha asignatura se debe reformular en Competencias Específicas. A modo de ejemplo se muestran algunas de estas redefiniciones:

- Definir objetivos, estrategias y políticas comerciales (Dirección Comercial).
- Dirigir y gestionar distintos tipos de organizaciones empresariales (Organización Empresas).
- Analizar, sintetizar y resumir críticamente la información patrimonial (Contabilidad Financiera).
- Gestionar los recursos financieros (Dirección Financiera).
- Analizar la dimensión de la economía española (Teoría Económica).

Una vez reformulada una asignatura en Competencia Específica, se formularán los Resultados de Aprendizaje de la misma. Dentro de este ámbito es donde se recogerán los resultados de aprendizaje desde la perspectiva del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.

Las Competencias Específicas en el área de ADE se obtienen mediante el aprendizaje

de conocimientos técnicos, socioeconómicos y de soporte. A continuación, sintetizan, clasificadas por área de conocimiento, las asignaturas o materias que integrarían el Plan de Estudios del Grado en ADE. Para cada una de estas asignaturas o materias se asociarán las Competencias Específicas del grado y los resultados de aprendizaje específicos, todo ello desde la perspectiva del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.



- **Conocimientos técnicos** (básicos y especializados) específicos relativos a la comprensión del funcionamiento, gestión y control de las diferentes áreas funcionales de la empresa, principalmente:
  - **Organización de empresas**
    - Administración de empresas
    - Dirección estratégica
    - Habilidades directivas y recursos humanos
    - Dirección de operaciones
    - Dirección y gestión de la tecnología y de la calidad
    - Sistemas de información
  - **Comercialización e investigación de mercados**
    - Dirección comercial
    - Distribución comercial
    - Investigación de mercados/comercial
    - Marketing internacional
    - Marketing sectorial
    - Publicidad y comunicación comercial
  - **Contabilidad**
    - Análisis contable
    - Auditoría y control interno
    - Consolidación contable
    - Contabilidad de gestión

- Contabilidad financiera
- Contabilidad presupuestaria
- Control de gestión
- **Finanzas**
  - Análisis de las operaciones financieras
  - Análisis de mercados y valores financieros
  - Dirección financiera
  - Inversiones financieras
  - Planificación y gestión financiera
  - Valoración financiera de empresas
- **Conocimientos socioeconómicos (básicos)** relativos al entorno en que se desenvuelven las empresas, entre los que destacan:
  - **Economía**
    - Economía internacional
    - Estructura económica
    - Sistema financiero
    - Hacienda pública y sistema fiscal
    - Teoría económica
    - Econometría
  - **Derecho**
  - **Sociología**
  - **Historia**
- **Conocimientos soporte (básicos)** necesarios para el correcto aprendizaje y materialización de varios de los conocimientos anteriores, y en especial:
  - **Matemáticas**
  - **Estadística**
  - **Tecnologías de proceso de la información empresarial**



En el presente trabajo nos centramos en los conocimientos técnicos (básicos y especializados) específicos y en los socioeconómicos, concretamente en los de Economía, ya que el resto de conocimientos serán tratados en otros trabajos específicos de las materias indicadas y serán extrapolables al Grado en ADE. No obstante, también se hará mención expresa a aquellos resultados de aprendizaje que debe adquirir una persona cuando realice el trabajo de fin de Grado en ADE o un postgrado dentro del ámbito de ADE. Los postgrados están vinculados a másteres (oficiales o propios), cursos de especialización, cursos de experta o experto y doctorados, y en este trabajo serán tratados de manera conjunta.

### 3.3. Competencias y resultados de aprendizaje por asignaturas

En este apartado se recogen los resultados de aprendizaje asociados a las Competencias Específicas en las que han sido reformuladas las asignaturas fundamentales del Grado en ADE, todo ello desde el punto de vista del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.

El criterio general seguido para el desarrollo de los resultados de aprendizaje parte de la base de que es posible plantear tres tipos de resultados de aprendizaje:

- 1 Relacionados con el SABER, hacen referencia a aspectos como Conocer/Informarse/Comprender el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal. Los verbos que se deben utilizar para describir estos resultados de aprendizaje son: definir, listar, nombrar, describir, citar, conocer, relacionar, diferenciar, resumir, explicar, comparar, comprender...

Ejemplo: El estudiantado será capaz de relacionar los puntos básicos del marketing mix con el Diseño para Todas las Personas.

- 2 Relacionados con el SABER HACER, hacen referencia a aspectos como aplicar/usar los conocimientos adquiridos sobre el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal. Los verbos que se deben utilizar para describir estos resultados de aprendizaje son: aplicar, usar, demostrar, clasificar, experimentar, resolver, calcular, construir, elaborar...

Ejemplo: El estudiantado será capaz de elaborar un análisis DAFO de una empresa que incluya el Diseño para Todas las Personas.

- 3 Resultados de aprendizaje de ORDEN SUPERIOR, hacen referencia a aspectos como analizar/sintetizar/evaluar los conocimientos adquiridos sobre el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal. Los verbos que se deben utilizar para describir estos resultados de aprendizaje son:
  - Para analizar: inferir, clasificar, contrastar, desglosar...
  - Para sintetizar: combinar, planear, diseñar, generalizar, modificar, plantear hipótesis, ...
  - Para evaluar: decidir, aconsejar, juzgar, valorar, criticar, priorizar, seleccionar, justificar, argumentar, predecir...

Ejemplo: El estudiantado será capaz de diseñar el organigrama de una organización en el que se tenga en consideración el Diseño para Todas las Personas.

A continuación, se analizan de manera individualizada las diferentes asignaturas o materias incluidas en las áreas funcionales de la empresa, así como un análisis global del Trabajo Fin de Grado y del postgrado en ADE.

## 3.3.1. Organización de empresas y recursos humanos

### a) Administración de empresas

Esta asignatura es básica para quien gestiona cualquier empresa que hoy en día se ve obligada a actuar en entornos muy competitivos y diversos. La definición de la estructura organizativa más adecuada teniendo en cuenta el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal deberá incorporar los siguientes resultados de aprendizaje:

- Elaborar el desarrollo del proyecto empresarial teniendo en cuenta los diferentes tipos de diversidad humana y sociocultural de la empresa y del entorno en el que opere.
- Establecer un plan de Responsabilidad Social Corporativa que incluya específicamente el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.
- Valorar el tipo de dirección que se puede llevar a cabo para integrar los diferentes tipos de diversidad humana y sociocultural.
- Criticar las distintas teorías que han marcado la evolución del pensamiento organizativo a la luz del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.
- Utilizar el poder y la autoridad de manera que se respeten los distintos tipos de diversidad humana y sociocultural.
- Elegir el diseño organizativo más acorde con el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.
- Definir una cultura organizativa que acoja los distintos tipos de diversidad humana y sociocultural.
- Contrastar la cadena de valor de manera que se tenga en cuenta el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.
- Elaborar un organigrama que contemple el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.



### **b) Dirección estratégica**

La dirección estratégica comprende las actividades que permiten seleccionar, promover, poner en práctica y controlar estrategias que faciliten que la empresa sea sostenible en el tiempo. El estudiantado deberá profundizar en la preparación de las herramientas que le servirán para realizar un adecuado seguimiento de la estrategia elegida. Para analizar y valorar las distintas oportunidades estratégicas teniendo en cuenta el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal se plantean los siguientes resultados de aprendizaje:

- Seleccionar entre las oportunidades de crecimiento aquella que permita contemplar los diferentes tipos de diversidad humana y sociocultural.
- Justificar los indicadores económicos para la elección de la estrategia teniendo en cuenta el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.
- Contrastar las distintas estrategias incluyendo el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.
- Priorizar la estrategia que mejor contemple los diferentes tipos de diversidad humana y sociocultural.
- Conocer y clasificar los distintos componentes del entorno de la organización en función del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.
- Comprender los distintos tipos de diversidad humana y sociocultural al realizar el análisis interno.
- Diseñar las fuentes de ventaja competitiva teniendo en cuenta los distintos tipos de diversidad humana y sociocultural de la empresa y del entorno en el que opera.
- Seleccionar un sistema de control de la estrategia que incluya el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.
- Construir el cuadro de mando integral de manera que incluya el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.
- Elaborar un plan de comunicación, tanto interna como externa, que informe a todos

los grupos de interés de las políticas del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal de la organización.

- Modificar el análisis DAFO de manera que se tengan en consideración el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.

### c) **Habilidades directivas y recursos humanos**

La gestión de recursos humanos trata de todos los aspectos relacionados con las personas en las empresas, desde el momento en que una persona accede a una organización hasta que la abandona, pasando por la formación, la remuneración o el diseño de puestos. Introduce al estudiantado en la elaboración de un plan que permita incluir a las personas en la estrategia de la empresa. Las habilidades directivas resultan fundamentales para llevar a la práctica estas funciones en las que pueden incorporarse los siguientes resultados de aprendizaje considerando el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal:

- Aplicar habilidades para gestionar equipos con diferentes tipos de diversidad humana y sociocultural.
- Valorar los diferentes tipos de diversidad humana y sociocultural en la gestión de conflictos de manera que se ponga en primer término la dignidad humana.
- Fomentar en todas las personas de la organización el respeto a todos los tipos de diversidad humana y sociocultural. Esto puede realizarse a partir de un plan de comunicación interna que contenga los elementos del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.
- Ser capaz de aplicar un plan de acción que permita modificar comportamientos que no respeten los diferentes tipos de diversidad humana y sociocultural.
- Identificar las necesidades de las personas con distintos tipos de diversidad humana y sociocultural con objeto de integrarlas adecuadamente en la organización.
- Elaborar un plan de dirección de recursos humanos adecuado a los diferentes tipos de diversidad humana y sociocultural.



- Establecer y realizar los procesos necesarios para recoger la información para los puestos de trabajo de manera que se respeten todos los tipos de diversidad humana y sociocultural así como el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.
- Valorar los procesos de búsqueda y selección de personas teniendo en cuenta todos los tipos de diversidad humana y sociocultural.
- Conocer las necesidades de formación de las personas en función de los distintos tipos de diversidad humana y sociocultural, estableciendo así distintos planes de carreras.
- Calcular las remuneraciones adecuadas sin que se produzca ningún tipo de discriminación hacia las personas por razón de su diversidad humana o sociocultural.
- Integrar el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal en cualquier área funcional de una organización mediana o grande que cuente con distintos tipos de diversidad humana y sociocultural.
- Elaborar un plan de prevención de riesgos laborales que contemple los distintos tipos de diversidad humana y sociocultural.

### **d) Dirección de operaciones**

Esta asignatura proporciona al estudiantado el conocimiento del conjunto de actividades que conforman la producción de un bien o de un servicio, y que le permitirá tomar las decisiones estratégicas o tácticas que pondrán a disposición de la sociedad el bien o el servicio de que se trate. Con la incorporación del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal a la Dirección de operaciones, el estudiantado deberá alcanzar los siguientes resultados de aprendizaje:

- Definir los distintos tipos de producción en función del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.
- Seleccionar el modo de producción que mejor incluya los distintos tipos de diversidad humana y sociocultural.

- Decidir el diseño del producto o servicio que mejor incorpore el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.
- Seleccionar la tecnología que mejor considere el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.
- Listar las localizaciones de producción en función de la diversidad humana y socio-cultural del entorno, priorizando, al mismo tiempo, el medio de transporte más acorde con la diversidad humana y sociocultural de la propia organización.
- Aplicar la distribución en planta recogiendo el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.
- Construir un sistema de planificación y administración de la producción y de gestión de inventarios acorde con la diversidad humana y sociocultural que permita incorporar el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.
- Diseñar la cadena de suministros teniendo en cuenta el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.
- Seleccionar un método de planificación y control de proyectos que contemple el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal en todas sus fases.
- Elaborar el diseño del puesto teniendo en cuenta los distintos tipos de diversidad humana y sociocultural.

### e) Dirección y gestión de la calidad

La gestión de la calidad implica definir las propiedades y características de un producto o servicio concreto. El estudiantado aprenderá distintos modelos para controlar la calidad, lo que conlleva verificar los procedimientos de desarrollo del producto o servicio. Teniendo presente lo anterior, e incorporando el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal, se plantean los resultados de aprendizaje siguientes:

- Clasificar los términos relativos a calidad cuando se incluye el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal, y se contemplan los distintos tipos de diversidad humana y sociocultural.



- Diseñar los procedimientos de calidad total habiendo integrado el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.
- Valorar los costes que conlleva la gestión y control de la calidad cuando se incorpora el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.
- Seleccionar, de entre los modelos de control de la calidad, el que mejor se adapte a la calidad que incorpora el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.
- Describir el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal en todos los conceptos fundamentales del Modelo Europeo de Calidad y Excelencia (European Foundation for Quality Management, EFQM), contemplando los distintos tipos de diversidad humana y sociocultural.
- Combinar la Norma ISO 9001 con la inclusión del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.
- Elaborar procedimientos de mejora continua que contemplen los distintos tipos de diversidad humana y sociocultural.
- Seleccionar el procedimiento adecuado para auditar un sistema de calidad que incluya el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.
- Relacionar sistemas que utilizan la norma ISO 9001 y la norma OHSAS 18001 de gestión de seguridad e higiene en el trabajo contemplando el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.

### **f) Sistemas de información**

El establecimiento de un Sistema de Información permite a la organización contar con los elementos necesarios para tomar decisiones. El estudiantado aprenderá que hay distintos sistemas, en función de la técnica utilizada y del objetivo que se pretenda, que coordinan la información relevante con las personas y los recursos con que cuenta la empresa, actuando como soporte para la toma de decisiones. El estudiantado adquirirá los siguientes resultados de aprendizaje incorporando el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal:



- Contrastar los distintos Sistemas de Información de manera que se incorpore el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.
- Aconsejar el Sistema de Información que mejor adopte el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal contemplando los distintos tipos de diversidad humana y sociocultural.
- Combinar el Sistema de Información interno con los Sistemas de Información de la cadena de suministros incluyendo el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.
- Identificar el Sistema de Información que incorpora el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal como fuente de ventaja competitiva.
- Elaborar una base de datos relacional que integre el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal, garantizando el respeto a los distintos tipos de diversidad humana y sociocultural.
- Aplicar una base de datos multidimensional que contemple el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal, garantizando el respeto a los distintos tipos de diversidad humana y sociocultural.
- Definir el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el negocio (web corporativa, comercio electrónico, publicidad, uso de redes) teniendo en cuenta el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.
- Usar las pautas WAI (Web Accessibility Initiative) de accesibilidad de la web que garantizan el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.
- Diseñar un sistema de planificación de recursos empresariales (Enterprise Resource Planning, ERP) que incorpore el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.



### 3.3.2. Comercialización e investigación de mercados

#### a) Dirección comercial

Dentro del ámbito de la dirección comercial se pretende dar una visión global de la parte estratégica y operativa del marketing. En la parte estratégica se analiza la empresa y el entorno, se fijan los objetivos y se plantean las estrategias a seguir. En el apartado operativo se fijan las acciones a seguir desde la perspectiva del producto, el precio, la comunicación y la distribución. En esta parte operativa también se deben de tomar en consideración los mecanismos de control y el presupuesto de marketing.

Teniendo presentes estos aspectos se plantean los siguientes resultados de aprendizaje desde el punto de vista del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal:

- Aplicar los principios del Diseño para Todas las Personas a todos los ámbitos de la comercialización de bienes y servicios.
- Describir la realidad actual del marketing desde la perspectiva del Diseño para Todas las Personas.
- Definir la aplicación e implicación del Diseño para Todas las Personas en un plan de marketing.
- Juzgar la adecuación de las políticas de marketing a las capacidades de los usuarios y usuarias.
- Identificar necesidades individuales y sociales para la Accesibilidad Universal.
- Fomentar el conocimiento sobre diferencias en los consumidores y sus necesidades en función de aspectos clave para la sociedad actual como son: envejecimiento, inmigración, población con alguna discapacidad que se beneficiarían de la Accesibilidad Universal.

### b) Distribución comercial

Esta asignatura revela el papel fundamental de la distribución comercial en el sistema económico en general, y en el ámbito de las empresas en particular. Asimismo, presenta la gestión de las empresas del sector de distribución (mayoristas y minoristas) especificando sus objetivos, políticas y estrategias, así como la definición de las herramientas a emplear. Se trata de dotar al estudiantado de los conocimientos necesarios para que sea capaz de contextualizar e interpretar información relativa a la distribución comercial, y de tomar decisiones coherentes sobre el diseño y gestión del canal de distribución, sobre las estrategias de distribución a adoptar, o sobre la planificación y gestión de las actividades de logística (transporte, distribución física del producto, almacenamiento de productos, etc.), a desarrollar en una organización.

Tomando en consideración estos aspectos se plantean los siguientes resultados de aprendizaje desde el punto de vista del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal:

- Aplicar los principios del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal a todos los ámbitos de la distribución de bienes y servicios.
- Describir la realidad actual de la distribución de bienes y servicios desde la perspectiva del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.
- Definir la aplicación e implicación del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal en las estrategias de distribución.
- Juzgar la adecuación de las estrategias de distribución de productos y servicios a las capacidades de los clientes o usuarios, y a su diversidad humana y sociocultural.
- Identificar necesidades individuales y sociales, y adaptar las estrategias de distribución a dichas necesidades tomando en consideración el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.
- Fomentar el conocimiento sobre diferencias en los consumidores y sus necesidades



de acceso a los bienes y servicios en función de aspectos clave para la sociedad actual como son: envejecimiento, inmigración, población con alguna discapacidad..., que se beneficiarían del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.

- Considerar todos los tipos de diversidad humana y sociocultural en el proceso de selección de la estrategia de distribución, elección y diseño de los puntos de venta, en función de los objetivos de la organización. Los posibles ámbitos a tener en cuenta, desde el punto de vista del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal, para la elección de la estrategia de distribución, localización y diseño de los puntos de venta son los detallados en el apartado 2.1.

### **c) Investigación de mercados / comercial**

Con la asignatura investigación de mercados se pretende que quienes la estudian adquieran los conocimientos necesarios para la realización o seguimiento de un estudio ad-hoc que permita la resolución de un problema concreto al que se enfrenta una organización. En este sentido, se formará en las diferentes actividades inherentes a una investigación de mercados: identificación del problema, diseño de la investigación, recogida de datos, análisis de resultados e informe final.

En el desarrollo de una investigación de mercados es fundamental que los profesionales tengan presente el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal para poder obtener unos resultados extrapolables al total de la población objeto de análisis, por ello se plantean los siguientes resultados de aprendizaje:

- Conseguir profesionales que diseñen investigaciones de mercado tomando en consideración la diversidad humana, con el objetivo de detectar todas las necesidades existentes en la sociedad y de este modo lograr mejorar la misma.
- Hacer posible que todas las personas dispongan de igualdad de oportunidades y

de participación en los estudios de mercado para que queden recogidas sus inquietudes y necesidades.

- Fomentar el desarrollo de investigaciones de mercado que incrementen el conocimiento de aspectos clave para la sociedad actual como son: envejecimiento, inmigración, población con alguna discapacidad que se beneficiaría de la Accesibilidad Universal.
- Difundir la idea de que no existen grupos sociales minoritarios “extrapoblacionales”, sino que hay una sola población, cuyo principal rasgo es la diversidad, en la que cada individuo es único e irrepetible y, por tanto, aporta a la sociedad experiencias únicas e irrepetibles. El objetivo es que todas estas experiencias aparezcan reflejadas en las investigaciones de mercado que desarrollan las organizaciones, al ser la gestión de las experiencias, a través del marketing experiencial, un elemento clave para incrementar la competitividad de las organizaciones.
- Definir la aplicación e implicación del Diseño para Todas las Personas en las investigaciones de mercado.
- Considerar todos los tipos de diversidad humana y sociocultural en el proceso de muestreo de las investigaciones de mercado, en función de los objetivos de la misma. Los posibles ámbitos a considerar, desde el punto de vista del Diseño para Todas las Personas, dentro de una investigación de mercados son los detallados en el apartado 2.1.
- Identificar a través de las investigaciones de mercado, necesidades individuales y sociales para la Accesibilidad Universal y el Diseño para Todas las Personas.

### **d) Marketing internacional**

El objetivo de esta asignatura es poner al estudiantado en contacto con la problemática de las operaciones comerciales en los mercados internacionales. Conscientes de la enorme expansión internacional de la que son objeto la mayoría de las empresas de cualquier sector, se debe dotar de conocimientos sobre el entorno global, el comercio mundial, la



organización de un departamento de marketing internacional, la segmentación y el posicionamiento transnacional, la gestión de las marcas globales o la realización de una campaña internacional, entre otros aspectos. Se pretende, en definitiva, que los estudiantes sean capaces de comprender los contenidos anteriores y de poder diseñar y ejecutar un plan de marketing internacional.

Tomando en consideración estos aspectos se plantean los siguientes resultados de aprendizaje desde el punto de vista del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal:

- Aplicar los principios del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal a todos los ámbitos de la comercialización internacional de bienes y servicios, considerando las peculiaridades de cada país o área geográfica: “Pensar globalmente y actuar localmente”.
- Juzgar la adecuación de las políticas y estrategias de marketing internacional a las capacidades de los consumidores o usuarios de cada país y a su diversidad humana y sociocultural.
- Fomentar el conocimiento sobre las diferencias en los consumidores y sus necesidades en los distintos países o mercados en función de aspectos clave para la sociedad actual como son: envejecimiento, inmigración, población con alguna discapacidad..., que se beneficiarían del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.
- Considerar todos los tipos de diversidad humana y sociocultural en el proceso de selección de la estrategia de marketing internacional en función de los objetivos de la organización. Los posibles ámbitos a tener en cuenta, desde el punto de vista del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal son los detallados en el apartado 2.1.
- Identificar necesidades individuales y sociales en los diferentes países o zonas geo-

gráficas en las que opere la organización, a fin de satisfacerlas mediante productos o servicios que consideren el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.

- Definir la aplicación e implicación del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal en el diseño y ejecución de un plan de marketing internacional.

### **d) Marketing sectorial**

Mediante esta asignatura se persigue que los estudiantes conozcan y comprendan las diversas ramas o extensiones del marketing: marketing de consumo, industrial, de servicios, no lucrativo, deportivo, turístico, etc. Asimismo, los estudiantes deberán entender las particularidades de cada una de ellas y ser capaces de adaptar las estrategias y políticas generales de marketing a esos sectores específicos.

Los resultados de aprendizaje desde la perspectiva del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal podrían ser los siguientes:

- Aplicar los principios del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal a todos los ámbitos de la comercialización de bienes y servicios, adaptándolos a las peculiaridades del sector de actividad específico.
- Juzgar la adecuación de las políticas de marketing a las diferentes capacidades de los consumidores o usuarios del sector de actividad concreto.
- Fomentar el conocimiento sobre diferencias en los consumidores y sus necesidades en función de aspectos clave para la sociedad actual como son: envejecimiento, inmigración, población con alguna discapacidad..., que se beneficiarían del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal. Por ejemplo, el marketing turístico ha desarrollado estrategias específicas para afrontar con éxito las necesidades y exigencias actuales de la tercera edad.
- Considerar todos los tipos de diversidad humana y sociocultural en el proceso de



selección de las políticas y estrategia de marketing para el sector de actividad en cuestión, teniendo en cuenta el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.

- Identificar necesidades individuales y sociales en los diferentes sectores de actividad a fin de satisfacerlas mediante productos o servicios que consideren el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.
- Definir la aplicación e implicación del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal en el diseño y ejecución de un plan de marketing adaptado al sector específico de que se trate.

### e) Publicidad y comunicación comercial

El ámbito de la comunicación comercial, el cual incluye la publicidad, debe ser considerado desde dos perspectivas. Por un lado, la perspectiva de la comunicación personal basada fundamentalmente en la fuerza de ventas. Por otro lado, la comunicación impersonal o masiva, donde se encuentran la publicidad, promoción comercial, ferias, relaciones públicas, marketing directo, comunicación en redes sociales...

Dentro del ámbito de la comunicación en general es necesario que los estudiantes adquieran e interioricen conceptos fundamentales del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal para que las campañas de comunicación tengan éxito en la sociedad actual. Por ello es preciso que se tomen en consideración los siguientes resultados de aprendizaje:

- Plantear campañas de comunicación donde se transmitan ideas basadas en el logro de una sociedad más habitable, accesible y amigable.
- Diseñar campañas de comunicación en formatos accesibles donde se promueva la idea de que todos, incluidas las generaciones futuras, independientemente de la edad, el sexo, el género, las capacidades o el bagaje cultural, pueden disfrutar participando en la construcción de la sociedad.



- Difundir la idea entre los equipos de ventas y los responsables de comunicación en general de las organizaciones, de que no existen grupos sociales minoritarios “extra-poblacionales”, sino que hay una sola población, cuyo principal rasgo es la diversidad, ya que cada individuo es único e irrepetible y, por tanto, aporta a la sociedad experiencias únicas e irrepetibles.
- Aplicar los principios del Diseño para Todas las Personas en todos los ámbitos de la comunicación comercial.
- Describir la realidad actual de las organizaciones que realizan acciones de comunicación comercial desde la perspectiva del Diseño para Todas las Personas.
- Definir la aplicación e implicación del Diseño para Todas las Personas en los diferentes proyectos de comunicación comercial.
- Juzgar la adecuación de las acciones de comunicación comercial a las capacidades de los usuarios y usuarias.



### 3.3.3. Contabilidad

#### a) Análisis contable

Dentro del área de la contabilidad, se busca que el estudiantado esté capacitado para emitir un diagnóstico acerca de la situación económica y financiera de la empresa a través del análisis de la información financiera y, en particular, a través de los estados contables. Se estudiarán las cuentas anuales, de acuerdo al Plan General de Contabilidad y los estados financieros, en el marco de las Normas Internacionales de Información Financiera.

Tomando en consideración estos aspectos se plantean los siguientes resultados de aprendizaje desde el punto de vista del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal:

- Diseñar instrumentos de presentación, análisis y difusión de la información contable teniendo en cuenta la Accesibilidad Universal.
- Aplicar los principios del Diseño para Todas las Personas en la elaboración y difusión de documentos con información contable.
- Valorar el uso de aplicaciones informáticas de gestión contable en función de su accesibilidad.
- Juzgar la adecuación de la información contable a las capacidades de los usuarios y usuarias.

### **b) Auditoría y control interno**

Dentro del área de contabilidad, esta materia busca que el estudiantado sea capaz de desarrollar la habilidad de análisis de los sistemas internos de control y de que sea capaz de idear soluciones a los problemas de control o gestión detectados. El estudiantado deberá conocer los sistemas de seguridad y eficiencia tanto en el ámbito operativo de la empresa, como informativo-contable, de forma que puedan detectarse posibles anomalías, errores o fraudes. Por una parte se desarrollarán los conceptos y técnicas básicas de la auditoría interna y externa; por otra se analiza la aplicación de las técnicas de auditoría y control interno a la gestión, informática, gestión ambiental, recursos humanos y calidad.

Tomando en consideración estos aspectos se plantean los siguientes resultados de aprendizaje desde el punto de vista del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal:

- Valorar el uso de aplicaciones informáticas de gestión y control contable en función de su accesibilidad.
- Diseñar instrumentos de análisis y control contable aplicando los principios del Diseño para Todas las Personas.

- Conocer los Sistemas de Gestión de Accesibilidad Universal UNE 1700001-1 y 170001-2.
- Aplicar auditorías del Sistema de Accesibilidad Universal.



### c) Consolidación contable

Dentro del área de contabilidad, con esta materia se pretende que el estudiantado conozca los fundamentos sobre los que se asienta la consolidación contable. La consolidación contable es un proceso a través del cual se pretenden lograr unas cuentas anuales que sean representativas de todo el grupo de empresas vinculadas. El objetivo es capacitar al estudiantado para analizar y diagnosticar la gestión empresarial de un grupo de empresas a partir de la información contable consolidada.

Tomando en consideración estos aspectos se plantean los siguientes resultados de aprendizaje desde el punto de vista del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal:

- Diseñar instrumentos de presentación, análisis y difusión de la información contable habiendo integrado el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.
- Aplicar y valorar los principios del Diseño para Todas las Personas en la elaboración y difusión de documentos con información contable consolidada.
- Juzgar la adecuación de la información contable consolidada a las capacidades de los usuarios y usuarias.
- Valorar el uso de aplicaciones informáticas para la gestión de la consolidación contable en función de su accesibilidad.

### d) Contabilidad de gestión

Dentro del área de contabilidad, la contabilidad de gestión introduce al estudiantado en el estudio de los hechos económicos en el ámbito interno de la empresa, así como en la problemática de su cálculo y captación contable. Se proporcionarán a los estudiantes las

claves necesarias para la elaboración y comprensión de los sistemas de información internos encaminados hacia la toma de decisiones.

El estudiantado deberá ser capaz de analizar, valorar y diseñar el sistema de costes de una organización, calcular el coste de producción de un bien o servicio; calcular márgenes por productos y actividades, y utilizar esta información para el cálculo de precios del producto, la asignación de recursos o la elaboración del cuadro de mando integral. Igualmente, deberá desarrollar las capacidades necesarias para elaborar un plan de empresa basado en presupuestos rígidos o flexibles mediante el cálculo de costes estándares y análisis de desviaciones.

Tomando en consideración estos aspectos se plantean los siguientes resultados de aprendizaje desde el punto de vista del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal:

- Diseñar sistemas de información internos teniendo en cuenta los principios de la Accesibilidad Universal.
- Priorizar el uso de aplicaciones informáticas de contabilidad de gestión en función de su accesibilidad.
- Aplicar los principios del Diseño para Todas las Personas en la elaboración, análisis y difusión de la contabilidad de gestión.
- Valorar la contabilidad de gestión en función de su adaptación a las diferentes capacidades de los usuarios y usuarias.

### **e) Contabilidad financiera**

Dentro del área de contabilidad, la contabilidad financiera se centra en conseguir que el estudiantado sea capaz de elaborar información contable y financiera, así como analizarla para la toma de decisiones. El estudiantado estará capacitado para conocer y aplicar tanto la regulación contable nacional como la internacional.

El estudiantado deberá saber elaborar las cuentas anuales y ser capaz de extraer conclusiones de su análisis. Para ello se profundizará en el conocimiento del PGC, en aspectos tales como los activos y pasivos financieros, las provisiones, el cálculo y la contabilización del impuesto de sociedades o en la elaboración de cuentas anuales. El estudiantado conocerá diferentes instrumentos financieros y aprenderá a contabilizarlos; calculará los beneficios, realizará correctamente su distribución y contabilizará el impuesto de sociedades, siendo capaz de aplicar el método contable a cualquier transacción que se pueda presentar.

Tomando en consideración estos aspectos se plantean los siguientes resultados de aprendizaje desde el punto de vista del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal:

- Contrastar que los diferentes instrumentos de elaboración, análisis y difusión de la información contable-financiera incorporen el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal. Valorar el uso de aplicaciones informáticas para la elaboración, gestión y análisis de la contabilidad financiera en función de su accesibilidad.
- Juzgar la adecuación de la información contable financiera a las diferentes capacidades de los usuarios.
- Aplicar los principios del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal en la elaboración, análisis y difusión de la contabilidad financiera.

### **f) Contabilidad presupuestaria**

Dentro del área de contabilidad esta asignatura se centra en el proceso presupuestario. Se abordarán los aspectos metodológicos necesarios para la utilización del conjunto de herramientas de planificación y control del presupuesto disponible en la empresa a la hora de fijar los objetivos y evaluar el grado de consecución de los mismos.



El estudiantado será capaz de identificar los protagonistas del proceso presupuestario y las diferentes fases que componen dicho proceso. Asimismo, será capaz de ejecutar las diferentes fases del proceso presupuestario mediante la elaboración de los diferentes presupuestos (operativos, tesorería, etc.) y los estados contables provisionales, analizando las desviaciones producidas entre los estados contables provisionales y los reales.

Tomando en consideración estos aspectos se plantean los siguientes resultados de aprendizaje desde el punto de vista del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal:

- Planificar, implantar y controlar el proceso presupuestario teniendo en cuenta los principios de la Accesibilidad Universal.
- Aplicar y valorar los principios del Diseño para Todas las Personas en la elaboración y difusión de documentos relacionados con la contabilidad presupuestaria.
- Valorar la contabilidad presupuestaria en función de su adaptación a las diferentes capacidades de los usuarios y usuarias.
- Priorizar el uso de aplicaciones informáticas de contabilidad presupuestaria en función de su accesibilidad.

### **g) Control de gestión**

Dentro del área de contabilidad se pretende que el estudiantado adquiera los conocimientos y las técnicas necesarias para afrontar la toma de decisiones de gestión, para lo cual deberá conocer, elaborar y valorar diferentes sistemas de control interno de la empresa, así como conocer los principios que fundamentan las técnicas de planificación-control de la actividad económica que realizan las empresas.

El estudiantado conocerá, valorará y sabrá emplear diferentes indicadores con los que evaluar la gestión en sus diferentes niveles de decisión, estratégico, administrativo y operativo, vinculando todos ellos con el sistema de información contable. Además,

aprenderá a elaborar y analizar informes con los que controlar la gestión empresarial, ya sea a través de sistemas de indicadores de gestión, cuadros de mando o trabajos de auditoría de gestión.

Considerando estos aspectos se plantean los siguientes resultados de aprendizaje desde el punto de vista del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal:

- Diseñar instrumentos de control de gestión que tengan en cuenta la Accesibilidad Universal.
- Valorar el uso de aplicaciones informáticas para el control de la gestión en función de su accesibilidad.
- Juzgar la adecuación de la información contable y de los diferentes instrumentos de control de la gestión a las capacidades de los usuarios y usuarias.
- Aplicar los principios del Diseño para Todas las Personas en cualquier fase relacionada con el control de la gestión, especialmente en la elaboración y difusión de los informes encargados de controlar la gestión empresarial.

### 3.3.4. Finanzas

#### a) Análisis de las operaciones financieras

Dentro del área financiera, esta asignatura pretende que el estudiantado adquiera la formación teórica y práctica necesaria para analizar y valorar las operaciones financieras más relevantes de la empresa. El estudiantado conocerá los conceptos, los instrumentos y la metodología empleados para el análisis, diseño, representación y valoración de las principales operaciones financieras.

La asignatura “Análisis de las operaciones financieras” se centra en los principales conceptos relacionados con la valoración financiera, en especial, la capitalización, el descuento y los

tipos de interés, así como en la aplicación de una metodología de valoración y análisis de las operaciones financieras más frecuentes en la práctica empresarial. El estudiantado adquirirá las competencias necesarias para desarrollar su actividad profesional en el ámbito financiero.

Tomando en consideración estos aspectos se plantean los siguientes resultados de aprendizaje desde el punto de vista del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal:

- Diseñar instrumentos de elaboración, análisis y difusión de la información financiera teniendo en cuenta la Accesibilidad Universal.
- Tener en consideración la diversidad humana y sociocultural en la toma de decisiones financieras.
- Valorar el uso de aplicaciones informáticas para la elaboración, gestión y análisis financiero en función de su accesibilidad.
- Juzgar la adecuación de la información financiera a las capacidades de los usuarios y usuarias.
- Aplicar los principios del Diseño para Todas las Personas en el análisis financiero.
- Aplicar los principios del Diseño para Todas las Personas en la elaboración y difusión de documentos con información financiera.

### **b) Análisis de mercados y valores financieros**

El objetivo de esta asignatura es conocer el funcionamiento de los mercados y los principales valores financieros, tanto desde el punto de vista de la empresa como del inversor. El estudiantado abordará temas como el análisis de riesgo y rentabilidad, conocerá diferentes modelos de cartera y métodos de valoración, y aprenderá a analizar y valorar carteras de renta fija y variable.



Tomando en consideración estos aspectos se plantean los siguientes resultados de aprendizaje desde el punto de vista del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal:

- Diseñar instrumentos de análisis de los mercados y valores financieros teniendo en cuenta la Accesibilidad Universal.
- Valorar, no sólo criterios de índole meramente económicos. Conocer instrumentos financieros relacionados con las micro-finanzas o las inversiones éticas y socialmente responsables.
- Valorar el uso de aplicaciones informáticas para analizar mercados y valores financieros en función de su accesibilidad.
- Juzgar la adecuación de la información financiera a las capacidades de los usuarios y usuarias.
- Aplicar los principios del Diseño para Todas las Personas en el análisis de los diferentes mercados y valores financieros.
- Aplicar los principios del Diseño para Todas las Personas en la elaboración y difusión de documentos con información financiera o de análisis de los mercados.

### c) Dirección financiera

A través de esta asignatura se pretende transmitir al estudiantado los fundamentos en los que se basa la dirección financiera. El estudiantado adquirirá los conocimientos y destrezas que le sirvan para gestionar los recursos financieros de la empresa, evaluar los riesgos de proyectos de inversión-financiación y analizar y planificar inversiones. Conocerá, asimismo, las distintas fuentes de financiación y será capaz de analizar diferentes estructuras financieras, así como los costes de capital, siendo capaz de evaluar proyectos empresariales desde una perspectiva económico-financiera.

Tomando en consideración estos aspectos se plantean los siguientes resultados de aprendizaje desde el punto de vista del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal:

- Aplicar los principios del Diseño para Todas las Personas en la dirección financiera.
- Diseñar instrumentos de análisis de la información financiera teniendo en cuenta la Accesibilidad Universal.
- Valorar el uso de aplicaciones informáticas para analizar y valorar la información financiera en función de su accesibilidad.
- Juzgar la adecuación de la información financiera a las capacidades de los usuarios y usuarias.
- Aplicar los principios del Diseño para Todas las Personas en la elaboración y difusión de documentos relacionados con la dirección financiera.
- Tener en consideración la diversidad humana y sociocultural en la toma de decisiones financieras. Evaluar desde el punto de vista del Diseño para Todas las Personas las consecuencias de las decisiones financieras.

### **d) Inversiones financieras**

A través de esta asignatura del área de finanzas se pretende que el estudiantado conozca las principales técnicas del análisis de inversión. Se analizarán diferentes métodos de valoración de empresas y diversas técnicas de análisis de valores (análisis fundamental y análisis gráfico y técnico).

El objetivo es que el estudiantado sea capaz de conocer todos aquellos aspectos relacionados con la operativa en los mercados financieros y de interpretar los informes empresariales, valorar empresas e interpretar los gráficos de valores. Asimismo, estará capacitado para tomar decisiones de inversión y asesorar adecuadamente basándose en el análisis fundamental y técnico de los valores.

Tomando en consideración estos aspectos se plantean los siguientes resultados de aprendizaje desde el punto de vista del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal:

- Diseñar instrumentos que permitan analizar y valorar la información financiera teniendo en cuenta la Accesibilidad Universal.
- Valorar en las inversiones financieras criterios no sólo de rentabilidad económica, sino también de rentabilidad social.
- Evaluar desde el punto de vista del Diseño para Todas las Personas las consecuencias de las inversiones.
- Valorar el uso de aplicaciones informáticas accesibles que permitan el análisis y la valoración de las inversiones financieras.
- Juzgar la adecuación de la información financiera a las capacidades de los usuarios y usuarias.
- Aplicar los principios del Diseño para Todas las Personas en la elaboración y difusión de documentos relacionados con la valoración de las inversiones financieras.

### **e) Planificación y gestión financiera**

Esta asignatura se marca como objetivo que el estudiantado conozca las técnicas más habituales en la planificación y gestión financiera, tanto a largo como a corto plazo. En un contexto de cambio e incertidumbre como el actual se hace imprescindible para las empresas la formación de profesionales capaces de planificar y gestionar las diferentes áreas de la empresa. En concreto, esta asignatura se centrará en dotar al estudiantado de los conocimientos y habilidades que le permitan la gestión y planificación financiera de la empresa, abordando temas como la planificación financiera, la gestión del circulante o las diferentes fuentes e instrumentos de financiación existentes.

Tomando en consideración estos aspectos se plantean los siguientes resultados de aprendizaje desde el punto de vista del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal:

- Diseñar instrumentos de planificación y gestión financiera que tengan en cuenta la Accesibilidad Universal.
- Valorar el uso de aplicaciones informáticas para la planificación y gestión financiera en función de su accesibilidad.
- Juzgar la adecuación de la información financiera a las capacidades de los usuarios y usuarias.
- Aplicar los principios del Diseño para Todas las Personas en la planificación y gestión financiera.

### **f) Valoración financiera de empresas**

Dentro del área de finanzas esta asignatura se centra en dotar al estudiantado de los conocimientos y técnicas necesarias para llevar a cabo la valoración financiera de la empresa. El estudiantado conocerá los conceptos básicos propios de la valoración financiera de la empresa y analizará las principales metodologías existentes.

El objetivo es dotar al estudiantado de la capacidad para analizar la información interna y externa de la empresa que le permita realizar una valoración financiera de la empresa que le sea útil para la toma de decisiones económico-financieras.

Tomando en consideración estos aspectos se plantean los siguientes resultados de aprendizaje desde el punto de vista del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal:

- Diseñar instrumentos de valoración financiera de la empresa que tengan en cuenta la Accesibilidad Universal.
- Conocer y valorar el uso de aplicaciones informáticas para la valoración financiera en función de su accesibilidad.
- Juzgar la adecuación de la información financiera a las capacidades de los usuarios y usuarias.
- Aplicar los principios del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal en la valoración financiera de la empresa.

### 3.3.5. Economía

Como se ha referido previamente, dentro de los conocimientos socioeconómicos (básicos) se incluyen asignaturas relativas al entorno económico en el que se desenvuelven las organizaciones. Concretamente, en el Grado en ADE se integran las siguientes asignaturas de la disciplina de Economía:

#### a) Economía internacional

Los objetivos de la materia son aplicar los instrumentos de análisis económico a la estructura y coyuntura económica mundial, analizando los sectores y actividades más relevantes en la economía internacional entre los que destacan los procesos de globalización de los mercados mundiales y los aspectos institucionales que condiciona.

Los resultados de aprendizaje de Diseño para Todas las Personas y Accesibilidad Universal en Economía internacional se pueden resumir en los siguientes:

- Comprender que el comercio internacional es un bien en sí mismo por cuanto promueve la interrelación entre la más absoluta diversidad humana.
- Valorar los efectos positivos de la globalización de las Tecnologías de la Información en la promoción de la interculturalidad y de los efectos negativos de la promoción de la cultura de masas.

- Entender las perspectivas de accesibilidad e integración en las Declaraciones y Tratados de las Organizaciones Internacionales.
- Conocer y valorar el papel clave que los factores económicos de integración e interculturalidad han jugado a lo largo de la historia.
- Conocer e interpretar el impacto del Diseño para Todas las Personas en la empresa global y en las nuevas oportunidades de negocio por Internet.
- Comprender la naturaleza, características y evolución de las empresas multinacionales respecto a sus políticas de Diseño para Todas las Personas.

### **b) Estructura económica**

El objeto de la asignatura consiste en presentar al estudiantado la realidad económica desde una perspectiva múltiple, analizando las características estructurales y coyunturales de la economía mundial, así como los profundos cambios que se han producido durante las últimas décadas. A partir del conocimiento del escenario económico actual se proporcionarán al estudiantado las herramientas de análisis necesarias para que pueda evaluar la situación presente y futura, todo ello, desde un punto de vista crítico. En concreto, esta asignatura se puede desglosar en dos grandes bloques de contenidos: por un lado, el conjunto de factores que nos permiten hablar con propiedad de la existencia de una economía mundial (crecimiento económico, comercio e inversión, integración económica, mercados internacionales de capitales y procesos de generación y difusión tecnológica); por otro, los principales problemas con los que nos enfrentamos desde una perspectiva global (países en vías de desarrollo, el problema demográfico, la volatilidad financiera, las restricciones energéticas y medioambientales, la globalización, la redistribución del poder económico y el nuevo orden mundial).

Los resultados de aprendizaje en términos de Diseño para Todas las Personas y Accesibilidad Universal podrían ser los siguientes:

- Conocer los fenómenos económicos que se han sucedido en los últimos años en el escenario económico mundial y enjuiciar desde un punto de vista crítico los efectos desencadenados en términos económicos, pero también sociales.
- Utilizar los conocimientos adquiridos en el estudio de esta asignatura para resolver ejercicios prácticos referidos a sectores económicos o áreas geográficas. Analizar, a partir de datos económicos concretos, la magnitud e importancia de los distintos problemas económicos desde la perspectiva de la diversidad humana y sociocultural.
- Enjuiciar los numerosos cambios que se han producido como consecuencia de la crisis económica global. Pensar y debatir acerca de las principales reformas económicas acometidas y el compromiso de las autoridades con el estado de bienestar como garante de la igualdad de oportunidades y la Accesibilidad Universal.
- Sensibilizar a los estudiantes, desde la perspectiva de la diversidad humana y sociocultural, al enfocar problemas como: la pobreza, la desequilibrada expansión demográfica mundial, el distanciamiento entre países ricos y países en vías de desarrollo, los derechos humanos y la especulación financiera.
- Evaluar el problema de sostenibilidad de la economía mundial desde la perspectiva de la diversidad medioambiental, energética, de los derechos humanos y relaciones laborales.
- Conocer las principales tendencias y avances en la cooperación al desarrollo internacional como herramienta de inclusión de la diversidad sociocultural y humana.
- Analizar la situación de la economía desde la perspectiva de la diversidad mundial en los ámbitos detallados en el apartado 2.1.

### c) Sistema financiero

El objetivo es que los estudiantes conozcan los elementos que relacionan la actividad real con la actividad financiera de un país, y cómo ambas se retroalimentan mutuamente. Esta asignatura supone un primer acercamiento a conceptos básicos del sistema financiero que, a pesar de las transformaciones formales y organizativas, permanecen inalterables



a lo largo del tiempo: concepto de actividad y flujos financieros, funciones de un sistema financiero y razones que justifican su especial regulación y supervisión pública. Asimismo, en esta asignatura se desciende a aspectos particulares como el conocimiento de los principales intermediarios que existen en España, la estructura, organización y funcionamiento de los mercados financieros en general y con especial referencia al caso español y, finalmente, los principales instrumentos financieros negociados en nuestros días.

Con una perspectiva global de Diseño para Todas las Personas y Accesibilidad Universal se pretende que el estudiantado alcance los siguientes resultados de aprendizaje:

- Adquirir unas nociones financieras básicas que permitan a cualquier estudiante desenvolverse con una terminología financiera que le resulte comprensible. Esta idea enlaza con el concepto de “educación financiera para todos” y Diseño para Todas las Personas.
- Comprender la relación entre la economía real y financiera a partir del papel que desempeña el sistema financiero en el trasvase de flujos financieros de unas unidades económicas con superávit hacia otras que presentan déficit. En este sentido, el sistema financiero juega un papel clave que debe contribuir a un crecimiento equilibrado que reduzca las desigualdades geográficas, y un ejemplo de ello son los intermediarios con vocación regional y benéfico-social como son las cajas de ahorro y las cooperativas de crédito.
- Conocer y analizar desde un punto de vista crítico el marco regulatorio del sistema financiero, evaluando el papel que juega la intervención del sector público para contrarrestar posibles fallos de mercado y externalidades. El marco regulatorio debe garantizar la Accesibilidad Universal, y evitar situaciones de “exclusión financiera” que redundan en problemas de exclusión social.
- Tener en consideración la diversidad humana y sociocultural en la toma de decisiones estratégicas de las entidades bancarias. Evaluar, desde el punto de vista del Diseño para Todas las Personas, las consecuencias de una política de racionamiento del crédito.



- Comprender el funcionamiento de los principales mercados financieros que operan en la actualidad. La diversidad de mercados debe garantizar que existan instrumentos financieros a la medida de los distintos perfiles de inversores en términos de riesgo, liquidez y seguridad. Esto enlaza con el concepto de "finanzas para todos" a partir de la diversidad humana y sociocultural.
- Razonar la necesidad de incluir en la organización y planificación estratégica de las entidades bancarias criterios de índole no meramente económica. Conocer y explicar ejemplos prácticos como son las micro-finanzas o las inversiones éticas y socialmente responsables.
- Como principio general se debe contemplar que el sistema financiero en su conjunto (mercados, intermediarios e instrumentos financieros) debe ser "accesible universalmente" de acuerdo con la definición del término: artículo 2 Ley 51/2003 de Igualdad de Oportunidades, No Discriminación y Accesibilidad Universal, "la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible".

### d) Hacienda pública y sistema fiscal

Esta asignatura tiene como objetivo introducir al estudiantado en los fundamentos económicos de la intervención del sector público en la economía, tanto desde un punto de vista normativo, para alcanzar la eficiencia, la equidad y la optimización macroeconómica, como desde la perspectiva aplicada. En segundo lugar, la actividad financiera del sector público ha de ser considerada desde una doble vertiente: la del gasto público y la de los ingresos públicos. Para analizar el comportamiento del gasto público se estudia la teoría del presupuesto, mientras que por el lado de los ingresos públicos se estudia la teoría de la imposición, y la justificación y optimización de la recaudación impositiva.

Los resultados de aprendizaje de Diseño para Todas las Personas y Accesibilidad Universal se pueden resumir en los siguientes:

- Conocer las razones, los objetivos y los instrumentos de la intervención del sector público en la economía. Principalmente nos referimos a situaciones de fallos de mercado donde se hace necesaria la intervención del sector público en la economía con el doble objetivo de garantizar la justicia y la equidad.
- Comprender las relaciones de interdependencia entre el sector público, los agentes económicos privados y el resto del mundo y, en particular, los efectos económicos y distributivos del gasto público desde la perspectiva de la diversidad sociocultural y humana.
- Cuantificar, a partir de la información y datos disponibles, la actividad financiera del sector público y los efectos económicos y distributivos de los ingresos y gastos públicos desde la perspectiva de la diversidad sociocultural y humana.
- Evaluar críticamente las decisiones económicas del sector público en distintos ejercicios económicos, y desarrollar la capacidad de razonamiento necesaria para defender propuestas alternativas de actuación pública que garanticen la igualdad de oportunidades y una distribución más equitativa de la renta.
- Conocer y comprender las distintas figuras impositivas y sus principales características en términos de capacidad redistributiva.
- Inclusión de factores de diversidad sociocultural y humana en el diseño de figuras impositivas. A modo de ejemplo se apunta la inclusión de consideraciones de Diseño para Todas las Personas en la política de desgravaciones fiscales del IRPF (según el perfil del contribuyente o unidad familiar), desgravaciones del impuesto de sociedades en función del perfil de los trabajadores (no sólo aquellos trabajadores que posean más de un 33% de grado de discapacidad, sino un grupo social más amplio en situación de vulnerabilidad).

- Favorecer la inclusión de incentivos de índole fiscal en determinados comportamientos empresariales que respondan a un ideario acorde con el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.



### e) Teoría económica

Los objetivos básicos de esta materia son comprender las estructuras económicas subyacentes, los modelos de comportamiento y las teorías que interpretan y predicen los acontecimientos económicos más relevantes como son: la evolución de los mercados, la distribución de la renta, el crecimiento económico, etc. La intención, no siempre explícita, es justificar recomendaciones normativas relevantes para que el sector público dirija la economía hacia el óptimo social mediante los instrumentos de política monetaria y política fiscal más eficientes.

Los resultados de aprendizaje de Diseño para Todas las Personas y Accesibilidad Universal se pueden resumir en los siguientes:

- Relacionar el concepto de maximización del excedente económico con la integración de todos los mercados y de todas las personas.
- Justificar que los criterios de coste-beneficio para la toma de decisiones privadas y públicas deben incorporar medidas de medición de beneficios extra-económicos, como las políticas de equidad para todos, o de integración.
- Entender las consecuencias de diferentes políticas económicas aplicables a los problemas de accesibilidad e integración.
- Valorar la equidad de los distintos grupos sociales en el acceso a servicios públicos y privados, en la igualdad de oportunidades, y en la distribución del excedente como un valor económico por sí mismo.
- Valorar las políticas de equidad, de Diseño para Todas las Personas y de Accesibilidad Universal en términos de seguro público, ya que cualquiera puede llegar a necesitarlas en algún momento.

- Poder transmitir información, ideas y soluciones sobre problemas de minorías y de integración.

### f) **Econometría**

El objetivo de la asignatura es mostrar una serie de instrumentos estadísticos específicos para medir uno de los procesos estocásticos más complejos: el comportamiento económico humano. La diversidad y variabilidad del comportamiento económico de los individuos provoca que herramientas matemáticas deterministas, e incluso herramientas estadísticas básicas, no sean suficientes para medir causalidades o predecir evoluciones futuras. Procesos lineales y no lineales, multicolinealidad, heterocedasticidad, autocorrelación, causalidad, estacionariedad, cointegración, etc., son términos que pueden aludir a algunas de las peculiares características de las variables económicas y sus correlaciones, que deben tenerse en cuenta para medir correctamente el fenómeno de que se trate.

Los resultados de aprendizaje de Diseño para Todas las Personas y Accesibilidad Universal en Econometría se pueden resumir en los siguientes:

- Diseñar instrumentos de presentación, análisis y difusión de la información estadística teniendo en cuenta la Accesibilidad Universal.
- Aplicar los principios del Diseño para Todas las Personas en la elaboración y difusión de documentos con información estadística.
- Valorar el uso de aplicaciones informáticas econométricas en función de su Accesibilidad Universal.
- Interpretar desde el punto de vista del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal, cuando sea posible, la influencia de las variables que generan diversidad humana (edad, género, discapacidad...), en las variables dependientes objeto de análisis.

- Identificar, mediante técnicas econométricas, las necesidades individuales y sociales con el objetivo de recomendar soluciones mediante las políticas que consideren el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.



### 3.3.6. Trabajo Fin de Grado

El Trabajo de Fin de Grado es el resultado de un trabajo personal y autónomo del o de la estudiante realizado bajo la tutela de un profesor o una profesora, con el objetivo de que se ponga de manifiesto los conocimientos adquiridos a lo largo del estudio del Grado en ADE en relación con algunas de las materias cursadas, y que suponga una aportación adicional respecto al área de conocimiento escogida.

Dentro de este ámbito los resultados de aprendizaje a resaltar serían en primer lugar los del SABER HACER (aplicar/usar los conocimientos adquiridos), y en segundo lugar, los de ORDEN SUPERIOR (analizar/sintetizar/evaluar). En este sentido, para el Trabajo Fin de Grado se plantean como principales resultados de aprendizaje vinculados con el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal los siguientes:

- Diseñar una sociedad más habitable, accesible y amigable.
- Elaborar soluciones para que todas las personas, independientemente de la edad, el género, las capacidades físicas, cognitivas y sensoriales o su bagaje cultural, puedan utilizar los espacios, productos y servicios de su entorno y, al mismo tiempo, participar en la construcción de nuestra sociedad.
- Clasificar las soluciones posibles para que todas las personas, independientemente de la edad, el género, las capacidades físicas, cognitivas y sensoriales o la cultura, puedan utilizar los espacios, productos y servicios de su entorno y, al mismo tiempo, participar en la construcción de éste.
- Calcular en qué medida es posible que todas las personas dispongan de igualdad de

- oportunidades y de participación en cada aspecto de la sociedad.
- Clasificar las ideas que ayudan a difundir que no existen grupos sociales minoritarios “extrapoblacionales”, sino que hay una sola población, cuyo principal rasgo es la diversidad, en la que cada individuo es único e irrepetible y, por tanto, aporta a la sociedad experiencias únicas e irrepetibles.
  - Describir la realidad actual desde la perspectiva del Diseño para Todas las Personas.
  - Definir la aplicación e implicación del Diseño para Todas las Personas en los diferentes proyectos de organización de empresas, contabilidad, marketing, ...
  - Identificar necesidades individuales y sociales para la Accesibilidad Universal. Por análisis y detección de necesidades se entienden las acciones orientadas a conocer o poner de manifiesto las necesidades existentes en una realidad social determinada. Para ello, y según la tipología de necesidad de la que estemos hablando, se utilizan técnicas más o menos sofisticadas: encuestas y entrevistas, sistemas de indicadores objetivos y subjetivos, análisis de datos estadísticos disponibles, observación y trabajo etnográfico, análisis documentales, análisis de listas de espera, entrevistas a profesionales de la comunidad, consultas a conocedores y líderes de la comunidad, etc. La utilización de unas técnicas u otras puede llevar hacia estrategias de intervención distintas, que en su expresión más polarizada se pueden concretar en Intervencionismo tecnocrático y Diseño participativo.

### 3.3.7. Postgrado

Dentro de este apartado se incluyen:

- Másteres universitarios (oficiales). Tienen como finalidad la especialización académica, profesional o investigadora. Conducen al título oficial de máster y permiten acceder a un programa de doctorado.
- Másteres propios. Tienen como finalidad la especialización profesional.

- Cursos de especialización y cursos de experto. Son enseñanzas destinadas a la formación y especialización de titulados universitarios y tituladas universitarias.
- Doctorados. Tienen como finalidad la formación avanzada en técnicas de investigación. Incluyen la elaboración y presentación de una tesis doctoral consistente en un trabajo original de investigación.

En el postgrado los resultados de aprendizaje más importantes están relacionados con los de ORDEN SUPERIOR (analizar/sintetizar/evaluar), seguidos de los del SABER HACER (aplicar/usar los conocimientos adquiridos). Para los postgrados relacionados con ADE se plantean como principales resultados de aprendizaje vinculados con el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal los siguientes:

- Diseñar una sociedad más habitable, accesible y amigable.
- Valorar la necesidad de buscar una sociedad más inclusiva.
- Combinar diferentes soluciones para que todas las personas, independientemente de la edad, el género, las capacidades físicas, cognitivas y sensoriales o su bagaje cultural, puedan utilizar los espacios, productos y servicios de su entorno y, al mismo tiempo, participar en la construcción de nuestra sociedad.
- Contrastar si se produce la integración de los ciudadanos, independientemente de la edad, el género, sus capacidades, ...
- Aconsejar sobre cómo eliminar las barreras de accesibilidad que obstaculizan el camino hacia la igualdad de oportunidades.
- Valorar la intervención sobre entornos, productos y servicios con el fin de que todos, incluidas las generaciones futuras, independientemente de la edad, el sexo, el género, las capacidades o el bagaje cultural, puedan disfrutar participando en la construcción de nuestra sociedad.
- Inferir los mecanismos más adecuados para eliminar barreras que generan personas dependientes (de otras personas, de productos de apoyo, de transporte especial).



- Argumentar sobre la necesidad de difundir la idea de que no existen grupos sociales minoritarios “extrapoblacionales”, sino que hay una sola población, cuyo principal rasgo es la diversidad, en la que cada individuo es único e irrepetible y, por tanto, aporta a la sociedad experiencias únicas e irrepetibles.
- Demostrar la importancia de potenciar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación para el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal.
- Priorizar la creación de entornos respetuosos con la diversidad humana.
- Evaluar las diferentes herramientas posibles para abordar los problemas de accesibilidad.
- Priorizar que el Diseño para Todas las Personas esté en la base de todos los futuros proyectos relacionados con la actividad humana y genere nuevas oportunidades de negocio.

### 3.4. Conclusiones y consideraciones finales

Partiendo de la base de que dos de las características más relevantes que una “sociedad desarrollada” serían la de ser una sociedad inclusiva y la de disponer de un bienestar económico general, la formación curricular en Diseño para Todas las Personas y Accesibilidad Universal no debe limitarse al Grado en ADE, sino que ha de extenderse a otros grados afines en Ciencias Sociales como son: Economía, Finanzas y Contabilidad, Marketing, Relaciones Laborales y Recursos Humanos; postgrados universitarios como cursos de Máster y Doctorado, así como a otros cursos de especialización. Con esta publicación se pretende que las orientaciones aquí recogidas sirvan también de base para todos estos ámbitos.



El Diseño para Todas las Personas debe ser un elemento más de la formación universitaria, dirigido a concienciar sobre la necesidad de un cambio de actitud en los futuros profesionales. Hace ya décadas se introdujeron en las empresas conceptos de seguridad en el trabajo o protección de datos que hoy forman parte del paisaje económico, ahora ha llegado el momento de introducir los principios de Diseño para Todas las Personas y Accesibilidad Universal. Estamos asistiendo a un cambio de modelo económico y marco normativo, donde no sólo se tienen en cuenta los criterios tradicionales de rentabilidad económica a corto plazo, sino también criterios sociales, ambientales, éticos, etc. Consecuentemente, las enseñanzas profesionales no pueden ser ajenas a estas nuevas corrientes de pensamiento y de práctica empresarial.

Una persona excluida de la empresa por su diversidad es una persona que se pierde para los mercados de consumo y para los de producción, y esa persona podríamos ser cualquiera de nosotros o alguien de nuestro entorno. Pero aunque nunca lleguemos a necesitarlo, un individuo con capacidad, pero excluido del acceso al trabajo, puede reducir su demanda de bienes de consumo y puede reclamar subvenciones públicas, lo cual nos ocasionará un coste indirecto.

Diseño para Todas las Personas y Accesibilidad Universal es una reivindicación que nos concierne a todos y a todas porque todos y todas utilizamos a menudo herramientas de Diseño para Todas las Personas (por ejemplo, una rampa, un acceso cómodo a un sistema de transporte público, un cartel en letra legible y traducida, ...).

Pero el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal son también conceptos sociales estéticos y utilitaristas. Los bienes o servicios con Diseño para Todas las Personas gozan de la belleza de su utilidad (pantallas de ordenador más grandes, software accesible, o WC accesibles) al tiempo que son considerados más funcionales y son preferidos por la población en general, por lo que constituyen un referente de calidad demandada que



merece ser satisfecha. La accesibilidad tiene, a veces, un origen tecnológico, pero siempre necesita un impulso social para desarrollarse e implantarse. Actualmente la globalización de la información y las nuevas tecnologías de la comunicación hacen visible la necesidad de inclusión universal, así como sus amplias potencialidades. No son las personas las que tienen limitaciones, es el entorno el que limita, y es el entorno el que precisa ser cambiado y adaptado a las necesidades de la diversidad humana.

Somos conscientes de que la publicación de este documento no es sino un primer paso en un proceso más complejo, cuyo objetivo último consiste en abrir nuevos caminos y fomentar un verdadero y profundo cambio de mentalidad que permita interiorizar el Diseño para Todas las Personas.

Todo este trabajo sería inútil si posteriormente no cuenta con la colaboración e implicación de toda la comunidad universitaria: estudiantes, personal docente e investigador, personal de administración y servicios, y resto de agentes sociales.

De hecho, la finalidad de este trabajo es sensibilizar y concienciar sobre el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal, tanto en la programación docente actual como en adaptaciones o cambios futuros de los planes de estudios.

En esta publicación se han recogido, a modo de ejemplo, algunas propuestas de material docente para los distintos bloques de asignaturas, que pueden ayudar a aplicar el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal en el aula.

En posteriores trabajos se pretende crear una página web con un repositorio de materiales, casos prácticos y herramientas que faciliten la aplicación del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal a la labor docente del profesorado. En este sentido, se están poniendo en marcha iniciativas para facilitar al profesorado la aplicación

del Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal en la docencia (Diseño Universal para el Aprendizaje). Así mismo, se pretende crear una red de universidades europeas implicadas en el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal a través de la aplicación a proyectos europeos dentro del Horizonte 2020 y, en concreto, dentro del programa de trabajo Europe in a changing world: inclusive, innovative and reflective societies.



### 3. Training Curriculum Design for All in Business Administration, (BA)

Although we can have a long discussion on what a "developed society" is, possibly a large majority of people would agree that two of its most relevant characteristics would be being an inclusive society and having a general economic well-being. A society that excludes part of its members from decision making and from capacity for initiative, or in which part of its members does not have access to basic economic goods and services, can hardly be called developed.

Business, as a supplier of goods and services, and generator of income, plays an essential role in inclusion projects. Real inclusion cannot exist without an offer of goods and services designed for all, or without the possibility of access to work of a part of society. Some of the initiatives in this sense must originate from public authorities; however when fundamentally private interests become involved, it is private business that has to take the initiative.

A good way for companies and enterprising people to know and value the advantages of Design for All and Universal Accessibility and apply them in all of the company's processes and in its products, is for them to be particularly visible in the study plans of the Business Business and Administration (BA). Thus, from an early stage of their education, BA students can embrace these concepts and become aware about the importance of Design for All and Universal Accessibility as the ultimate goal. Furthermore, they will be able to assess business and market opportunities that open up when potential customers and collaborators from society are taken into account.

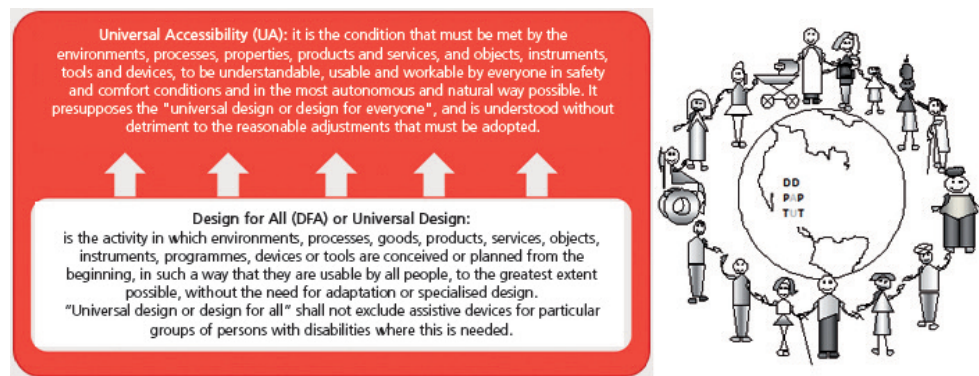
This document includes some suggestions for the introduction of Design for All and Universal Accessibility concepts in the teaching curriculum of BA students. It has been structured in three blocks. The first introduces the objectives and methodology, the second tackles general matters of the degree programme and in the third most of the subjects of the BA degree programme are analysed, from the Design for All and Universal Accessibility point of view, and a brief reference to the postgraduate studies is made.

### 3.1.Design for All in Business and Administration (BA)

To a greater or lesser extent, all degree programmes that are related in any way to human beings, the environment and design of the physical and virtual environment ought to include in their study plans knowledge on Design for All and Universal Accessibility (see figure 1), and the BA degree, as will be shown below, cannot be an exception. Furthermore, Royal Decree 1393/2007, that establishes organisation of official university teaching, explicitly indicates that "...one must bear in mind that providing an education on any professional activity must contribute to the knowledge and development of Human Rights, democratic principles, the principles of equality between men and

women, solidarity, environmental protection, universal accessibility and Design for All, and the promotion of a culture of peace

Figure 1 Design for All and Universal Accessibility Concept



To comply with the regulation, a first step would be to acknowledge and identify the contents related to Design for All that are currently given in the different subjects, but that are not defined as such in the study plans. After identifying these contents, the next step would consist of extending them with other theoretical and practical knowledge to reintroduce them in the study plan with their own identity. This procedure would allow underlining the importance of concepts related to Design for All and Universal Accessibility that currently appear watered down in the subjects, although not intending to alter the fundamental content of them.

Different alternatives have been assessed for this job, among others, introducing postgraduate studies on this subject. Finally, with the aim of achieving the involvement of all of the teachers and students, we have decided to include Design for All and Universal

Accessibility transversally in each of the subjects of the study plan of the BA degree.

Figure 2 shows the main sources used as a starting point for this publication on education on Design for All in BA. Firstly, the structure of blocks, subjects and specific skills proposed by the White Book of the Bachelor's Degree in Economics and Business of the ANECA has been adapted. Secondly, and in so far as this publication forms part of the project started with the White Book of Design for All in the University, the latter has been taken as a reference to extract the learning results in terms of Design for All and Universal Accessibility.

The outcome of this work can also be used as a basis for education on Design for All in similar degrees such as Economics, Marketing, Finances and Accounting.

Figure 2 Reference framework for education on Design for All in BA

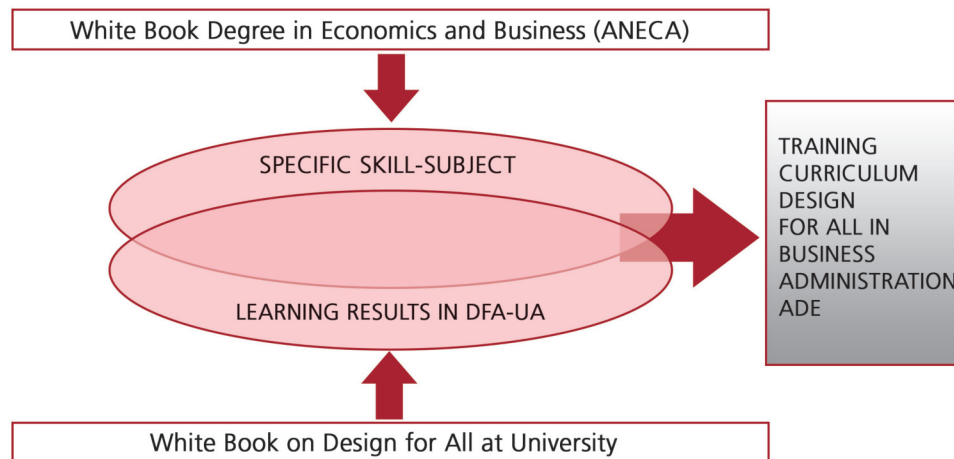
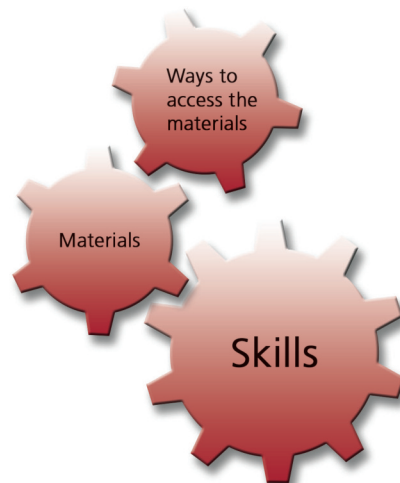


Figure 3 shows the three steps that must be followed for an adequate introduction of Design for All and Universal Accessibility in the BA degree. These consist of, firstly, identifying the skills and learning results, secondly, of preparing the necessary teaching material and, finally, of implementing the mechanisms for all the people involved to be able to access them (students and lecturers).

The objective of this project is centred on the first phase: identification of skills. It does, however, not renounce referencing some materials that might make it easier to understand Design for All and Universal Accessibility in each block of specific knowledge. Hence, these materials are only intended to be used as an example to help the teaching staff to design their own tools depending on the specific objectives included in the teaching guides of their subjects.

Figure 3 Steps for implementing Design for All and Universal Accessibility



Design for All must be a further element of university education, directed at making the students aware about the need for a change in attitude in the future professionals, as diversity forms part of life and the environment, and they must embrace it as part of their profession.

We are currently witnessing a change of economic and business model, where not only traditional short-term economic profitability criteria are taken into account, but also social, environmental, ethical, etc. criteria, very much in line with the Universal Accessibility concept as the ultimate goal of Design for All.

These are the first steps in a more complex machinery, the purpose of which is to break new ground and promote a real change in mentality.

In all degrees related to the design of spaces, products and services (design, engineering, architecture...) the need for introducing concepts and skills in Design for All and Universal Accessibility as a way of tackling the integration of everyone and equal opportunities is unquestionable. But most of these spaces, products and services are carried out within the company with business efficiency criteria, and therefore university education in the BA degree cannot be unrelated to Design for All principles.

In order to comply with the Bologna Agreements (unification of university education studies in the European sphere), it is necessary to make an effort to include descriptions related to Design for All in the BA Degree Programme subjects that require this.

This approach considers as integrating elements of Design for All in the BA degree the following key elements that must be included in the skills and learning results of their subjects:



- Proposing a more habitable, accessible and friendly society.
- Looking for a more inclusive society.
- Obtaining professionals who think about human diversity to achieve a better society.
- Promoting looking for solutions so that everyone, regardless of their age, gender, physical, cognitive and sensorial abilities or their cultural baggage, can use the spaces, products and services of their environment and, at the same time, take part in building society.
- Integration of citizens regardless of age, gender, their different abilities, etc.
- Eliminating accessibility barriers that block the way towards equal opportunities.
- Driving employment opportunities emerging from social responsibility.
- Giving the opportunity and providing the necessary resources so that whoever wants to go deeper into the subject can dedicate their professional future to configure a world without exclusion.
- Making it possible for everyone to have equal opportunities and participation in each aspect of society.
- Increasing accessibility for all the members of society and, consequently, continuing the evolution of human diversity.
- Encouraging knowledge of key aspects for today's society such as: ageing, immigration, population with any disability that would benefit from Universal Accessibility.
- Encouraging the creation of accessible environments to generate independent people.
- Eliminating barriers that generate dependent people (on other people, on support products, on special transport).
- Designing and encouraging environments from the Design for All perspective, so that in the future society continues to be harmonious and balanced, regardless of demographic changes that occur.
- Spreading the idea that "extra-population" minority groups do not exist, but rather a single population, the main feature of which is diversity, in which each individual is unique and unrepeatable and, therefore, gives society unique and unrepeatable experiences.
- Guaranteeing that the entire population can access the services of the Information Society,



avoiding any kind of discrimination.

- Boosting the use of Information and Communication Technologies for Design for All.
- Applying Design for All principles in such direct fields as electronic commerce, construction, transport, town planning, electronic administration, logistics, consumer products, etc.
- Creating environments that respect human diversity.
- Providing tools for tackling accessibility problems.
- Describing the current reality from the perspective of Design for All.
- Defining the application and involvement of Design for All in the different organisation projects of companies, accounting, marketing...
- Achieving that Design for All is at the foundation of all future projects related to human activity and generates new business opportunities.
- Considering all types of human and sociocultural diversity in the different areas of the BA degree:
  - Diversity in human evolution.
  - Biological diversity.
  - Sociocultural diversity.
  - Psychological diversity.
  - Gender diversity (men/women).
  - Diversity due to age (children, adults, elderly).
  - Dimensional diversity (height, weight).
  - Diversity due to abilities.
  - Diversity due to disabilities.
  - Population diversity (races, ethnic groups).
  - Linguistic diversity (tourists, foreigners, linguistic minorities, etc.).
  - Diversity of religions.
  - Diversity of sexual orientation.

- Diversity of economic origin (poverty, emigration).
  - Ideological diversity (refugees).
  - Diversity for legal reasons (prisoners, confined people).
  - Diversity due to different motives and rates.
  - Diversity and environment.
- Determining the degree of adaptation of a specific context to the needs of a social group.
  - Judging the adaptation of a space, product or service to the ability of the user.
  - Identifying individual and social needs for Universal Accessibility. Analysis and detection of needs are understood as the actions directed at knowing or demonstrating existing needs in a given social reality. For this purpose, and according to the type of need we are talking about, more or less sophisticated needs are used: surveys and interviews, objective and subjective indicator systems, analysis of available statistical data, observation and ethnographic work, documentary analysis, analysis of waiting lists, interviews with professionals from the community, consultations to experts and leaders of the community, etc. The use of one technique or another can lead to different intervention strategies that in their most polarised expression can be summarised as technocratic interventionism and participative design.

## 3.2. Learning skills and results in BA

This section shows the specific skills of the BA degree determined by the White Book: Degree in economics and business of the ANECA ([http://www.aneca.es/var/media/150292/libro-blanco\\_economia\\_def.pdf](http://www.aneca.es/var/media/150292/libro-blanco_economia_def.pdf)).

This White Book of the ANECA establishes that the Specific Skills (SS) are related to the area or areas of knowledge and professional practice of the degree, giving identity and

consistency to the learning programme. Skills that are basic and skills that are specialised must be classified in this group. All specific skills require including studies on a subject in the plan, and this subject must be reformulated in Specific Competences. Some of these redefinitions are shown as an example:

- Defining objectives, strategies and commercial policies (Commercial Management).
- Directing and Managing different types of business organisations (Business Organisation).
- Analysing, synthesising and critically summarising the proprietary information (Financial Accounting).
- Managing the financial resources (Financial Management).
- Analysing the dimension of the Spanish economy (Economic Theory).

After reformulating a subject as Specific Skill, its Learning Results will be formulated. The learning results will be included in this area from the Design for All and Universal Accessibility point of view.

The specific skills in the BA area are obtained by learning technical, socioeconomic and support knowledge. The subjects that would make up the study plan of the BA degree are summarised below, classified by knowledge area. The specific skills of the degree and the specific learning results will be associated to each of these subjects, all from the Design for All and Universal Accessibility perspective.

- **Specific technical knowledge** (basic and specialised) regarding understanding the operation, management and control of the different functional areas of the company, mainly:
  - **Organisation of companies**
    - Business administration

- Strategic management
- Management skills and human resources
- Operations management
- Management and control of technology and of quality
- Information systems
- **Marketing and market research**
  - Commercial management
  - Commercial distribution
  - Market/commercial research
  - International marketing
  - Sectorial marketing
  - Advertising and commercial communication
- **Accounting**
  - Accounting analysis
  - Auditing and internal control
  - Accounting consolidation
  - Management accounting
  - Financial accounting
  - Budgetary accounting
  - Management control
- **Finances**
  - Analysis of financial transactions
  - Analysis of markets and financial securities
  - Financial management
  - Financial investments
  - Financial planning and management
  - Financial valuation of companies
- **Socioeconomic knowledge** (basic) regarding the environment the companies work in, in particular:



- **Economics**
  - International economics
  - Economic structure
  - Financial system
  - Treasury and tax system
  - Economic theory
  - Econometrics
- **Law**
- **Sociology**
- **History**
- **Support knowledge** (basic) necessary for correct learning and materialisation of much of the previous knowledge, and in particular:
  - Mathematics
  - Statistics
  - Business information processing technologies

In this paper we will focus on specific technical knowledge (basic and specialised) and on socioeconomic knowledge, specifically on Economics knowledge, as other knowledge will be treated in other specific papers on the indicated subjects and will be extrapolated to the degree on BA. Nevertheless, express mention will also be made to the learning results that a person must acquire when he or she prepares the BA dissertation or postgraduate studies in the BA area. The postgraduate studies are linked to master degrees (official or specific), specialisation courses, expert courses and doctorates, and in this paper they will be treated together.

### 3.3. Learning skills and results by subjects

This section includes the learning results associated to the specific skills in which the fundamental subjects of the degree in BA has been reformulated, all from the Design for All and Universal Accessibility point of view.

The general criterion followed for developing the learning results assumes that it is possible to propose three types of learning results:

- 1 Related to KNOWING, refer to aspects such as Knowing/Finding Out About/Understanding Design for All and Universal Accessibility. The verbs that must be used to describe these learning results are: define, list, name, describe, mention, know, relate, differentiate, summarise, explain, compare, understand...

Example: The students will be capable of relating the basic points of the marketing mix with Design for All.

- 2 Related to KNOW HOW, refer to aspects such as Applying/Using the knowledge acquired on Design for All and Universal Accessibility. The verbs that must be used to describe these learning results are: apply, use, show, classify, experiment, resolve, calculate, construct, elaborate...

Example: The students will be able to prepare a SWOT analysis of a company that includes the DFA.

- 3 Learning results of a HIGHER ORDER, refer to aspects such as Analysing / Synthesising / Assessing the knowledge acquired on Design for All and Universal Accessibility.

The verbs that must be used to describe these learning results are:

- To Analyse: infer, classify, contrast, breakdown...
- To Synthesise: combine, plan, design, generalise, modify, propose hypothesis...
- To Assess: decide, give advice, judge, value, criticise, prioritise, select, justify, argue, predict...

Example: The students will be capable of designing the organisation chart that considers Design for All.

The different subjects included in the functional areas of the company are analysed below separately along with a global analysis of the dissertation and postgraduate studies in BA.

### 3.3.1. Organisation of businesses and human resources

#### a) Business administration

This subject is basic for whoever manages any company that nowadays is obliged to work in very competitive and diverse environments. The definition of the most adequate organisational structure bearing in mind Design for All and Universal Accessibility must include the following learning results:

- Preparing the development of the business project bearing in mind the different types of human and sociocultural diversity of the company and of the environment it works in.
- Establishing a Corporate Social Responsibility Plan that specifically includes Design for All and Universal Accessibility.



- Valuing the type of management that can be carried out to integrate the different types of human and sociocultural diversity.
- Criticising the different theories that have marked the evolution of organisational thinking in light of Design for All and Universal Accessibility.
- Using power and authority in such a way that the different types of human and sociocultural diversity are respected.
- Choosing the organisational design most in keeping with Design for All and Universal Accessibility.
- Defining an organisational culture that embraces different types of human and sociocultural diversity.
- Contrasting the value chain so that Design for All and Universal Accessibility are taken into account.
- Preparing an organisational chart that takes into account Design for All and Universal Accessibility.

### **b) Strategic management**

Strategic management includes activities that allow selecting, promoting, putting into practice and controlling strategies that make it easier for the company to be sustainable in time. Students must go into depth in the preparation of the tools that they can use to carry out an adequate follow-up of the chosen strategy. To analyse and value the different strategic opportunities bearing in mind Design for All and Universal Accessibility, the following learning results are proposed:

- Selecting among the growth opportunities the one that allows considering the different types of human and sociocultural diversity.
- Justifying the economic indicators for the choice of the strategy bearing in mind Design for All and Universal Accessibility.
- Contrasting the different strategies including Design for All and Universal Accessibility.



- Prioritising the strategy that takes into account the different types of human and sociocultural diversity best.
- Knowing and classifying the different components of the environment of the organisation depending on Design for All and Universal Accessibility.
- Understanding the different types of human and sociocultural diversity when carrying out the internal analysis.
- Designing the sources of competitive edge bearing in mind the different types of human and sociocultural diversity of the company and of the environment it works in.
- Selecting a control system for the strategy that includes Design for All and Universal Accessibility.
- Building the balanced scorecard that includes Design for All and Universal Accessibility.
- Preparing an internal and external communication plan, that notifies all the interest groups of the Design for All and Universal Accessibility policies of the organisation.
- Modifying the SWOT analysis so that Design for All and Universal Accessibility are taken into account.

### **c) Management skills and human resources**

Human resources management is about all the aspects related to people in companies, from when a person accesses an organisation until he or she leaves it, including training, remuneration or job design. It introduces the students to preparing a plan that allows including people in the company's strategy. Management skills are essential for putting these functions into practice, in which the following learning results can be included considering Design for All and Universal Accessibility:

- Applying skills to manage teams with different types of human and sociocultural diversity.
- Valuing the different types of human and sociocultural diversity in conflict management so that human dignity comes first.

- Encouraging in everyone in the organisation respect for all types of human and socio-cultural diversity. This can be carried out from an internal communication plan that contains Design for All and Universal Accessibility elements.
- Being capable of applying an action plan that allows modifying behaviours that do not respect different types of human and sociocultural diversity.
- Identifying the needs of people with different types of human and sociocultural diversity in order to adequately integrate them in the organisation.
- Preparing a human resources management plan adapted to different types of human and sociocultural diversity.
- Establishing and carrying out the necessary processes to collect information for the jobs so that all types of human and sociocultural diversity and Design for All and Universal Accessibility are respected.
- Valuing the processes for looking for and recruiting people taking into account all types of human and sociocultural diversity.
- Knowing the training needs of people depending on the different types of human and sociocultural diversity, establishing in this way different career plans.
- Calculating adequate remunerations not discriminating anybody due to their human or sociocultural diversity.
- Integrating Design for All and Universal Accessibility in any functional area of a medium- or large-sized organisation that has different types of human and sociocultural diversity.
- Preparing an occupational risk prevention plan that takes into account different types of human and sociocultural diversity.

#### **d) Operations management**

This subject provides students with knowledge on the group of activities that make up the production of a good or of a service, and that will allow them to make strategic or tactical decisions that will provide society with the good or service in question. With the



incorporation of the Design for All and Universal Accessibility in operations management, students must achieve the following learning results:

- Defining different types of production depending on Design for All and Universal Accessibility.
- Selecting the production method that best includes the different types of human or sociocultural diversity.
- Deciding on the product or service that best incorporates Design for All and Universal Accessibility.
- Selecting the technology that best considers Design for All and Universal Accessibility.
- Listing production locations depending on the human or sociocultural diversity of the environment, prioritising, at the same time, the means of transport most in keeping with the human and sociocultural diversity of the organisation itself.
- Applying the distribution in the plant including Design for All and Universal Accessibility.
- Constructing a production and stock management planning and administration system in keeping with the human and sociocultural diversity that allows incorporating Design for All and Universal Accessibility.
- Designing the supply chain taking into account Design for All and Universal Accessibility.
- Selecting a project planning and control method that includes Design for All and Universal Accessibility in all of its phases.
- Preparing the design of the job taking into account the different types of human or sociocultural diversity.

### e) Quality direction and management

Quality management implies defining the properties and characteristics of a specific product or service. Students will learn different models to control quality, which entails verifying the development procedures of the product or service. Bearing in mind the above, and incorporating Design for All and Universal Accessibility, the following learning results are proposed:

- Classifying the terms regarding quality when Design for All and Universal Accessibility is included and the different types of human and sociocultural diversity are considered.
- Designing the total quality procedures integrating Design for All and Universal Accessibility.
- Valuing the costs entailed by quality management and control when Design for All and Universal Accessibility are incorporated.
- Selecting, among the quality control models, the best one for the quality that incorporates Design for All and Universal Accessibility.
- Describing Design for All and Universal Accessibility in all of the fundamental concepts of the European Foundation for Quality Management (EFQM), taking into account the different types of human and sociocultural diversity.
- Combining the ISO 9001 standard with the inclusion of Design for All and Universal Accessibility.
- Preparing continuous improvement procedures that take into account the different types of human and sociocultural diversity.
- Selecting the adequate procedure for auditing a quality system that includes Design for All and Universal Accessibility.
- Relating systems that use the ISO 9001 standard and the OHSAS 18001 standard on occupational health and safety management taking into account Design for All and Universal Accessibility.



### f) Information systems

Establishing an Information System that allows the organisation to have the necessary elements for decision making. Students will learn that there are different systems, depending on the technique used and on the foreseen objective, that coordinate relevant information with the people and the resources the company has, acting as a support for decision making. Students will acquire the following learning results incorporating Design for All and Universal Accessibility:

- Contrasting the different Information Systems so that Design for All and Universal Accessibility are incorporated.
- Recommending the Information System that best adopts the Design for All and Universal Accessibility taking into account the different types of human and socio-cultural diversity.
- Combining the internal Information System with Information Systems from the supply chain including Design for All and Universal Accessibility.
- Identifying the Information System that incorporates Design for All and Universal Accessibility as a source of competitive edge.
- Preparing a relational database that integrates Design for All and Universal Accessibility, guaranteeing respect for different types of human and sociocultural diversity.
- Applying a multidimensional database that takes into account Design for All and Universal Accessibility, guaranteeing respect for different types of human and socio-cultural diversity.
- Defining the use of Information and Communication technologies in the business (corporate website, electronic commerce, publicity, use of networks) taking into account Design for All and Universal Accessibility.
- Using the WAI (Web Accessibility Initiative) guidelines for web accessibility that guarantee Design for All and Universal Accessibility.
- Designing an enterprise resource planning (ERP) system that incorporates Design for All and Universal Accessibility.

### 3.3.2. Marketing and market research

#### a) Commercial management

In the commercial management area the aim is to give an overall perspective of the strategic and operating aspect of marketing. The company and the environment are analysed, the objectives are set and the strategies to be followed are proposed in the strategic part. The actions to be followed from the product, price, communication and distribution perspective are set in the operating area. Marketing control mechanisms and budget must also be taken into account in this operating part.

Bearing in mind these aspects, the following learning results are set out from the Design for All and Universal Accessibility point of view:

- Applying the principles of Design for All to all areas of goods and services marketing.
- Describing the current reality of marketing from the perspective of Design for All.
- Defining the application and involvement of Design for All in a marketing plan.
- Judging the adaptation of the marketing policies to the abilities of the users.
- Identifying individual and social needs for Universal Accessibility.
- Encouraging knowledge on differences in the consumers and their needs depending on key aspects for today's society such as: ageing, immigration, population with any disability that would benefit from Universal Accessibility.

#### b) Commercial distribution

This subject reveals the fundamental role of commercial distribution in the economic system in general, and in the business area in particular. It also presents management of businesses in the distribution sector (wholesalers and retailers) specifying their objectives, policies and strategies, and the definition of the tools to be used. This is about giving students the necessary knowledge for being able to contextualise and interpret information

regarding commercial distribution, and make consistent decisions on the design and management of the distribution channel, on the distribution strategies to be adopted, or on the planning and management of the logistics activities (transport, physical distribution of the product, product storage, etc.), to be developed in an organisation.

Bearing in mind these aspects, the following learning results are set out from the Design for All and Universal Accessibility point of view:

- Applying the principles of Design for All and Universal Accessibility to all areas of goods and services distribution.
- Describing the current reality of distribution of goods and services from the perspective of Design for All and Universal Accessibility.
- Defining the application and involvement of Design for All in the distribution strategies.
- Judging the adaptation of the products and services distribution strategies to the abilities of the customers or users and to their human and sociocultural diversity.
- Identifying individual and social needs, and adapting the distribution strategies to these needs taking into account Design for All and Universal Accessibility.
- Encouraging knowledge on differences in the consumers and their needs for access to goods and services depending on key aspects for today's society such as: ageing, immigration, population with any disability... that would benefit from Design for All and Universal Accessibility.
- Considering all types of human and sociocultural diversity in the selection process of the distribution strategy, choice and design of the points of sale, depending on the organisation's objectives. The possible areas to take into account, from the Design for All and Universal Accessibility point of view, for choosing the distribution strategy, location and design of the points of sale are detailed in section 2.1.



### c) Market/commercial research

The market research subject is aimed at those studying it acquiring the necessary knowledge for carrying out or following-up an ad hoc study that allows resolving a specific problem faced by an organisation. In this sense, training will be given on the different activities inherent in market research: identification of the problem, design of the research, data collection, analysis of results and final report.

In the development of market research it is essential that the professionals bear in mind Design for All and Universal Accessibility to be able to obtain results that can be extrapolated to the entire population under analysis, and therefore the following learning results are set out:

- Obtaining professionals who design market research taking into account human diversity, with the aim of detecting all the needs existing in society and thus improve it.
- Making it possible for everyone to have equal opportunities and participation in market research studies so that their concerns and needs are included.
- Encouraging development of market research that increases knowledge on key aspects for today's society such as: ageing, immigration, population with any disability that would benefit from Universal Accessibility.
- Spreading the idea that "extra-population" minority social groups do not exist, but rather a single population, the main feature of which is diversity, in which each individual is unique and unrepeatable and, therefore, gives society unique and unrepeatable experiences. The aim is for all of these experiences to be reflected in the market research carried out by organisations, as management of experiences, via experiential marketing, is a key element for increasing the competitiveness of organisations.
- Defining the application and involvement of Design for All in the market research.
- Considering all types of human and sociocultural diversity in the sampling process

of the market research, depending on its objectives. The possible areas to be considered, from the Design for All point of view, in market research are detailed in section 2.1.

- Identifying via market research, individual and social needs for Universal Accessibility and Design for All.

### **d) International marketing**

The objective of this subject is to put the students in touch with the problem of commercial operations in international markets. Aware of the huge international expansion most companies in any sector are subject to, knowledge must be taught on the global environment, world trade, the organisation of an international marketing department, segmentation and transnational positioning, management of global brands or carrying out an international campaign, among other aspects. In short, the idea is for students to be able to understand the previous contents and to be able to design and implement an international marketing plan.

Bearing in mind these aspects, the following learning results are set out from the Design for All and Universal Accessibility point of view:

- Applying the principles of Design for All and Universal Accessibility to all areas of international marketing of goods and services, taking into account the special characteristics of each country or geographical area: “Think globally and act locally”.
- Judging the adaptation of the international marketing policies and strategies to the abilities of the consumers or users of each country and their human and sociocultural diversity.
- Encouraging knowledge on differences in the consumers and their needs in the different countries or markets depending on key aspects for today's society such as: ageing, immigration, population with any disability... that would benefit from Design for All and Universal Accessibility.

- Considering all types of human and sociocultural diversity in the selection process of the international marketing strategy depending on the organisation's objectives. The possible areas to be taken into account, from the Design for All and Universal Accessibility point of view are detailed in section 2.1.
- Identifying individual and social needs in the different countries or geographical areas in which the organisation operates, in order to meet them with products or services that consider Design for All and Universal Accessibility.
- Defining the application and involvement of Design for All and Universal Accessibility in the design and implementation of an international marketing plan.

#### d) Sectorial marketing

This subject is aimed at students knowing and understanding the different branches or extensions of marketing: consumer, industrial, services, non-lucrative, sports, tourism, etc., marketing. Students must also understand the special characteristics of each of them and be able to adapt general strategies and policies to those specific sectors.

The learning results from the Design for All and Universal Accessibility point of view could be as follows:

- Applying the principles of Design for All and Universal Accessibility to all areas of marketing of goods and services, adapting them to the special characteristics of the specific activity sector.
- Judging the adaptation of the marketing policies to the different abilities of the consumers or users of the specific activity sector.
- Encouraging knowledge on differences in the consumers and their needs depending on key aspects for today's society such as: ageing, immigration, population with any disability... that would benefit from Design for All and Universal Accessibility. For example, tourism marketing has developed specific strategies to successfully confront the current needs and demands of the elderly.



- Considering all types of human and sociocultural diversity in the selection process of the marketing policies and strategy for the activity in question, taking into account Design for All and Universal Accessibility.
- Identifying individual and social needs in the different activity sectors to meet them with products or services that consider Design for All and Universal Accessibility.
- Defining the application and involvement of Design for All and Universal Accessibility in the design and implementation of a marketing plan adapted to the specific sector in question.

### **e) Advertising and commercial communication**

The commercial communication area, which includes advertising, must be considered from two perspectives. On the one hand, the perspective of personal communication fundamentally based on the sales force. On the other, impersonal or mass communication, that includes advertising, commercial promotion, fairs, public relations, direct marketing, communication in social networks...

In the general communication area it is necessary for students to acquire and embrace fundamental concepts on Design for All and Universal Accessibility for communication campaigns to be successful in today's society. Thus it is necessary to take into account the following learning results:

- Proposing communication campaigns that transmit ideas based on achieving a more habitable, accessible and friendly society.
- Designing communication campaigns in accessible formats where the idea that everyone, including future generations, regardless of their age, sex, gender, abilities or cultural baggage, can enjoy taking part in building our society, is promoted.
- Spreading the idea among the sales teams and general communication managers of organisations, that "extra-population" minority social groups do not exist, but

rather a single population, the main feature of which is diversity, in which each individual is unique and unrepeatable and, therefore, gives society unique and unrepeatable experiences.

- Applying the principles of Design for All to all areas of commercial communication.
- Describing the current reality of organisations that carry out commercial communication actions from the Design for All perspective.
- Defining the application and involvement of Design for All in the different commercial communication projects.
- Judging the adaptation of the commercial communication actions to the abilities of the users.

### 3.3.3. Accounting

#### a) Accounting analysis

In the accounting area, the aim is for students to be able to give a diagnosis on the economic and financial situation of the company analysing the financial information and, in particular, by means of the accounting statements. The annual accounts, according to the General Accounting Plan and financial statements will be studied, in the framework of International Financial Information Standards.

Bearing in mind these aspects, the following learning results are set out from the Design for All and Universal Accessibility point of view:

- Designing instruments for presentation, analysis and dissemination of the accounting information taking into account Universal Accessibility.
- Applying Design for All principles in the preparation and dissemination of documents with accounting information.
- Valuing the use of accounting management software depending on its accessibility.
- Judging the adaptation of the accounting information to the abilities of the users.



### **b) Auditing and internal control**

In the accounting area, this subject is aimed at students being capable of developing the skill of analysing the internal control systems and be capable of designing solutions for the control or management problems detected. Students must know the security and efficiency systems in both the company's operating area, and in the information-accounting area, so that possible anomalies, errors or fraud can be detected. Basic concepts and techniques of internal and external auditing will be developed on the one hand, and application of auditing and internal control on management, computing, environmental management, human resources and quality is analysed on the other.

Bearing in mind these aspects, the following learning results are set out from the Design for All and Universal Accessibility point of view:

- Valuing the use of accounting management and control software depending on its accessibility.
- Designing accounting analysis and control instruments applying Design for All principles.
- Knowing the UNE 1700001-1 and 170001-2 Universal Accessibility Management Systems.
- Applying audits of the Universal Accessibility System.

### **c) Accounting consolidation**

In the accounting area, this subject is aimed at students knowing the foundations upon which accounting consolidation is based. Accounting consolidation is a process used to attempt to obtain annual accounts that represent the entire group of associated companies. The objective is to teach the students to analyse and diagnose the business management of a group of companies from the consolidated accounting information.

Bearing in mind these aspects, the following learning results are set out from the Design for All and Universal Accessibility point of view:

- Designing accounting information presentation, analysis and dissemination instruments after integrating Design for All and Universal Accessibility.
- Applying and valuing Design for All principles in the preparation and dissemination of documents with consolidated accounting information.
- Judging the adaptation of the consolidated accounting information to the abilities of the users.
- Valuing the use of software for accounting consolidation management depending on its accessibility.

#### **d) Management accounting**

In the accounting area, management accounting introduces students to studying economic facts in the internal environment of the company, and the problem of their accounting calculation and acquirement. Students will be given the necessary keys to prepare and understand the internal information systems geared towards decision making.

Students must be able to analyse, assess and design the costs system of an organisation, calculate the production cost of a good or service, calculate margins by products and activities, and use this information to calculate the prices of the product, assign resources or prepare the balanced scorecard. Likewise, they must develop the necessary abilities for preparing a business plan based on rigid or flexible budgets using the calculation of standard costs and analysis of deviations.

Bearing in mind these aspects, the following learning results are set out from the Design for All and Universal Accessibility point of view:



- Designing internal information systems taking into account Universal Accessibility principles.
- Prioritising the use of management accounting software depending on its accessibility.
- Applying Design for All principles in the preparation, analysis and dissemination of the management accounting.
- Valuing management accounting depending on its adaptation to the different abilities of the users.

### **e) Financial accounting**

In the accounting area, financial accounting is focused on getting students to be able to prepare accounting and financial information, and to analyse it for decision making. Students will be able to know and apply both national and international accounting regulations.

Students must know how to prepare annual accounts and be able to extract conclusions from their analysis. Thus, knowledge on the GAP will be gone into in depth, in aspects such as financial assets and liabilities, provisions, calculation and accounting of corporation tax or the preparation of annual accounts. Students will learn different financial instruments and will learn to account for them; they will calculate the profits, correctly distribute them and account for corporation tax, being able to apply the accounting method to any transaction that might arise.

Bearing in mind these aspects, the following learning results are set out from the Design for All and Universal Accessibility point of view:

- Contrasting that the different accounting-financial information preparation, analysis and dissemination instruments incorporate Design for All and Universal Accessibility. Valuing the use of software for accounting financial accounting preparation, management and analysis depending on its accessibility.



- Judging the adaptation of the financial accounting information to the abilities of the users.
- Applying Design for All principles in the preparation, analysis and dissemination of the financial accounting.



### **f) Budgetary accounting**

In the accounting area this subject is centred on the budgetary process. The methodological aspects necessary to use the set of budget planning and control tools present in the company to set the objectives and assess the extent to which they are met.

Students will be able to identify the protagonists of the budgetary process and the different phases that make up said process. They will also be able to carry out the different phases of the budgetary process by means of preparing different budgets (operating, liquid assets, etc.) and the provisional accounting statements, analysing deviations that appear between the provisional accounting statements and the real ones.

Bearing in mind these aspects, the following learning results are set out from the Design for All and Universal Accessibility point of view:

- Planning, introducing and controlling the budgetary process taking into account University Accessibility principles.
- Applying and valuing Design for All principles in the preparation and dissemination of documents related to budgetary accounting.
- Valuing budgetary accounting depending on its adaptation to the different abilities of the users.
- Prioritising the use of budgetary accounting software depending on its accessibility.

### **g) Management control**

In the accounting area the idea is for students to acquire knowledge and techniques necessary for tackling management decision making, for which they must know, prepare and assess different internal control systems of the company, and know the principles that are the basis of the planning-control techniques of the economic activity carried out by companies.

Students will know, assess and know how to use different indicators to assess the management in its different strategic, administrative and operating levels, associating all of them with the accounting information system. Moreover, they will learn to prepare and analyse reports to control business management, either via management indicator systems, scorecards or management auditing work.

Considering these aspects, the following learning results are set out from the Design for All and Universal Accessibility point of view:

- Designing management control instruments that take into account Universal Accessibility.
- Valuing the use of software for controlling management depending on its accessibility.
- Judging the adaptation of the accounting information and of the different management control instruments to the abilities of the users.
- Applying Design for All principles in any phase related to management control, particularly in the preparation and dissemination of the reports in charge of controlling business management.

### 3.3.4. Finances

#### a) Analysis of financial transactions

In the financial area, this subject is aimed at students acquiring the theoretical and practical training necessary for analysing and assessing the company's most relevant financial operations. Students will know the concepts, instruments and methodology used for the analysis, design, representation and valuation of the main financial transactions.

The "Analysis of financial transactions" subject is centred on the main concepts related to financial valuation, particularly, capitalisation, the discount and the interest rates, and in the application of valuation and analysis methodology of the most frequent financial transactions in business practice. Students will acquire the necessary skills to develop their professional activity in the financial area.

Bearing in mind these aspects, the following learning results are set out from the Design for All and Universal Accessibility point of view:

- Designing instruments for presentation, analysis and dissemination of the statistical information taking into account Universal Accessibility.
- Taking into account human and sociocultural diversity in financial decision making.
- Valuing the use of software for preparation, management and financial analysis depending on its accessibility.
- Judging the adaptation of the financial information to the abilities of the users.
- Applying the principles of Design for All in financial analysis.
- Applying Design for All principles in the preparation and dissemination of documents with financial information.

### **b) Market analysis and financial securities**

The objective of this subject is to know the operation of the markets and main financial securities, from both company's and the investor's point of view.

Students will deal with matters such as risk and profitability analysis, they will learn different portfolio models and valuation methods and will learn to analyse and value fixed and variable income portfolios.

Bearing in mind these aspects, the following learning results are set out from the Design for All and Universal Accessibility point of view:

- Designing analytical instruments of financial markets and securities taking into account Universal Accessibility.
- Valuing not only merely economic criteria. Knowing financial instruments related to micro-finances or ethical and socially responsible investments.
- Valuing the use of software for analysing markets and financial securities depending on its accessibility.
- Judging the adaptation of the financial information to the abilities of the users.
- Applying the principles of Design for All in the analysis of different markets and financial securities.
- Applying Design for All principles in the preparation and dissemination of documents with financial or analytical information on the markets.

### **c) Financial management**

This subject is aimed at transmitting to students the foundations on which financial management is based. Students will acquire knowledge and skills that they can use to manage the company's financial resources, assess investment-financing project risks and analyse and plan investments. They will also know the different sources of financing

and be able to analyse different financial structures, and the capital costs, being able to assess business projects from an economic-financial perspective.

Bearing in mind these aspects, the following learning results are set out from the Design for All and Universal Accessibility point of view:

- Applying the principles of Design for All in financial management.
- Designing instruments for analysis of the financial information taking into account Universal Accessibility.
- Valuing the use of software for analysing and valuing the financial information depending on its accessibility.
- Judging the adaptation of the financial information to the abilities of the users.
- Applying Design for All principles in the preparation and dissemination of documents related to financial management.
- Taking into account human and sociocultural diversity in financial decision making. Assessing from the Design for All point of view the consequences of the financial decisions.

### **d) Financial investments**

With this subject in the finances area the aim is for the students to know the main investment analysis techniques. Different business valuation methods and securities analysis techniques (fundamental analysis and graphic and technical analysis) will be analysed. The objective is for the students to be capable of knowing all the aspects related to operating in financial markets and interpreting business reports, company values and interpreting stock market charts. They will also be able to make decisions on investments and adequately give advice based on the fundamental and technical analysis of the stock market.

Bearing in mind these aspects, the following learning results are set out from the Design for All and Universal Accessibility point of view:

- Designing instruments that allow analysing and valuing financial information taking into account Universal Accessibility.
- Valuing in financial investments not only economic profitability criteria but also social profitability criteria.
- Assessing from the Design for All point of view the consequences of the investments.
- Valuing the use of accessible software that allow analysing and valuing financial investments.
- Judging the adaptation of the financial information to the abilities of the users.
- Applying the Design for All principles in the preparation and dissemination of documents related to valuation of financial investments.

### **e) Financial planning and management**

This subject marks as an objective that the students know the most common techniques in financial planning and management, in both the long- and short-term. In a context of change and uncertainty like the present, training professionals capable of planning and managing the different areas of the company is essential. Specifically, this subject will focus on giving students knowledge and skills that allow them to financially manage and plan the company, taking on matters such as financial planning, cash flow management or the different existing financing sources and instruments.

Bearing in mind these aspects, the following learning results are set out from the Design for All and Universal Accessibility point of view:

- Designing financial planning and management instruments that take into account Universal Accessibility.
- Valuing the use of software for financial planning and management depending on its accessibility.
- Judging the adaptation of the financial information to the abilities of the users.
- Applying the principles of Design for All in financial planning and management.

### **f) Financial valuation of companies**

In the finances area, this subject is centred on giving students the knowledge and techniques necessary for carrying out the financial valuation of the company. Students will know the basic core concepts of the financial valuation of the company and will analyse the main existing methodologies.

The objective is to give the students the ability to analyse the company's internal and external information that allows them to make a financial valuation that is useful for economic-financial decision making.

Bearing in mind these aspects, the following learning results are set out from the Design for All and Universal Accessibility point of view:

- Designing financial valuation instruments of the company that take into account Universal Accessibility.
- Knowing and valuing the use of software for financial valuation depending on its accessibility.
- Judging the adaptation of the financial information to the abilities of the users.
- Applying Design for All principles in the financial valuation of the company.



### 3.3.5. Economics

As referred to previously, subjects on the economic environment organisations work in are included in socioeconomic knowledge (basic). Specifically, the BA degree includes the following subjects in the Economics discipline:

#### a) International economics

The objectives of the subject are applying the economic analysis instruments to the world economic structure and climate, analysing the most relevant activities in international economy among which are the globalisation processes of the world markets and the institutional aspects it influences.

The learning results of Design for All and Universal Accessibility in International Economy can be summarised as follows:

- Understanding that international trade is an asset itself in so far as it promotes the interrelationship between the most absolute human diversity.
- Valuing the positive effects of globalisation of the Information Technologies in the promotion of the interculturality and of the negative effects on the promotion of the mass culture.
- Understanding the accessibility and integration perspectives in the Declarations and Treaties of the International Organisations.
- Knowing and valuing the key role economic factors of integration and interculturality have played throughout history.
- Knowing and interpreting the impact of Design for All on global business and on new business opportunities in Internet.
- Understanding the nature, characteristics and evolution of multinational companies regarding their Design for All policies.



### b) Economic structure

The purpose of the subject consists of presenting the students with the economic reality from a multiple perspective, analysing the structural and circumstantial characteristics of the world economy, and the big changes that have occurred in recent decades. Once they know the current economic scenario, the students will be given the necessary analytical tools to be able to assess the present and future situation, all of that, from a critical point of view. Specifically, this subject can be broken down into two large blocks of contents: on the one hand, the group of factors that allow us to accurately talk about the existence of a world economy (economic growth, trade and investment, economic integration, international capital markets and generation and technological dissemination processes); on the other hand, the main problems we face from a global perspective (developing countries, the demographic problem, financial volatility, energy and environmental restrictions, globalisation, redistribution of economic power and the new world order).

The learning results in terms of Design for All and Universal Accessibility could be as follows:

- Knowing the economic phenomenon that have occurred in recent years in the world economic scenario and judge from a critical point of view the effects that have been triggered in economic, and also social, terms.
- Using the knowledge acquired in the study of this subject to resolve practical exercises regarding economic sectors or geographic areas. Analysing, from specific economic data, the magnitude and importance of the different economic problems from the human and sociocultural diversity perspective.
- Judging the numerous changes that have occurred as a result of the global economic crisis. Thinking about and discussing the main economic reforms made and the commitment of the authorities with the welfare state as the guarantor of equal opportunities and Universal Accessibility.

- Sensitising the students, from the human and sociocultural diversity perspective, to focus on problems such as: poverty, the unbalanced world demographic expansion, the alienation between rich countries and developing countries, human rights and financial speculation.
- Assessing the sustainability of the world economy problem from the perspective of environmental, energy, human rights and labour relations diversity.
- Knowing the main trends and developments in the cooperation with international development as a tool for inclusion of human and sociocultural diversity.
- Analysing the situation of the economy from the perspective of world diversity in the areas detailed in section 2.1.

### **c) Financial system**

The aim is for the students to know the elements that relate real activity with the financial activity of a country, and how the two reciprocally feed off each other. This subject represents a first approach to basic concepts on the financial system that, despite formal and organisational transformations, remain unaltered over time: concept of activity and financial flows, functions of a financial system and reasons that justify their special regulation and public supervision. Likewise, this subject goes down into particular aspects such as knowledge of the main intermediaries that exist in Spain, the structure, organisation and operation of the financial markets in general and with special reference to the Spanish case and, finally, the main financial instruments negotiated in our times. With a global perspective of Design for All and Universal Accessibility the aim is that students achieve the following learning results:

- Acquiring some basic financial notions that allow any student to work with a financial terminology that is easy to understand. This idea is linked to the concept of “financial education for all” and Design for All.
- Understanding the relationship between the real and financial economy from the

role the financial system plays in the transfer of financial flows from the economic units with a surplus to others that have a deficit. In this sense, the financial system plays a key role that must contribute to a balanced growth that reduces geographical inequalities, and an example of that are intermediaries with a regional and philanthropic-social vocation such as savings banks and credit cooperatives.

- Knowing and analysing from a critical point of view the regulatory framework of the financial system, assessing the role the intervention of the public sector plays to counteract possible faults in the market and externalities. The regulatory framework that must guarantee Universal Accessibility, and avoid situations of “financial exclusion” that result in social exclusion problems.
- Taking into account human and sociocultural diversity in the strategic decision making of banks. Assessing, from the Design for All point of view, the consequences of a credit rationing policy.
- Understanding the operation of the main financial markets that operate at present. The diversity of markets must guarantee that customised financial instruments exist for the different profiles of investors in terms of risk, liquidity and security. This ties in with the concept of “finances for all” from the human and sociocultural diversity.
- Reasoning the need for including in the organisation and strategic planning of the banks criteria with a not only economic nature. Knowing and explaining practical examples such as micro-finances or ethical and socially responsible investments.
- As a general rule, it must be considered that the overall system (markets, intermediaries and financial instruments) must be “universally accessible” according to the definition of the term: article 2 Act 51/2003 on Equal Opportunities, Non-Discrimination and Universal Accessibility, “the condition that the environments, processes, goods, products and services, as well as objects or instruments, tools and devices, must comply with to be understandable, usable and practicable by all people in conditions of safety and comfort and in the most independent and natural way possible”.



### d) Treasury and tax system

The aim of this subject is to introduce students to the economic fundamentals of the intervention of the public sector in the economy, from both the regulatory point of view, to achieve efficiency, fairness and macroeconomic optimisation, and from the applied perspective. Secondly, the financial activity of the public sector must be considered from a dual prism: that of public expenditure and that of public income. To analyse the behaviour of public expenditure, the budget theory is studied to analyse the behaviour of public expenditure, while on the public income side the taxation theory is studied and the justification and optimisation of tax collection.

The learning results of Design for All and Universal Accessibility can be summarised as follows:

- Knowing the reasons, objectives and instruments of the intervention of the public sector in the economy. We mainly refer to situations of market failure where the intervention of the public sector in the economy becomes necessary with the two-fold objective of guaranteeing justice and fairness.
- Understanding the relationships of interdependency between the public sector, private economic stakeholders and the rest of the world and, in particular, the economic and distribution effects of public expense from the human and sociocultural diversity perspective.
- Quantifying, from the available information and data, the financial activity of the public sector and the economic and distribution effects of public income and expenditure from the human and sociocultural diversity perspective.
- Critically assessing the economic decisions of the public sector in different financial years, and developing the necessary reasoning ability for defending alternative proposals of public action that guarantee equal opportunities and a fairer distribution of income.

- Knowing and understanding the different taxation figures and their main characteristics in terms of capacity for redistribution.
- Inclusion of human and sociocultural diversity factors in the design of taxation figures. For illustrative purposes, including Design for All considerations in the income tax relief policy (according to the profile of the tax payer or family unit), tax relief on corporation tax depending on the profile of the workers (not only workers with a degree of disability of over 33%, but rather a larger vulnerable group).
- Favouring the inclusion of tax incentives in certain business behaviours that answer an ideology in keeping with Design for All and Universal Accessibility.



### e) Economic theory

The basic objectives of this subject are understanding the underlying economic structures, behavioural models and theories that interpret and predict the most relevant economic events such as: evolution of markets, distribution of income, economic growth, etc. The intention, not always explicit, is justifying relevant regulatory recommendations, so that the public sector directs the economy towards the social optimum by means of the most efficient monetary policy and tax policy instruments.

The learning results of Design for All and Universal Accessibility can be summarised as follows:

- Relating the concept of maximisation of the economic surplus with the integration of all markets and of everyone.
- Justifying that the cost-benefit criteria for private and public decision making must incorporate extra-economic profit measuring measures, such as fairness for all, or integration, policies.
- Understanding the consequences of economic policies applicable to the problems of accessibility and integration.

- Assessing the fairness of different social groups in access to public and private services, in equal opportunities, and in the distribution of the surplus as an economic value on its own.
- Assessing fairness, Design for All and Universal Accessibility policies in terms of public insurance, as anybody might need them at any time.
- Being able to transmit information, ideas, solutions on problems of minorities and of integration.

### **f) Econometrics**

The objective of the subject is to show a series of specific statistical instruments to measure one of the most complex stochastic processes: economic-human behaviour. Diversity and variability of the economic behaviour of individuals makes deterministic mathematical tools, and even basic statistical tools, not be enough to measure causalities or predicting future evolutions. Linear and nonlinear processes, multicollinearity, heteroscedasticity, autocorrelation, causality, stationarity, cointegration, etc., are terms that might allude to some of the peculiar characteristics of the economic variables and their correlations, that must be taken into account to correctly measure the phenomenon concerned.

The learning results of Design for All and Universal Accessibility in Econometrics can be summarised as follows:

- Designing instruments for presentation, analysis and dissemination of the statistical information taking into account Universal Accessibility.
- Applying Design for All principles in the preparation and dissemination of documents with statistical information.
- Assessing the use of econometric software depending on its Universal Accessibility.
- Interpreting from the Design for All and Universal Accessibility point of view, wherever

possible, the influence of the variables that generate human diversity (age, gender, disability...), in the dependent variables subject to analysis.

- Identifying, using econometric techniques, individual and social needs with the aim of recommend solutions by means of policies that consider Design for All and Universal Accessibility.

### 3.3.6. Final Dissertation

The Dissertation is the outcome of a personal and independent work by the student carried out under the tutoring of a lecturer, aimed at him/her demonstrating the knowledge acquired throughout his/her BA degree regarding some of the subjects studied, and that represents an additional contribution with regard to the chosen knowledge area.

In this area the learning results to be highlighted would be in the first place the KNOW HOW (applying/using the acquired knowledge), and secondly, those of a HIGHER ORDER (analysing/synthesising/assessing). In this sense, for the Dissertation, the following are proposed as the principal learning results associated to Design for All and Universal Accessibility:

- Designing a more habitable, accessible and friendly society.
- Preparing solutions so that everyone, regardless of their age, gender, physical, cognitive and sensorial abilities or their cultural baggage, can use the spaces, products and services of their environment and, at the same time, take part in building our society.
- Classifying the possible solutions so that everyone, regardless of their age, gender, physical, cognitive and sensorial abilities or their cultural baggage, can use the spaces, products and services of their environment and, at the same time, take part in building our society.

- Calculating to what extent is it possible for everyone to have equal opportunities and participation in each aspect of society.
- Classifying the ideas that help to spread the idea that "extra-population" minority social groups do not exist, but rather a single population, the main feature of which is diversity, in which each individual is unique and unrepeatable and, therefore, gives society unique and unrepeatable experiences.
- Describing the current reality from the perspective of Design for All.
- Defining the application and involvement of Design for All in the different organisation projects of companies, accounting, marketing...
- Identifying individual and social needs for Universal Accessibility. Analysis and detection of needs are understood as the actions directed at knowing or demonstrating existing needs in a given social reality. For this purpose, and according to the type of need we are talking about, more or less sophisticated needs are used: surveys and interviews, objective and subjective indicator systems, analysis of available statistical data, observation and ethnographic work, documentary analysis, analysis of waiting lists, interviews with professionals from the community, consultations to experts and leaders of the community, etc. The use of one technique or another can lead to different intervention strategies, that in their most polarised expression can be summarised as technocratic interventionism and participative design.

### 3.3.7. Postgraduate studies

The following are included in this section:

- University master's programmes (official). They are aimed at academic, professional or research specialisation. They lead to the official master's degree and allow accessing a doctorate programme.



- Specific master's degrees. They are aimed at professional specialisation.
- Specialisation courses and expert courses. They are education aimed at training and specialisation of university graduates.
- Doctorates. They are aimed at advanced training on research techniques. They include writing and presenting a doctoral thesis on an original research project.

In the postgraduate studies, the most important learning results are related to those of a HIGHER ORDER (analysing/synthesising/evaluating), followed by those related to KNOW HOW (applying/using the knowledge acquired). For postgraduate studies related to BA, the following are proposed as the principal learning results associated to Design for All and Universal Accessibility:

- Designing a more habitable, accessible and friendly society.
- Assessing the need for looking for a more inclusive society.
- Combining different solutions so that everyone, regardless of their age, gender, physical, cognitive and sensorial abilities or their cultural baggage, can use the spaces, products and services of their environment and, at the same time, take part in building our society.
- Corroborating if the citizens integrate, regardless of their age, gender, their abilities...
- Giving advice on how to eliminate accessibility barriers that block the way towards equal opportunities.
- Assessing the intervention on environments, products and services so that everyone, including future generations, regardless of their age, sex, gender, abilities or cultural baggage, can enjoy taking part in building our society.
- Inferring the most adequate mechanisms to eliminate barriers that generate dependent people (on other people, on support products, on special transport).
- Arguing on the need for spreading the idea that "extra-population" minority social groups do not exist, but rather a single population, the main feature of which is diver-

sity, in which each individual is unique and unrepeatable and, therefore, gives society unique and unrepeatable experiences.

- Showing the importance of boosting the use of Information and Communication Technologies for Design for All and Universal Accessibility.
- Prioritising the creation of environments that respect human diversity.
- Assessing the different possible tools for tackling accessibility problems.
- Prioritising that Design for All is at the foundation of all future projects related to human activity and generates new business opportunities.

### 3.4. Conclusions and final considerations

Starting from the basis that two of the most relevant characteristics of a “developed society” would be being an inclusive society and having a general economic well-being, education on Design for All and Universal Accessibility must not be limited to the degree in BA, but must be extended to other similar degrees in Social Sciences such as: Economics, Finances and Accounting, Marketing, Labour Relations and Human Resources; university postgraduate studies such as master and doctorate courses, and to other specialisation courses. This publication is aimed at the orientations included here also being used as a basis for all of these areas.

Design for All must be a further element in university education, directed at making students aware of the need for a change in attitude in the future professionals. Safety concepts in work or data protection were introduced in companies decades ago that now form part of the economic landscape, now the time has come to introduce the principles of Design for All and Universal Accessibility. We are witnessing a change of economic and regulatory model, where not only traditional short-term economic pro-

fitability criteria are taken into account, but also social, environmental, ethical, etc. criteria. Consequently, professional education cannot be out of line with these new currents of thought and business practice.

A person excluded from the company due to his or her diversity is a person who is lost for the consumption and for the production markets, and that person could be any one of us or someone from our environment. But although we might never need him or her, an individual with capacity, but excluded from accessing work, may reduce his or her demand for consumer goods and may claim public subsidies, which would cause us an indirect cost.

Design for All and Universal Accessibility is a demand that concerns all of us as we all often use Design for All tools (for example, a ramp, a comfortable access to a public transport system, a sign in legible and translate writing...).

But Design for All and Universal Accessibility are also aesthetic and utilitarian social concepts. Goods or services with Design for All enjoy the beauty of their usefulness (bigger computer screens, accessible software, or accessible toilets) at the same time as being considered more functional and are preferred by the population in general, and therefore constitute a demanded quality benchmark that must be met. Accessibility has, at times, a technological origin, but also needs a social impulse to be developed and introduced. Currently globalisation of information and new communication technologies manifests the need for universal inclusion, and all of its potential. It is not people who have limitations, but rather the environment that limits, it is the environment that has to be changed and adapted to the needs of human diversity.

We are aware that the publication of this document is just the first step in a more complex process, the ultimate goal of which consists of breaking new ground and promoting a



real and deep change in mentality that allows embracing Design for All.

All of this work would be useless if we subsequently do not have the collaboration and involvement of the whole university community: students, teaching and research staff, administration and services staff, and the rest of the social stakeholders.

In fact, the purpose of this paper is to sensitise and raise awareness on Design for All and Universal Accessibility, in both current teaching programming and in future adaptations or changes of the study plans.

This publication has included, for illustrative purposes, some suggestions for teaching material for the different blocks of subjects, that can help to apply Design for All and Universal Accessibility in the classroom.

In subsequent papers we hope to create a website with a repository of materials, case studies and tools to facilitate applying Design for All and Universal Accessibility in the teaching work of the teaching staff. In this sense, initiatives for facilitating the application of Design for All and Universal Accessibility in teaching (Universal Design for Learning) for teaching staff are being started up. Likewise, the aim is to create a network of European universities involved in Design for All and Universal Accessibility by means of application to European projects in the 2020 Horizon and, specifically, in the work programme Europe in a changing world: inclusive, innovative and reflective societies.

4

Administración  
y Dirección de  
Empresas  
ADE

**Bibliografía**

**Bibliography**



## 4. Bibliografía

“Diseño para todos. Un conjunto de instrumentos”. Francesc Aragall proporciona ideas y herramientas que pueden orientar al profesorado en la elaboración de contenidos relacionados con el Diseño para Todas las Personas en las asignaturas de marketing, así como en la preparación de ejemplos o ejercicios que incluyan el Diseño para Todas las Personas para facilitar la comprensión de los estudiantes.

<http://www.fundaciononce.es/SiteCollectionDocuments/Publicaciones/DISEOPARATODOSUnconjuntodeinstrumentos.pdf>

También se pueden encontrar casos prácticos de empresas cuyos productos están diseñados teniendo en cuenta el Diseño para Todas las Personas en:

[www.prodintec.es/catalogo/ficheros/.../fichero\\_44\\_4441.pdf](http://www.prodintec.es/catalogo/ficheros/.../fichero_44_4441.pdf)

Asimismo, se señalan algunas bases de datos que pueden servir de referencia para proponer ejemplos, realizar ejercicios y trabajos en las asignaturas del área de Comercialización e Investigación de mercados. Concretamente, en la asignatura de Investigación de mercados pueden ser útiles para diseñar la investigación atendiendo a criterios de diversidad humana y sociocultural, calcular tamaños muestrales, orientar el diseño del cuestionario, etc. En otras asignaturas, como Dirección comercial, pueden ser de utilidad dichas bases de datos en la segmentación de mercados, diseño de nuevos productos atendiendo a la diversidad humana o sociocultural de una determinada zona geográfica, etc.

### **Encuestas sobre discapacidades en España:**

[www.ine.es](http://www.ine.es) -> INEBASE -> Sociedad -> salud -> Encuestas sobre discapacidades.

### **Bases de datos de Eurostat:**

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home> -> Statistics -> Statistics by theme -> Population and social conditions.

### **Bases de datos de la ONU:**

<http://data.un.org/DataMartInfo.aspx> -> varias series

Es especialmente recomendable que el alumnado conozca la ley 56/2007 de 28 de diciembre, de medidas de impulso de la sociedad de la información que explícitamente exige la accesibilidad de las páginas de Internet o de otras tecnologías de la información, “a fin de garantizar adecuadamente la accesibilidad para las personas con discapacidad y de edad avanzada a la información proporcionada por medios electrónicos”.

Igualmente, se define e impulsa el uso de la factura electrónica y se prevén actuaciones de complemento y profundización del uso de medios electrónicos en los procesos de contratación. Señalando, explícitamente, la necesidad de incorporar criterios de accesibilidad en la factura electrónica.

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-22440>

A continuación se presentan fuentes importantes donde encontrar material relacionado con la inversión socialmente responsable. Se adjuntan, igualmente, los enlaces a documentos que pueden ser trabajados en cualquier asignatura del bloque de finanzas.

### **SI\_SPAINSIF**

SPAINSIF - FORO ESPAÑOL DE INVERSIÓN SOCIALMENTE RESPONSABLE se constituye en 2009 con 32 entidades fundadoras, interesadas en promover la Inversión Socialmente Responsable en España, creando una plataforma en la que se integran entidades finan-



cieras, entidades gestoras, proveedores de servicios ISR, organizaciones sin ánimo de lucro vinculadas a la ISR y sindicatos.

### **Manual de la Inversión Socialmente Responsable**

[http://spainsif.es/sites/default/files/upload/publicaciones/guia\\_isr\\_v3\\_web\\_0.pdf](http://spainsif.es/sites/default/files/upload/publicaciones/guia_isr_v3_web_0.pdf)

### **Principles for Responsible Investment**

Los principios de inversión responsable fueron elaborados bajo el auspicio de las Naciones Unidas en 2005 por un grupo internacional de inversores institucionales teniendo en cuenta la creciente importancia de las cuestiones ambientales, sociales y de gobernanza empresarial para las prácticas de inversión. Proporcionando un marco estructural para lograr mejores rendimientos de las inversiones a largo plazo y un mayor número de mercados sostenibles.

<http://www.unpri.org/>

### **Responsible Business Advancing Peace: Examples from companies, investors & global compact local networks**

<http://spainsif.es/sites/default/files/upload/publicaciones/Responsiblebusinessadvancing-peace1.pdf>

### **Corporate Bonds. Spotlight on ESG Risk**

[http://d2m27378y09r06.cloudfront.net/viewer/?file=wp-content/uploads/PRI\\_CORPORATE\\_BONDS\\_SPOTLIGHT\\_ON\\_ESG\\_RISKS\\_2013.pdf](http://d2m27378y09r06.cloudfront.net/viewer/?file=wp-content/uploads/PRI_CORPORATE_BONDS_SPOTLIGHT_ON_ESG_RISKS_2013.pdf)

### **Understanding the Impact of your Investments**

<http://d2m27378y09r06.cloudfront.net/viewer/?file=wp-content/uploads/Understanding-theimpactofyourinvestments.pdf>



- Alonso López, Fernando (dir.) (2002). *Libro Verde. La accesibilidad en España: diagnóstico y bases para un plan integral de supresión de barreras*. Madrid: IMSERSO
- Burgstahler, S., & Coy, R. (Eds.). (2008). *Universal Design in Higher Education: From Principles to Practice*. Boston: Harvard Education Press.
- Burgstahler, S. (2007). *Universal design of instruction: Definition, principles, and examples*. Seattle, WA: Do-IT: University of Washington.
- De Lorenzo García, Rafael (2007). *Las personas con discapacidad en la Constitución Española y el constitucionalismo comparado*. En Rafael de Lorenzo García, Luis Cayo Pérez Bueno (Coord.), *Tratado sobre discapacidad* (pp. 511-552). Navarra: Editorial Aranzadi, S.A.
- EIDD Design for All Europe (2004). *The EIDD Stockholm Declaration Adopted on 9 May 2004, at the Annual General Meeting of the European Institute for Design and Disability in Stockholm*. Disponible en: <http://www.designforalleurope.org/Design-for-All/EIDD-Documents/Stockholm-Declaration/>
- Ferreira, M.A. (2010): De la "minus"-valía a la diversidad funcional: un nuevo marco teórico metodológico. *Política y Sociedad*, 47(1), 45-65.
- García de Sola, M. (Coord.) (2006). *Libro Blanco para el Diseño para todas las personas en la Universidad*. Madrid: Fundación ONCE, Instituto de Mayores y Servicios Sociales.

- Guasch, Daniel y Hernández, Jesús (2011). *Observatorio Universidad y discapacidad. Principios de igualdad de oportunidades y accesibilidad universal en los planes de estudios de los títulos de grado de las universidades españolas*. Barcelona: Observatorio Universidad y Discapacidad.
- OMS (2001). *Clasificación internacional del funcionamiento, de la discapacidad y de la salud (CIF)*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales; Ginebra: OMS.
- Palacios Rizzo, Agustina; Bariffi, Francisco (2007). *La discapacidad como una cuestión de derechos humanos: una aproximación a la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. Madrid: Cinca.
- Romañach, J. y M. Lobato (2005). *Diversidad funcional, nuevo término para la lucha por la dignidad en la diversidad del ser humano*. Foro de Vida Independiente. Disponible en:  
<http://www.centrodocumentaciondown.com/uploads/documentos/1dcb1a899435d2b2806acdf5dbcf17aa941abd8d.pdf>
- Ruíz Bel, Robert; Solé i Salas, Lluís; Echeita Sarrionandia, Gerardo; Sala Bars, Ingrid; Datsira Gallifa, Mireia (2012). El principio del Universal Design. Concepto y desarrollos en la enseñanza superior. *Revista de educación*, 359, 413-430
- Sala, I. (2013). *Universidad y Discapacidad. Construyendo un modelo de aula inclusiva en el marco universitario*. Tesis doctoral sin publicar. Departamento de Psicología. Universidad Ramón Llull.



- Sala, I., Sánchez, S., Giné, C. y Díez, E. (2014). Análisis de los distintos enfoques del paradigma del diseño universal aplicado a la educación. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 8 (1), 143-152
- Schwab, Charles (2004). *Universal Designed Smart Homes for the 21st Century: 102 Home Plans You Can Order And Build*. Schwab Publishers
- United States Congress. Senate. Committee, *ASSISTIVE TECHNOLOGY ACT OF 1998*. Disponible en: <http://www.section508.gov/assistive-technology-act-1998>

## 4. Bibliography

“Diseño para todos. Un conjunto de instrumentos” (Design for All. A group of instruments). Francesc Aragall provides ideas and tools that can guide teaching staff on the preparation of contents related to Design for All in marketing subjects, and on the preparation of examples or exercises that include Design for All to make it easier for the students to understand.

<http://www.fundaciononce.es/SiteCollectionDocuments/Publicaciones/DISEOPARATODOSUnconjuntodeinstrumentos.pdf>

Case studies of businesses whose products are designed bearing in mind Design for All can also be found at:

[www.prodintec.es/catalogo/ficheros/.../fichero\\_44\\_4441.pdf](http://www.prodintec.es/catalogo/ficheros/.../fichero_44_4441.pdf)

Some databases that can be used as references to provide examples, do exercises and papers in the subjects of the Marketing and Marketing Research area are also indicated. Specifically, in the Market Research subject they can be useful to design the research attending to human and sociocultural diversity criteria, calculate sample sizes, help to design the questionnaire, etc. In other subjects, such as Commercial Management, these databases can be useful for market segmentation, design of new products attending to human or sociocultural diversity of a given geographical area, etc.

### **Surveys on disabilities in Spain:**

[www.ine.es](http://www.ine.es) -> INEBASE -> Sociedad -> salud -> Encuestas sobre discapacidades.

### **Eurostat databases:**

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home> -> Statistics -> Statistics by theme -> Population and social conditions.

### **UN databases:**

<http://data.un.org/DataMartInfo.aspx> -> varias series

It is particularly advisable for students to know Act 56/2007 of 28 December, on incentive measures for the information society that explicitly require the accessibility of Internet pages or of other information technologies, "to adequately guarantee accessibility for disabled persons and the elderly to the information provided by electronic means".

Likewise, the use of the electronic bill is also defined and complementary actions and going deeper into the use of electronic means in contracting processes are foreseen. Indicating, explicitly, the need for incorporating accessibility criteria in the electronic bill.

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-22440>

Important sources where you can find material on socially responsible investment are presented below. Links to documents that can be worked with in any subject of the finances block are also attached.

### **SI\_SPAINSIF**

SPAINSIF - SPANISH SOCIALLY RESPONSIBLE INVESTMENT FORUM, was established in 2009 with 32 founding entities, interested in promoting Socially Responsible Investment in Spain, creating a platform including financial entities, management bodies, SRI service suppliers, non-profit organisations linked to the SRI and trade unions.

### **Socially Responsible Investment Manual**

[http://spainsif.es/sites/default/files/upload/publicaciones/guia\\_isr\\_v3\\_web\\_0.pdf](http://spainsif.es/sites/default/files/upload/publicaciones/guia_isr_v3_web_0.pdf)

### **Principles for Responsible Investment**

The principles for responsible investment were prepared under the auspices of the United Nations in 2005, by an international group of institutional investors bearing in mind the growing importance of environmental, social and business governance matters for investment practices. Providing a structural framework for achieving better returns on investments in the long-term and more sustainable markets.

<http://www.unpri.org/>

### **Responsible Business Advancing Peace: Examples from companies, investors & global compact local networks**

<http://spainsif.es/sites/default/files/upload/publicaciones/Responsiblebusinessadvancing-peace1.pdf>

### **Corporate Bonds. Spotlight on ESG Risk**

[http://d2m27378y09r06.cloudfront.net/viewer/?file=wp-content/uploads/PRI\\_CORPORATE\\_BONDS\\_SPOTLIGHT\\_ON\\_ESG\\_RISKS\\_2013.pdf](http://d2m27378y09r06.cloudfront.net/viewer/?file=wp-content/uploads/PRI_CORPORATE_BONDS_SPOTLIGHT_ON_ESG_RISKS_2013.pdf)

### **Understanding the Impact of your Investments**

<http://d2m27378y09r06.cloudfront.net/viewer/?file=wp-content/uploads/Understanding-theimpactofyourinvestments.pdf>



- Alonso López, Fernando (dir.) (2002). *Libro Verde. La accesibilidad en España: diagnóstico y bases para un plan integral de supresión de barreras*. Madrid: IMSERSO
- Burgstahler, S., & Coy, R. (Eds.). (2008). *Universal Design in Higher Education: From Principles to Practice*. Boston: Harvard Education Press.
- Burgstahler, S. (2007). *Universal design of instruction: Definition, principles, and examples*. Seattle, WA: Do-IT: University of Washington.
- De Lorenzo García, Rafael (2007). *Las personas con discapacidad en la Constitución Española y el constitucionalismo comparado*. En Rafael de Lorenzo García, Luis Cayo Pérez Bueno (Coord.), *Tratado sobre discapacidad* (pp. 511-552). Navarra: Editorial Aranzadi, S.A.
- EIDD Design for All Europe (2004). *The EIDD Stockholm Declaration Adopted on 9 May 2004, at the Annual General Meeting of the European Institute for Design and Disability in Stockholm*. Available in: <http://www.designforalleurope.org/Design-for-All/EIDD-Documents/Stockholm-Declaration/>
- Ferreira, M.A. (2010): De la "minus"-valía a la diversidad funcional: un nuevo marco teórico metodológico. *Política y Sociedad*, 47(1), 45-65.
- García de Sola, M. (Coord.) (2006). *Libro Blanco para el Diseño para todas las personas en la Universidad*. Madrid: Fundación ONCE, Instituto de Mayores y Servicios Sociales.



- Guasch, Daniel & Hernández, Jesús (2011). *Observatorio Universidad y discapacidad. Principios de igualdad de oportunidades y accesibilidad universal en los planes de estudios de los títulos de grado de las universidades españolas*. Barcelona: Observatorio Universidad y Discapacidad.
- OMS (2001). *Clasificación internacional del funcionamiento, de la discapacidad y de la salud (CIF)*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales; Ginebra: OMS.
- Palacios Rizzo, Agustina; Bariffi, Francisco (2007). *La discapacidad como una cuestión de derechos humanos: una aproximación a la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. Madrid: Cinca.
- Romañach, J. & M. Lobato (2005). *Diversidad funcional, nuevo término para la lucha por la dignidad en la diversidad del ser humano*. Foro de Vida Independiente. Available in:  
<http://www.centrodocumentaciondown.com/uploads/documentos/1dcb1a899435d2b2806acdf5dbcf17aa941abd8d.pdf>
- Ruíz Bel, Robert; Solé i Salas, Lluís; Echeita Sarrionandia, Gerardo; Sala Bars, Ingrid; Datsira Gallifa, Mireia (2012). El principio del Universal Design. Concepto y desarrollos en la enseñanza superior. *Revista de educación*, 359, 413-430
- Sala, I. (2013). *Universidad y Discapacidad. Construyendo un modelo de aula inclusiva en el marco universitario*. Unpublished doctoral thesis. Departamento de Psicología. Universidad Ramón Llull.



- Sala, I., Sánchez, S., Giné, C. & Díez, E. (2014). Análisis de los distintos enfoques del paradigma del diseño universal aplicado a la educación. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 8 (1), 143-152
- Schwab, Charles (2004). *Universal Designed Smart Homes for the 21st Century: 102 Home Plans You Can Order And Build*. Schwab Publishers
- United States Congress. Senate. Committee, *ASSISTIVE TECHNOLOGY ACT OF 1998*. Available in: <http://www.section508.gov/assistive-technology-act-1998>

5

Administración  
y Dirección de  
Empresas  
ADE

**Participantes  
del proyecto**

**Participants in  
the project**



## 5. Participantes en el proyecto



### 5.1. Dirección y Coordinación

*María Teresa Lozano Mellado*  
CRUE

*Carlos Martínez Tomás*  
CRUE

*Jesús Hernández Galán*  
Fundación ONCE

*María Josefa Álvarez Ilzarbe*  
Fundación ONCE

*Maribel Campo*  
Coordinadora



## 5.2. Equipo de redacción

**Coordinación:** *Javier Sánchez García*

Catedrático de Comercialización e Investigación de Mercados  
Departamento de Administración de empresas y Marketing  
Universitat Jaume I

*Luis Miret Pastor*

Profesor Asociado. Departamento de Economía y Ciencias Sociales  
Universidad Politécnica de Valencia

*Roberto Montero Granados*

Profesor Titular. Departamento Economía Aplicada  
Universidad de Granada

*Cristina Ruza y Paz- Curbera*

Profesora Contratada Doctora.  
UNED

*Irene Saavedra Robledo*

Profesora Titular. Departamento de Organización de Empresas  
UNED

*Azucena Vicente Molina*

Profesora Titular de Comercialización e Investigación de Mercados  
Departamento de Economía Financiera II  
Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

## 5.3. Colaboraciones

*Juan Carlos de Margarida Sanz*

Decano - Presidente del Colegio de Economistas de Valladolid  
Profesor Titular. Universidad de Valladolid

*Javier García*

Fundación Espurna

*María Jesús Muñoz Torres*

Catedrática de Economía Financiera y Contabilidad  
Vicedecana Coordinadora de los Grados de Finanzas y Contabilidad  
Coordinadora del MBA  
Departamento de Finanzas y Contabilidad  
Universitat Jaume I

*Lucía Rodríguez Prieto*

Área de Economía Social y Solidaria. Economistas sin Fronteras

## 5. Participants in the project

### 5.1. Direction and Coordination

*María Teresa Lozano Mellado*  
CRUE

*Carlos Martínez Tomás*  
CRUE

*Jesús Hernández Galán*  
ONCE Foundation

*María Josefa Álvarez Ilzarbe*  
ONCE Foundation

*Maribel Campo*  
Project Coordinator



## 5.2. Editorial team

**Coordination:** *Javier Sánchez García*

Marketing and Market Research Professor. Department of Business Administration and Marketing. Jaume I University

*Luis Miret Pastor*

Associate Lecturer. Department of Economics and Social Sciences  
Polytechnic University of Valencia

*Roberto Montero Granados*

Lecturer. Department of Applied Economics. University of Granada

*Cristina Ruza y Paz-Curbera*

Adjunct Professor. UNED

*Irene Saavedra Robledo*

Associate Professor. Department of companies organization. UNED

*Azucena Vicente Molina*

Marketing and Market Research Lecturer. Department of Financial Economics II  
University of the Basque Country (UPV/EHU)



## 5.3. Collaborations

*Juan Carlos de Margarida Sanz*

Chairman - President of the Association of Economists of Valladolid  
Lecturer. University of Valladolid

*Javier García*

Fundación Espurna

*María Jesús Muñoz Torres*

Professor of Financial Economics and Accounting  
Vice-Chancellor Coordinator of the Finance and Accounting Degrees  
MBA Coordinator  
Department of Finances and Accounting  
Jaume I University

*Lucía Rodríguez Prieto*

Area of Social and Solidarity Economy  
Economistas sin Fronteras (Economists without Borders)



Formación  
**curricular**  
**en diseño**  
para todas las personas

Administración y Dirección de Empresas - ADE

Esta publicación nace de la necesidad de tener en cuenta la diversidad de las personas desde el momento en que se concibe y diseña un producto, bien o servicio. Pensar en la generalidad excluye a quienes son diferentes. Una sociedad de iguales necesita de concepciones que tengan en cuenta sus diferencias. Los profesionales del mañana necesitan tener formación específica en Diseño para Todas las Personas para hacer de la práctica de su desarrollo profesional una oportunidad y no otra barrera.

Las seis publicaciones fruto de este proyecto, son una valiosa herramienta para que las universidades españolas puedan impulsar el Diseño para Todas las Personas en los currícula de la formación universitaria, cumpliendo así las directivas europeas.

This publication is the result of the need to take into account people's diversity from the very first moment we envisage and design a product, good or service. By thinking about the general picture, we exclude different people. A society of equals needs concepts that take into account the differences among people. Future professionals need to receive specific training in Design for All to make their practical professional development an opportunity and not another barrier.

The six publications that have resulted from this project are a valuable tool with which Spanish universities may promote the Design for All in the curricula of university education, complying with European directives.



**CRUE** Conferencia de Rectores de  
las Universidades Españolas

