

**SISTEMAS TELEMÁTICOS DE
ORIENTACIÓN, ASESORAMIENTO Y
RECURSOS PARA EL ALUMNADO EN
EDUCACIÓN SUPERIOR.
ANÁLISIS Y PROPUESTA DE FUTURO**

INFORME FINAL

DIRECTOR

Dr. Francisco Martínez Sánchez
Universidad de Murcia

Murcia, noviembre de 2006

Resolución de 22 de marzo de 2006, de la Secretaria de Estado de Universidades e Investigación del Ministerio de Educación y Ciencia, por la que se conceden subvenciones de acciones con cargo al Programa de Estudios y Análisis destinadas a la mejora de la calidad de la enseñanza superior y de la actividad del profesorado universitario. BOE de 11 de abril de 2006. REF. EA2006-0026.

SISTEMAS TELEMÁTICOS DE ORIENTACIÓN, ASESORAMIENTO Y RECURSOS PARA EL ALUMNADO EN EDUCACIÓN SUPERIOR. ANÁLISIS Y PROPUESTA DE FUTURO

EQUIPO INVESTIGADOR

Francisco Martínez Sánchez (Director)

M^a Paz Prendes Espinosa

Julio Cabero Almenara

Jesualdo T. Fernández Breis

Jesús Salinas Ibáñez

Rafael Valencia García

Lucía Amorós Poveda

Isabel M^a Solano Fernández

Linda Castañeda Quintero

Becarias de investigación del proyecto

Luisa M^a Fernández López

Patricia López Vicent

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO: LA ORIENTACIÓN APOYADA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	13
1.1. TIC EN LA ORIENTACIÓN EDUCATIVA.....	13
1.2. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA ORIENTACIÓN CON NUEVAS TECNOLOGÍAS.	19
1.3. VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LA APLICACIÓN DE TIC A LOS PROCESOS DE ORIENTACIÓN.	21
1.4. SOFTWARE PARA LA ORIENTACIÓN.....	26
1.5. MODELOS DE ORIENTACIÓN CON TECNOLOGÍAS.	29
1.6. ROL DEL ORIENTADOR.	31
CAPÍTULO 2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	37
2.1. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.	37
2.2. DISEÑO METODOLÓGICO.	38
2.2.1. FASE 1.....	40
2.2.1.1. Características de la muestra.	40
2.2.1.2. Recogida de información e instrumentos.....	49
2.2.1.3. Tratamiento y análisis de los datos.	55
2.2.2. FASE 2.....	56
2.2.2.1. Características de la muestra.	56
2.2.2.2. Recogida de información e instrumentos.....	57
2.2.3. FASE 3.....	59

CAPÍTULO 3. SISTEMAS DE ORIENTACIÓN Y ASESORAMIENTO EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR	61
3.1. EXISTENCIA Y NATURALEZA DE LOS MISMOS.....	62
3.2. TIPOS DE SERVICIOS DE ORIENTACIÓN Y ASESORAMIENTO.	63
3.3. HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN UTILIZADAS EN LOS SOA.	74
3.4. INTEGRACIÓN DE SOA EN LA WEB.....	76
3.5. RELACIÓN CON OTROS ORGANISMOS.....	78
3.6. DESTINATARIOS DE LOS SERVICIOS DE ORIENTACIÓN Y ASESORAMIENTO.	81
3.7. PERFIL DE LOS TRABAJADORES EN LOS SERVICIOS DE ORIENTACIÓN Y ASESORAMIENTO.	83
3.8. SECCIONES DISPONIBLES EN LOS SOA.....	85
3.9. INCLUSIÓN DE ENLACES EN LAS DISTINTAS SECCIONES DE LOS SOA.....	87
3.10. RECURSOS EN RED OFERTADOS POR LOS SOA.	91
3.11. OFERTA DE CURSOS DESDE LOS SOA.....	93
3.12. SUFICIENCIA DE INFORMACIÓN EN RED OFERTADA.....	97
3.13. FACILIDAD DE ACCESO A LOS RECURSOS OFERTADOS.....	98
3.14. SENCILLEZ DE LAS HERRAMIENTAS DE AUTOCONSULTA.	99
3.15. MECANISMOS DE EVALUACIÓN EN LOS SOA.	100
3.16. REGISTRO PARA EL ACCESO A LOS SOA.	100
3.17. DISPONIBILIDAD DE LOS SOA EN DIFERENTES IDIOMAS.	101
CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DE HERRAMIENTAS TELEMÁTICAS PARA LA ORIENTACIÓN	103
4.1. ELEMENTOS COMUNES DE LAS DISTINTAS HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS APLICADAS A LA ORIENTACIÓN.....	110
4.2. GRANDES DIFERENCIAS ENTRE LAS DISTINTAS HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS APLICADAS A LA ORIENTACIÓN.	111

CAPÍTULO 5. PROSPECCIÓN Y DISEÑO DE HERRAMIENTA TELEMÁTICA PARA LA ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y VOCACIONAL DEL ALUMNADO (APORTES).....	114
5.1. DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LA PLATAFORMA APORTES.	115
5.2. HERRAMIENTAS A INCORPORAR EN LA PLATAFORMA.	118
5.3. PROPUESTA DE SOLUCIÓN TECNOLÓGICA PARA EL SISTEMA DE ORIENTACIÓN EN RED.....	120
5.3.1. REPRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN EN EL SISTEMA.	122
5.3.2. INFORMACIÓN DEL USUARIO.	123
5.3.3. CONSULTAS DEL USUARIO.	124
5.3.4. ¿CÓMO SE PRESENTA LA INFORMACIÓN EN PANTALLA?	124
5.3.5. CONEXIÓN CON INFORMACIÓN DE ENTIDADES EXTERNAS Y ASPECTOS DE SEGURIDAD.	125
5.3.6. PLATAFORMAS DE ACCESO AL SISTEMA.	125
5.4. SOPORTE TECNOLÓGICO DE LAS UTILIDADES DEL SISTEMA.....	125
5.4.1. UTILIDADES DEL SISTEMA DE ORIENTACIÓN PREUNIVERSITARIO.	125
5.4.2. UTILIDADES DEL SISTEMA DE ORIENTACIÓN UNIVERSITARIO PARA ALUMNOS CURSANDO ESTUDIOS.....	126
5.4.3. UTILIDADES DEL SISTEMA DE ORIENTACIÓN LABORAL (GRADUADOS).	128
5.4.4. UTILIDADES DEL SISTEMA DE AYUDA PARA ALUMNOS EXTRANJEROS.....	131
5.4.5. SERVICIOS ADICIONALES DE CARÁCTER GENERAL.	132
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	135

Índice de tablas, figuras y gráficas

Tablas.

Tabla 1.	Aplicaciones tecnológicas para la información profesional enmarcadas en el modelo de Law y Watts (1997).	17
Tabla 2.	Características que deben poseer los sistemas de orientación.	25
Tabla 3.	Cronograma de la investigación	39
Tabla 4.	Muestra de universidades de la investigación por países.....	43
Tabla 5.	Nombres utilizados por las universidades para designar el/los SOA..	73
Tabla 6.	Organismos que colaboran en la realización de orientación y asesoramiento.	79
Tabla 7.	Secciones del Servicio de Orientación y Asesoramiento en red.	88
Tabla 8.	Secciones que poseen enlaces en el Servicio de Orientación y Asesoramiento.....	90
Tabla 9.	Otros cursos ofertados por el Servicio de Orientación y Asesoramiento.....	96
Tabla 10.	Relación entre el tipo de universidad y el tipo de idioma que oferta.	102
Tabla 11.	Análisis de las principales herramientas informáticas para la orientación y el asesoramiento I.	112
Tabla 12.	Análisis de las principales herramientas informáticas para la orientación y el asesoramiento II.....	113

Figuras.

Figura 1.	Categorías definitorias de los modelos de orientación e intervención. Pantoja (2004:182).	30
Figura 2.	Propuesta APORTES (Apoyo y Orientación Telemática para la Educación Superior).	116
Figura 3.	Red basada en P2P.	120
Figura 4.	Composición modular del sistema de información.	122

Gráficas.

Gráfica 1.	Tipo de universidad.	43
Gráfica 2.	Tipo de universidad de la muestra europea.	44
Gráfica 3.	Modalidad de enseñanza ofertada por las universidades españolas.	45
Gráfica 4.	Diagrama de tallo y hojas relativo al número de titulaciones ofertadas por las universidades españolas.	46
Gráfica 5.	Histograma relativo al número de alumnos matriculados de 1º, 2º y 3º ciclo del curso 2004-05 de las universidades españolas.	47
Gráfica 6.	Diagrama de tallo y hojas, relativo al número de alumnos matriculados de 1º, 2º y 3º ciclo del curso 2004-05 de las universidades españolas.	47
Gráfica 7.	Histograma relativo al número de profesores del curso 2004-2005 de las universidades españolas.	48
Gráfica 8.	Diagrama de tallo y hojas relativo al número de profesores del curso 2004-2005 de las universidades españolas.	48
Gráfica 9.	Histograma relativo a la cantidad de personal de administración y servicios (PAS) del curso 2003-04 de las universidades españolas.	49
Gráfica 10.	Diagrama de tallo y hojas relativo a cantidad de personal de administración y servicios (PAS) del curso 2003-04 de las universidades españolas.	49
Gráfica 11.	Existencia de Servicios de Orientación y Asesoramiento.	62
Gráfica 12.	Relación entre el tipo de universidad y existencia de Servicio de Orientación y Asesoramiento.	63
Gráfica 13.	Número de SOA.	64
Gráfica 14.	Número de SOA en las universidades españolas.	64
Gráfica 15.	Número de SOA en las universidades europeas.	65
Gráfica 16.	Relación entre tipo de universidad y número de SOA.	66
Gráfica 17.	Relación entre la modalidad de enseñanza y el número de SOA.	67
Gráfica 18.	Relación entre la inclusión de herramientas de comunicación y el tipo de universidad.	74

Gráfica 19. Relación entre la inclusión de herramientas de comunicación y la modalidad de enseñanza.....	75
Gráfica 20. Relación entre la existencia de SOA en una misma página Web y el tipo de universidad.	77
Gráfica 21. Relación entre la existencia de SOA en una misma página Web y la modalidad de enseñanza.	78
Gráfica 22. Organismos que colaboran en la orientación y el tipo de universidad.....	80
Gráfica 23. Relación entre los organismos que colaboran en la orientación y la modalidad de enseñanza.	80
Gráfica 24. Diagrama de tallo y hojas relativo a los destinatarios de los SOA.	82
Gráfica 25. Destinatarios de los SOA.....	82
Gráfica 26. Relación entre la existencia de SOA y los destinatarios de los mismos.	83
Gráfica 27. Diagrama de tallo y hojas relativo a los perfiles profesionales existentes SOA.....	84
Gráfica 28. Perfiles profesionales existentes en los SOA.....	84
Gráfica 29. Posesión de distintas secciones en el Servicio de Orientación y Asesoramiento.....	86
Gráfica 30. Inclusión de enlaces en Internet sobre los distintos temas susceptibles de orientación.....	89
Gráfica 31. Recursos en red incluidos en el Servicio de Orientación y Asesoramiento.....	92
Gráfica 32. Oferta de cursos por parte del Servicio de Orientación y Asesoramiento.....	93
Gráfica 33. Tipología de cursos ofertados por el Servicio de Orientación y Asesoramiento.....	94
Gráfica 34. Suficiencia de información expuesta en la red.....	98
Gráfica 35. Facilidad en el acceso a los recursos.....	99
Gráfica 36. Sencillez de uso de la herramienta de autoconsulta.....	100

INTRODUCCIÓN

El nuevo orden social plantea importantes retos a la educación, así como a la orientación y al asesoramiento del alumnado, pues constituye una parte importante de la educación. En este sentido, la orientación debe dar respuesta a los requisitos que demanda la nueva sociedad plural y abierta que se está construyendo, con lo que habrá de adecuarse a las exigencias de la Sociedad de la Información y la Comunicación.

En este contexto, es relevante analizar la funcionalidad de las redes para la docencia, así como para la investigación, la administración virtual, el desarrollo de bibliotecas y bases de datos digitales y la difusión de la imagen corporativa de la institución. Junto con estos ámbitos de actuación de las redes telemáticas en la enseñanza superior, también es relevante contemplar el uso de las redes para el asesoramiento y la Orientación, en sus diferentes ámbitos de actuación (personal, académica, laboral...). Las redes pueden contribuir así, en la Institución de Educación Superior para atender y ayudar en el desarrollo de las competencias curriculares basadas en los componentes del saber, saber hacer y saber ser y estar.

En la actualidad se plantea no sólo la posibilidad, sino también la necesidad de disponer de herramientas telemáticas acordes a procesos dinámicos que caracterizan nuestra sociedad actual, de cara a garantizar y promover el acceso a la educación superior y la incorporación al mundo laboral.

Entendemos así que se hace imprescindible el análisis de los mecanismos de orientación e información vocacional y de los servicios de asesoramiento y formación que, a través de las redes telemáticas, se ponen a disposición de los estudiantes en las diferentes Universidades, tanto del

entorno europeo como español. Nuestra sociedad, y en ella la educación superior, debe dar cumplida respuesta a los retos que ofrece un nuevo orden educativo y social, y es la orientación y el asesoramiento al alumnado, una de las armas con las que cuentan los Estados y las mismas instituciones educativas de enseñanza superior de cara a ofrecer dichas respuestas.

Cuando hablamos de los retos a los que debemos hacer frente, en primer lugar tenemos que hablar de un cambio en la caracterización del alumnado preuniversitario. En la actualidad este colectivo está compuesto por un grupo de personas más heterogéneo que nunca debido, entre otros, a fenómenos como la diversificación de las vías de acceso a la universidad (fruto de las más recientes reformas educativas ocurridas en España), la multiculturalidad de los colectivos sociales (impulsada principalmente por el fenómeno de la inmigración), la democratización de la enseñanza primaria, secundaria y preuniversitaria, que a su vez ha propiciado el mayor acceso a los estudios universitarios de personas con cualquier tipo de discapacidad y, cómo no, la apertura de las fronteras en la Europa Común. En este sentido, la orientación profesional y vocacional preuniversitaria cobra una fuerza sin parangón, resultando básica para posibilitar el acceso a una enseñanza superior de calidad a todas las personas que lo deseen y satisfaciendo sus expectativas de manera coherente a sus situaciones particulares.

En segundo lugar, debemos hacer hincapié en la cada vez mayor diversificación de la oferta universitaria, con una mayor cantidad de titulaciones, de diferente tipo, con relaciones complejas entre sí, planes de estudios diversificados y con la existencia, incluso, de algunos itinerarios recomendados, que plantea la orientación curricular como básica para el aprovechamiento del periodo de estudios superiores. Dicha orientación es también muy importante asociada a la provisión y oferta de recursos de formación complementaria dentro de la propia institución o del sistema educativo superior, especialmente si tenemos en cuenta la perspectiva de la formación por competencias (generales y específicas) que intentamos abordar desde la filosofía subyacente al *modelo Tuning*, adoptado por España para su completa integración en el EEES.

Todo lo anterior nos lleva a reparar en dos asuntos que vienen siendo considerados de máxima importancia en nuestro tiempo: la formación continua, como expresión de la formación a lo largo de toda la vida, y la formación integral de los profesionales, ambos aspectos que inciden más, si cabe, en la necesidad de articular mecanismos de orientación antes, durante y después del

periodo de educación superior que, además, ayuden a mejorar el aprovechamiento de los recursos con los que cuenta la propia universidad, y favorecer de este modo el acceso a otros recursos que nos ofrezcan otras instituciones de educación superior en España y en la Unión Europea.

El estudio que presentamos surgió con el propósito de identificar y analizar los servicios telemáticos de asesoramiento, orientación y provisión de recursos académicos que poseen diferentes universidades del contexto español, europeo y latinoamericano, así como las herramientas telemáticas utilizadas para tal fin. Este estudio previo nos sirvió para evaluar tales servicios en función de criterios que fueron definidos con anterioridad en el marco del propio trabajo de investigación que llevamos a cabo, y posteriormente, para diseñar una herramienta telemática que ofertara a todas las universidades españolas un servicio de orientación y asesoramiento adecuado a los parámetros de calidad que establecimos en esta investigación.

Capítulo 1. MARCO TEÓRICO: LA ORIENTACIÓN APOYADA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

1.1. TIC EN LA ORIENTACIÓN EDUCATIVA.

La orientación en la educación superior es uno de los objetivos prioritarios tanto en la Unión Europea como en el ámbito Internacional (Repetto y Guillamón, 2002). Junto a este hecho, los cambios que se están produciendo en nuestra sociedad fruto de la aplicación y posibilidades que brindan las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC´s) están generando nuevas formas de tratar el proceso de enseñanza-aprendizaje (e-a).

Los beneficios que plantean las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC) en el campo de la orientación en la educación superior han sido tratados en diferentes estudios (como los desarrollados por Cabero, 2002; CDSI 2003, Bricall, 2000; Martínez F. y Prendes, M.P., 2003; Salinas, 2004) así como los que aportan al ámbito de la orientación (Pantoja, 2004; Repetto y Guillamón, 2002; Correa y Guzmán, 2006; Gutierrez, 2000). Las TIC´s se caracterizan por integrarse en los diversos aspectos de nuestra vida, por lo que parece lógico que la orientación educativa no deba quedar al margen. En este sentido, siguiendo a Repetto y Guillamón (2002: 348), las TIC´s permiten:

- Almacenar y recuperar gran cantidad y diversidad de información.

- El desarrollo de cuestiones específicas de la orientación, mediante la aplicación de programas específicos de orientación asistidos por ordenador.
- La comunicación de los orientadores ubicados en las distintas sedes de los servicios de orientación, mediante el correo electrónico, el foro de discusión o los grupos de noticias.
- La comunicación entre los orientadores y los alumnos.
- La investigación a través del análisis de grandes cantidades de información y del acceso a documentos remotos o a listas de distribución.

Así mismo, los resultados de diversas investigaciones sobre el uso de los ordenadores en la orientación muestran que los programas informáticos de orientación, potencian el conocimiento de uno mismo, el conocimiento de cómo está organizado el mundo del trabajo y las ocupaciones existentes, y la conciencia de tener que planificar con antelación. “Tomadas como medio de interacción, con las tecnologías soportadas en Internet los estudiantes obtienen un mayor control sobre los procesos externos que implican decisiones personales, como la demanda de puestos de trabajo y/o prácticas profesionales, obtención de informaciones, consultas, etc.” (Domínguez, 2003:158).

Además, los profesionales de este ámbito ven modificadas sus tareas, sus metodologías y sus competencias. Los recursos tecnológicos pueden poner a disposición del profesional de la educación y de la orientación unas estrategias y sistemas más dinámicos, participativos e interactivos en los procesos de aprendizaje, en la información personal, académica y ocupacional, en la toma de decisiones, en los itinerarios de inserción socio-laboral, etc. Así, los agentes que formen parte de este proceso deberán asumir la interactividad que supone el uso de las nuevas tecnologías, la continuidad y la responsabilidad así como la flexibilidad en las actuaciones (Bisquerra y Filella, 2003).

Por ello, la orientación moderna habrá de ser capaz de ofrecer al estudiante (cliente o usuario) respuestas a sus necesidades y acometer tareas clásicas como las intervenciones preventivas junto con actuaciones en materia de empleo que permitan reconducir los requerimientos del mercado de trabajo sometido a una fuerte evolución (Pantoja, 2004). Se trata de actuar llevando a cabo un tratamiento preventivo sobre aspectos como la orientación académica

y para la formación, así como el asesoramiento para la inserción y permanencia en el mundo laboral.

De este modo, las funciones que pueden cumplir las TIC´s en el campo de la orientación educativa siguiendo a Cabero (2003) se refieren a información escolar y profesional, realización de acciones de autorización así como su uso como herramientas para el diagnóstico y autodiagnóstico, como instrumentos para la formación de los orientadores y como herramienta para la gestión y la administración.

En este sentido, la evaluación y análisis realizado a los alumnos puede enriquecerse gracias a la incorporación de las TIC´s en orientación y asesoramiento. Greenidge y Daire (2006) indican que según las evaluaciones realizadas a los estudiantes podemos prestar atención al hecho de que la capacidad no tiene por qué ser evaluada únicamente por los exámenes escritos. El empleo de simulación y la tecnología de juego como una estrategia que se usa para aprender es un fenómeno relativamente nuevo que, aunque despacio, gana aceptación en el campo de la orientación.

Según Domínguez (2003) “la orientación presencial puede enriquecerse en mayor medida con los aportes de las TIC´s. Las herramientas virtuales integradas en los métodos presenciales disponen de elementos básicos para mejorar la calidad del servicio, como: disposición de información actualizada y accesible instantáneamente, vehículo de comunicación con agentes externos, soporte de contenidos complementario a las estrategias relacionales, etc.” (p.160).

Sin embargo, de todas las funciones descritas, la más importante y/o que más se ha desarrollado en la orientación a distancia es la información (Rodríguez, 2006). La información que proporcionan los sistemas multimedia al proceso orientación en la carrera se pueden concretar según Bisquerra y Filella (2003:17) en los siguientes aspectos:

- *Conocimiento y comprensión de sí mismo.* El trabajo individual y la responsabilidad que debe adquirir el sujeto le permite descubrir aquellas cualidades y aspectos negativos en el modo de aprender.
- *Conocimiento sobre el mundo laboral.* Además, el acceso a bases de datos sobre ofertas de trabajo y sobre perfiles profesionales le proporciona una visión global a la hora de enfrentarse a un posible empleo.

- *Información sobre las opciones académicas, profesionales y ocupacionales.*
- *Toma de decisiones.* La flexibilidad que se deriva del trabajo empleando las tecnologías obliga al sujeto a tomar decisiones para solventar las distintas situaciones que se le plantean durante el proceso educativo.
- *Realización de planes para el desarrollo de la carrera.* Esta toma de decisiones se traduce en la planificación de su proceso formativo.

Por su parte, Rodríguez (2006) recoge una clasificación de aplicaciones tecnológicas para la información profesional del orientador británico Offer en la Tabla 1 (1997); éste último, las enmarca en el modelo para orientación profesional de Law y Watts (1997).

La orientación para la carrera mediante las nuevas tecnologías puede constituir un elemento realmente provechoso de cara a proporcionar datos ocupacionales actualizados, entre otros muchos, pero siguiendo a Pelling (2002) resulta complicado que este tipo de orientación cubra ciertas habilidades clínicas, desarrolladas tradicionalmente por el orientador/asesor y difíciles de cubrir enteramente por la orientación mediante las nuevas tecnologías, dada la complejidad que conllevan las mismas, de ahí la importancia de llevar a cabo este nuevo tipo de orientación de una manera estructurada y comprensiva.

Junto a los aspectos de información que proporcionan las nuevas tecnologías, otros ámbitos importantes que encontramos son, siguiendo a Pantoja (2004), el apoyo a la labor orientadora y tutorial y a la formación del orientador. En este sentido, el profesional puede recurrir a herramientas para el apoyo en la orientación y tutoría que le facilitan diversos procesos, a la vez que le confieren más fiabilidad, y le permiten disponer de más tiempo para realizar otras cuestiones.

INTERVENCIÓN ORIENTADORA	FUNCIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS	TIPOS DE RECURSOS
Conciencia de uno mismo	Ayudar a los orientados a construir su propio perfil en función de sus elecciones académicas y laborales.	<ul style="list-style-type: none"> - Cuestionarios de auto-conocimiento. - Inventarios. - Tests de aptitudes de intereses. - Entrevistas. - Escalas. - Grupos de discusión. Etc.
Conciencia de las oportunidades	<p>Guiar la exploración de las oportunidades que la sociedad del conocimiento ofrece a una persona que busca ser orientada.</p> <p>Clarificar los criterios de selección de los datos que se encuentran.</p> <p>Explicar las actuales leyes de la oferta y la demanda.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Bases de datos de empresas. - Bases de datos institucionales. - Bases de datos referidas a estudios y referidas a vacantes. - Simulaciones informatizadas. - Conexiones on line para mantener vivos los currículums vitae. - Observatorios ocupacionales. - Etc.
Aprender a decidir	<p>Enseñar a tomar decisiones inteligentes, racionales y comprometidas.</p> <p>Explicar los modelos de toma de decisiones más adecuados al nivel y objetivos laborales de la persona orientada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas que contrasten los perfiles de la persona con las exigencias de los trabajos. Hay muchos recursos informáticos que hoy día lo pueden hacer, pero son casi siempre institucionales por la carestía de su creación y mantenimiento. - Recursos autoaplicados para aprender a tomar decisiones.
Poner en práctica la decisión	<p>Mostrar a los estudiantes a distancia cómo poner en práctica su lección.</p> <p>Explicarles cómo deben insertarse en el mundo laboral.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos que expliquen las estrategias para construir planes de acción. - Recursos informáticos, escritos y telemáticos para desarrollar las habilidades de empleabilidad.

Tabla 1. Aplicaciones tecnológicas para la información profesional enmarcadas en el modelo de Law y Watts (1997).

En este sentido, el profesional puede recurrir a herramientas para el apoyo en la orientación y tutoría que le facilitan diversos procesos y le permiten disponer de más tiempo para realizar otras cuestiones. Al respecto,

Harris-Bowlsbey (1992) define cuatro componentes básicos de un sistema informatizado para la orientación de la carrera como son:

- La estructura que se refiere al material de instrucción que es necesario fundamentar en la base teórica. Tal material puede incluir la instrucción sobre cómo se organizan las ocupaciones, las decisiones que pueden ser tomadas, etc.;
- Herramientas para adquirir datos sobre el usuario (intereses, capacidades, experiencias, tipo de personalidad, y/o valores) con el fin de crear el ajuste preciso entre ese usuario y las opciones ocupacionales posibles;
- Bases de datos, se trata de archivos con información frecuente, actualizada y exacta sobre las opciones del usuario (ocupaciones, escuelas, programas militares, programas del estudio, oportunidades financieras de la ayuda, aprendizajes, y patrones). Son simplemente archivos estructurados de los datos que la gente necesita para tomar decisiones bien informadas;
- Búsquedas, el sujeto actuará de forma más autónoma y debe saber y emprender tareas de búsqueda con el fin de lograr la información que necesita en las tareas de autororientación.

Uno de los mayores problemas con los que nos encontramos en la orientación mediante nuevas tecnologías es el relativo a la tutoría que debe llevar a cabo el asesor con los sujetos, pues se cuestiona si la tutoría virtual es capaz de realizar las funciones que lleva a cabo la tutoría presencial e incluso mejorarla, ya que existen aspectos como la espontaneidad que permite la presencialidad o las expresiones gestuales que son difíciles de simular en un espacio virtual. Al respecto, un adecuado modo de salvar estos aspectos que los nuevos entornos obvian es mediante el uso de la videoconferencia, pues ofrece grandes posibilidades para la orientación telemática, pero también para dar sesiones informativas o como apoyo al aprendizaje (supervisión a distancia), ya que permiten llevar a cabo una comunicación personal a distancia sin perder la riqueza del lenguaje corporal y gestual (Repetto y Malik, 1998). De este modo, la videoconferencia constituye una herramienta que permite recoger aquella información para el proceso de orientación que el resto de herramientas telemáticas no pueden obtener.

Por su parte, Correa y Guzmán (2006) consideran que la tutoría virtual debería deslindar claramente dos apartados; uno informativo (información

general, referencias bibliográficas, direcciones de interés, tablón de anuncios) y otro de fundamentos didácticos (objetivos, actividades, trabajos de investigación, claves didácticas).

Respecto al apoyo que propician las TIC's a la formación sobre orientación, el orientador puede realizar prácticas simuladas adoptando diversos roles con el fin de que desarrolle las habilidades necesarias para desempeñar con éxito su trabajo, de modo que le ayudan, al tiempo que son cuestión imprescindible, en la continua formación que deben recibir si realmente desean continuar estando a la altura en su labor orientadora y tutorial. Greenidge y Daire (2006) indican que algunos orientadores argumentan que el juego puede conducir a la violencia y la agresión entre otros comportamientos malsanos y actitudes. Sin embargo, los juegos más nuevos realzan el desarrollo del carácter y crían el estudio significativo. Estos autores añaden que el empleo de juego también proporciona la exposición de usuario a muchos estímulos diferentes y ambientes que ellos si no, no serían capaces de experimentar naturalmente debido a motivos éticos u otros. Los pioneros en la tecnología de la instrucción advierten que el éxito de juegos educativos está en el contexto de instrucción y no en el juego sí mismo.

Además, los juegos proporciona opciones creativas para transferir el conocimiento mediante el empleo de presentaciones multimedia innovadoras en el aula o realzar presentaciones de conferencia profesionales. La creación de simulaciones enriquecería enormemente la interacción y el nivel de exposición que los estudiantes de orientación reciben, sin los peligros complicados en la utilización a clientes reales (Greenidge y Daire, 2006).

Vistas estas cuestiones sobre la orientación utilizando las TIC's, hemos de tratar más detenidamente las ventajas e inconvenientes que viene a suponer esta modalidad de orientación.

1.2. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA ORIENTACIÓN CON NUEVAS TECNOLOGÍAS.

La evolución histórica de la incorporación de las nuevas tecnologías a la orientación ha pasado por distintas fases o generaciones significativas (Rodríguez, 2006; Álvarez, 1999). El trabajo pionero en esta área se realizó en Estados Unidos durante la década de los sesenta y setenta (Rodríguez, 2002). Así, el inicio del uso de los sistemas informáticos en orientación se produce en 1968, pues como indica Barreiro et al. (1998), es el momento en que Harris-

Bowlsbey crea el Computerized Vocational Information System (CVIS). Es a partir de entonces cuando se produce el desarrollo de los sistemas tecnológicos en este ámbito, periodo a partir del cual, siguiendo a Watts (2001) y Rodríguez (2006) se pueden constatar la existencia de cuatro fases:

- La primera inicia su andadura entre los años sesenta y setenta, que se caracteriza por ser genérica y proporcionar información de tipo estático y con sistemas muy caros y de uso público.
- La siguiente, la de la microinformática, se sitúa entre las décadas de los ochenta y noventa; en ésta, se democratiza e individualiza el uso interactivo de software para ordenadores personales.
- La tercera fase, de Internet o fase Web, inicia su andadura a finales de los años noventa; ésta se caracteriza por permitir a los usuarios el acceso on line, facilitando la interconexión entre diferentes empresas orientadoras y usuarios.
- La cuarta y última fase es en la que nos encontramos en la actualidad, principios del S. XXI, en la que se desarrolla la interrelación entre el ordenador, la telefonía móvil y la televisión, y en la que tras la evolución experimentada, tiene lugar cuan mayor accesibilidad a la información, interactividad y facilidad para obtener información.

Por su parte, Pantoja (2004) y Álvarez (1999) consideran que el desarrollo de las nuevas tecnologías en la orientación ha pasado por las siguientes generaciones:

- En la primera, el ordenador procesaba la información de los usuarios, relacionándola con la información vocacional almacenada, pero se producía una escasa interactividad entre los sujetos y el ordenador.
- En la siguiente etapa, el desarrollo de programas más avanzados permitió a los usuarios estar en contacto directo con el ordenador, produciéndose una información en línea, la cual era recuperable, ya que se podía almacenar, de modo que se crearon las primeras grandes bases de datos.
- Posteriormente tuvieron lugar sistemas informáticos más comprensivos que los previos y de tipo interactivo, que facilitaban información académica y proporcionaban una auténtica autoexploración del usuario respecto a aspectos relacionados con el proceso de toma de decisiones vocacionales.

- La siguiente generación está marcada por la aparición del ordenador personal, en la que los sistemas informáticos, los cuales previamente se presentaban mediante microprocesadores, se hicieron más asequibles para el usuario.
- La quinta generación la constituyen los sistemas inteligentes y los multimedia, caracterizados por su interactividad y por la gran variedad de formas que adoptan para presentar la información (sonido, texto, enlaces, imagen fija y en movimiento, etc.).

Además, Pantoja (2004) apunta una sexta generación constituida por la integración de los distintos recursos tecnológicos mediante los entornos multimedia distribuidos a través de la red a la sociedad, dada la evolución que están experimentando las telecomunicaciones y los sistemas informáticos.

A pesar de la tardía incorporación de las tecnologías a la orientación, en referencia a otros ámbitos, (Malik y Sánchez, 2003; Cabero, 2003; Repetto y Malik, 1998) ya en los años ochenta el medio informático experimentaba un campo de interesante desarrollo en la orientación (Martínez, 1985). Fruto de este auge y trayectoria se han desarrollado no sólo múltiples programas y herramientas destinadas al servicio de la orientación, como veremos más adelante, sino también, conferencias, symposiums y congresos nacionales e internacionales en torno a la orientación universitaria (Rodríguez y Valverde, 2003; Cabero, 2003) en los que, poco a poco, se van haciendo hueco los temas referidos a las TIC's dado su carácter cosmopolita.

1.3. VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LA APLICACIÓN DE TIC A LOS PROCESOS DE ORIENTACIÓN.

La orientación a distancia ofrece múltiples oportunidades y ventajas. Sobre ello, han reflexionado diversos autores, así Pantoja (2004:218) plantea que:

- *Permiten un diálogo interactivo.* Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación se caracterizan por su carácter interactivo de modo que ya no dependemos de un desplazamiento físico para acercarnos a un espacio concreto ni estamos sujetos a unos horarios fijos e inamovibles.
- *Dinamizan y activan la acción orientadora.* El uso de las redes en orientación ofrece la posibilidad de eliminar la dedicación de excesivo

tiempo del orientador a la realización de tareas administrativas y de gestión de la información, permitiendo desarrollar aquellas otras actividades más importantes dentro del proceso orientador.

- *Facilitan los procesos de auto-orientación*, de modo que el alumno tiene la posibilidad de trabajar de manera autónoma, asumiendo la mayor parte de las tareas de orientación.
- *Ofrecen distintas alternativas y un tratamiento individualizado a los sujetos*. La enorme capacidad para albergar información hace posible que las tecnologías pueden proporcionar una gran diversidad de alternativas dependiendo de las peculiaridades de los alumnos.
- *Se adaptan a cada usuario y a grupos de usuarios estableciendo relaciones entre ellos*. El tratamiento individualizado que puede recibir el sujeto ofrece la posibilidad de trabajar con los sujetos de distintos modos, presentando diversas situaciones de aprendizaje.
- *Permiten la coordinación entre orientadores y servicios de orientación*. La facilidad que ofrecen las tecnologías para establecer comunicación con otras personas permiten que los profesionales intercambien experiencias y trabajen de manera conjunta.

Por su parte, Gutiérrez (2000) plantea las ventajas de la orientación con TIC en el sentido de que suponen:

- Entorno propicio para el aprendizaje cooperativo, la construcción compartida del conocimiento y la resolución de problemas.
- Más posibilidad para un acercamiento interdisciplinar e intercultural a los temas.
- Desarrollo de destrezas de comunicación interpersonal, conocimiento de otras lenguas y culturas.
- Su fuente inagotable de recursos informativos y comunicativos y el atractivo de la mayoría de sus entornos de presentación, despierta y mantiene intereses y motivaciones.

Entre las ventajas de la orientación con nuevas tecnologías Repetto y Guillamón (2002) destacan las siguientes: se almacena y se recupera información de forma sistemática, se dinamiza la relación orientadora cuando se producen situaciones de bloqueo, se generan nuevas perspectivas, se percibe al orientador con más status, se atrae a diversos tipos de clientes, y se

estructura el proceso orientador. Así mismo, plantean que estos servicios en red proporcionan una respuesta más cuidada y de más calidad, ya que el orientador puede elaborar mejor su intervención e incluso consultar con otros profesionales, y tiene el potencial de llegar a más personas.

En cuanto a las dificultades que supone la incorporación de las nuevas tecnologías a la orientación, Pantoja (2004:218) indica las siguientes:

- *Algunos sistemas resultan complicados de manejar.* Uno de los retos que debemos plantearnos es la formación para que los orientadores adquieran ciertas competencias técnicas.
- *Los recursos informáticos precisan de un dominio mínimo.* La mayoría de orientadores no están preparados para implantar procesos de teleorientación.
- *Los aspectos personales y afectivos pueden ser relegados a un segundo plano.* El contacto directo con las personas proporciona enormes beneficios para la orientación educativa. Sin embargo, el sentimiento que generan las tecnologías de formar parte de una comunidad junto a la motivación pueden ser herramientas que venzan estas carencias.
- *Si se utiliza de forma descontextualizada se debilita su efectividad.* Las tecnologías deben formar parte del proceso integrándolas y otorgándoles la importancia que requieren en su justa medida dentro de un proyecto de trabajo planificado.

Por su parte, Malik y Sánchez (2003) apuntan que la principal dificultad con la que se encuentra la orientación en su aplicación a las redes telemáticas es la misma que afecta a su introducción en el mundo educativo, pues se trata de un cambio brusco y rápido que conlleva dificultades para adaptarse al mismo. Sin embargo, también señalan otras dificultades como:

- El problema de acceso de muchas personas a las nuevas tecnologías, aunque progresivamente se va extendiendo a todos los organismos y centros educativos.
- La calidad de la comunicación ya que, aunque existen medios técnicos que lo posibilitan, no están suficientemente extendidos y desarrollados. La videoconferencia, por ejemplo, es una herramienta que permite la realización de entrevistas de orientación en una sala con el equipo necesario, pero su uso aún tiene que extenderse más, así como el hábito y la competencia técnica de utilización.

- La calidad y relevancia de la información ofrecida, ya que encontramos enlaces que nos llevan a otros enlaces sin llegar a disponer del nivel de calidad suficiente en el tema de la búsqueda. Esto es debido a que las ofertas del mercado en Internet no siempre responden a las necesidades de orientación de las personas que acceden a las páginas.
- La evaluación de la calidad y la eficacia de estos programas, debido a que apenas se realizan evaluaciones e investigaciones sobre el alcance y la eficacia de los servicios de orientación. “Este aspecto es más necesario si tenemos en cuenta que algunas veces su utilización será de forma individual por parte del sujeto, de ahí que sea necesario establecer planes específicos para la formación de los usuarios, no sólo en la utilización sino también para su evaluación” (Cabero, 2003).
- Es preciso que se prepare a los profesionales para orientar a clientes geográfica o culturalmente diversos, de forma que se familiaricen con hechos que sean significativos para la intervención.

La información disponible también puede suponer una desventaja, ya que la enorme cantidad de información que genera Internet puede obstaculizar el proceso de toma de decisiones, sobre todo si no está clasificada correctamente o no posee la calidad suficiente (Repetto y Malik, 1998; Repetto y Guillamón, 2002).

Además, Repetto y Guillamón (2002) plantean, como uno de los mayores obstáculos, el coste que puede suponer la producción de materiales de calidad que dispongan de información válida y fiable; junto a éste, apuntan la falta de accesibilidad de gran parte de la población, ya que no dispone de recursos necesarios para utilizar las nuevas tecnologías.

En un principio, también puede suponer una desventaja el hecho de que en el desarrollo de las herramientas, programas y web site destinados a orientación se requiere mayor énfasis en el diseño de las estrategias y programas autoinstructivos (Repetto y Guillamón, 2002) para que éstos proporcionen al usuario la información y recursos más adecuados, le recomiende las estrategias para seleccionar y usar los recursos, le facilite e indique opciones para buscar asistencia, etc. ya que el usuario no cuenta con la ayuda directa del orientador.

Vistas las características, ventajas e inconvenientes de la orientación con nuevas tecnologías, los rasgos que han de tener los sistemas de orientación según diversos autores son los siguientes:

**CARACTERÍSTICAS QUE DEBEN
POSEER LOS SISTEMAS DE
ORIENTACIÓN**

	OFERTA FORMATIVA	INFORMACIÓN PERSONAL DEL ALUMNO (CAPACIDADES, VALORES, INTERESES, ETC.)	INFORMACIÓN PROFESIONAL (OCUPACIONES)	TUTORÍA VIRTUAL	COMUNICACIÓN ENTRE PROFESORES Y ORIENTADORES	ESTRUCTURACIÓN DEL PROCESO ORIENTADOR	ALMACENAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE DIVERSIDAD DE INFORMACIÓN	PROGRAMAS AUTOINSTRUCTIVOS	HERRAMIENTAS DE DIAGNÓSTICO Y AUTODIAGNÓSTICO (AUTORIENTACIÓN)	FORMACIÓN DE LOS ORIENTADORES	HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN Y LA ADMINISTRACIÓN	HERRAMIENTAS PARA LA TOMA DE DECISIONES	SERVICIOS DE INTERVENCIÓN PREVENTIVA
REIRO, MÉNDEZ Y ZAMORA (1998)		X										X	
BOWLSBEY (1992)	X	X	X						X				
REPETTO Y MALIK (1998)				X									
REPETTO Y GUILLAMÓN (2002)					X	X	X	X					
CABERO (2003)	X		X	X					X	X	X		
QUERRA Y FILELLA (2003)	X	X	X									X	
PANTOJA (2004)	X		X						X				X
ORREA Y GUZMÁN (2006)				X									

Tabla 2. Características que deben poseer los sistemas de orientación.

1.4. SOFTWARE PARA LA ORIENTACIÓN.

Dada la revisión de la orientación con nuevas tecnologías, encontramos multitud de programas de ordenador relacionados con la orientación, los cuales se han ido mejorando y ampliando con el paso del tiempo y el desarrollo de las TIC's (Repetto y Malik, 1998), de modo que se dispone de gran diversidad de programas para la intervención orientadora (Pantoja, 2004; Cabero, 2003; Malik y Sánchez, 2003; Bisquerra y Fililla, 2003; Rodríguez y Valverde, 2003; Pedroso, 2003; Pantoja y Campoy, 2002; Repetto y Guillamón, 2002; Clares, 2000; Gutiérrez, 2000), como veremos más adelante.

La evolución de la concepción de la orientación se ha ido reflejando en el desarrollo de los programas de ordenador para orientación; en este sentido, tradicionalmente la orientación se ha dividido en las áreas: personal, académica y profesional, de modo que se fueron creando programas para la orientación en estos ámbitos, aunque el desarrollo ha sido mayor en referencia a la orientación profesional (Martínez, 1985; Repetto y Malik, 1998).

Dadas las áreas tradicionales de orientación, como hemos visto anteriormente, los tipos de orientación o ayudas que los programas han ido proporcionando, siguiendo a Repetto y Malik (1998) se refieren a:

- En orientación personal se han destinado para ayudar al usuario a resolver problemas tal como estrés, alteración de la alimentación, desórdenes y personalidad, y en su desarrollo personal, de cara a la clarificación de valores, motivación o toma de decisiones, entre otros.
- En cuanto a la orientación académica, han proporcionado ayuda en lo que se refiere a la preparación en técnicas de estudio, entrenamiento en prueba de evaluación para superar la ansiedad ante las mismas, elaboración de diagnóstico psicopedagógico e información sobre centros educativos y becas, entre otras elecciones de interés para el usuario.
- La orientación profesional ha disfrutado de programas destinados a: determinar los perfiles profesionales, analizar las características psicométricas, informar sobre oportunidades de formación y ocupación, facilitar simulaciones destinadas a explorar áreas de trabajo concretas, acoplar los perfiles de los individuos con los perfiles de ocupaciones para determinar las personas más adecuadas al puesto de trabajo, ayudar en la toma de decisiones en cuanto a opciones formativas u ocupacionales y estimar su probabilidad de inserción laboral en cuanto a

sus intereses, posibilidades y percepciones, y facilitar información sobre técnicas de búsqueda de empleo.

El uso de los sistemas de orientación asistidos por ordenador, conocidos como CACGS, Computer Assisted Career Guidance Systems (Rodríguez, 2002) en un principio acogió como denominación generalizada las siglas CAG, Computer Assited Guidance, destinadas tanto al profesorado como alumnado. Más adelante, la referencia a la orientación profesional con el medio informático distinguió, como indica Martínez (1985), entre la destinada a los alumnos, como SIGI (System of Interactive Guidance Information), y el asesoramiento sobre orientación para el profesor, como VOICE (Vocational and Occupational Information Centers for Educators) según trabajos de Katz y Anderson, respectivamente.

Las herramientas desarrolladas para la orientación han sido las denominadas *simples* desde el principio y posteriormente se han comenzado a desarrollar las herramientas integradas o maxi-sistemas integrados (Repetto y Malik, 1998; Watts, 2001; Repetto y Guillamón, 2002; Pantoja, 2004), de modo que las segundas son más amplias, ya que tratan varios ámbitos de los que abarca la orientación (Repetto y Guillamón, 2002; Watts, 2001). En este sentido, siguiendo a Repetto y Guillamón (2002:351) encontramos una serie de programas simples en función de los criterios referentes a conocimientos de sí mismo, conocimiento de las oportunidades, toma de decisiones y transición al trabajo. Estos programas engloban aspectos como:

- *Perfiles ocupacionales*: se suele abarcar con un cuestionario sobre aspectos relevantes del trabajo, facilitando un grupo de ocupaciones posible.
- *Tests psicométricos*: son tests que se aplican en tiempo real y analizan la personalidad, capacidades, aptitudes, entre otros.
- *Sistemas de obtención de información*: los constituyen bases de datos sobre oportunidades de formación, ocupaciones, empresas u ofertas de empleo.
- *Juegos y simulaciones relacionados con el trabajo*: permiten a los usuarios explorar áreas de trabajo concretas de forma experimental.
- *Sistemas de adecuación*: son programas que intentan acoplar los perfiles de los individuos con los perfiles de las oportunidades existentes y producir listas que más encajan con los perfiles individuales.

- *Ayuda en la toma de decisiones*: son programas que ayudan a definir los criterios del usuario y aplicarlos para identificar su interés relativo respecto a un número reducido de opciones formativas y ocupacionales.
- *Programas instructivos de búsqueda de empleo*: dan a conocer habilidades para realizar entrevistas con éxito y llevar a cabo solicitudes de empleo.
- *Procesadores de texto específicos*: los constituyen programas tutoriales dentro de los procesadores de texto más utilizados, que proporcionan asistencia al usuario para redactar su currículum vitae o rellenar instancias.

El desarrollo de los sistemas integrados o maxi-sistemas se ha basado en los llevados a cabo en Estados Unidos y Canadá (Repetto y Malik, 1998), países donde se ha producido mayor avance respecto a estos recursos (Bisquerra y Fililla, 2003). Como indican estos autores, en Estados Unidos y Canadá podemos hacer referencia a los programas integrados CHOICES y DISCOVER, destinados a ayudar al individuo en su autoevaluación sobre diferentes aspectos y a proporcionar, como consecuencia, información sobre las instituciones formativas y posibles ocupaciones. El referente de estos programas en Europa, aunque adecuando algunos sistemas americanos, son PROSPECT en Inglaterra y TRAJECT en Holanda.

Otro planteamiento sobre sistemas de orientación es el establecer enlaces entre los programas de orientación para la carrera, los sistemas de información e Internet, de modo que se facilite la conexión entre los web site de universidades, de las organizaciones o las empresas que proporcionen información sobre las ocupaciones, web site que conceden ayudas económicas, los que suministran información sobre programas de aprendizaje o de formación y los que facilitan búsquedas a través de base de datos de ocupaciones. De este modo, se complementa el servicio al usuario con la aportación de los distintos recursos y el acceso a las posibilidades de las páginas de Internet, con lo que se suman las ventajas de los maxi-sistemas de orientación con los que ofrece Internet (Harris-Bowlsbey; 1998).

Estos inicios en los programas para la orientación constituyen la base de las herramientas, sistemas, Webs, software, etc. que podemos encontrar hoy en la red. Aunque no se desestima la validez de la diversidad de sitios Web disponibles en el ciberespacio. Como indica Ghilani (2006), los sitios Web para orientación desarrollados por organizaciones profesionales, agencias

gubernamentales o universidades, implican mayor aceptación. En este sentido, en la actualidad, la Unión Europea está favoreciendo y estimulando el desarrollo de modelos tecnológicos en la educación y orientación a través de proyectos para fomentar el desarrollo de programas y/o sistemas informáticos, lo que va a permitir crear nuevos recursos tecnológicos, de mayor calidad que los existentes, y fomentar la cooperación de experiencias entre todos los países de la Unión Europea (Pantoja, 2004; Bisquerra y Fililla, 2003).

1.5. MODELOS DE ORIENTACIÓN CON TECNOLOGÍAS.

Con la Ley Orgánica General de Sistema Educativo (LOGSE) de 1990 en España ya se pretendió la inclusión de los sistemas informáticos y de la orientación en el currículum escolar con el objetivo de acercar estos dos ámbitos al alumnado (MEC, 2006). En la actualidad, se están desarrollando distintos proyectos para configurar, coordinar y dirigir el desarrollo de la Sociedad de la información, tanto en España como en Europa, por no decir en la mayor parte del mundo (Comisión Europea, 2006; MITC, 2006). Entre estos proyectos, las actuaciones referidas a la educación juegan un papel primordial, panorama que se abre también a la orientación como parte indiscutible y fundamental de la misma.

Desde este punto de vista, el ámbito de la orientación, en su conjunto, debe desarrollarse coordinadamente con las circunstancias de la situación actual y responder a los cambios que está experimentando la sociedad (Pantoja, 2004). En este sentido diversos autores plantean como necesario el desarrollo de un marco tecnológico adecuado y determinado por un modelo (Pantoja, 2004; Pantoja y Campoy, 2001; Barreiro et al, 1998; Álvarez, 1999; 1998; Rodríguez et al, 1993). Sin embargo, otros profesionales de la orientación consideran que las TIC´s constituyen un recurso que se puede aplicar a cualquier modelo de orientación (Bisquerra y Filella, 2003; Martínez, 2002; Malik y Sánchez, 2003; Repetto y Malik, 1998 y Marco, 1995).

La primera referencia al modelo tecnológico como un modelo de orientación es de Rodríguez y otros considerando que “este modelo, plenamente realizado, puede contribuir en el desarrollo de las funciones de la interacción orientadora” (1993:182).

El modelo tecnológico, como indica Pantoja “se basa en la integración de NTIC en un programa comprensivo de intervención dirigido preferentemente a la prevención y al desarrollo, que despliega sus funciones alternando las

dimensiones dentro-fuera del contexto donde se lleve a cabo, directa-indirectamente e individual-grupal. Según los casos, puede adoptar determinadas características de otros modelos de intervención” (2004: 189).

A continuación recogemos una representación gráfica del denominado modelo tecnológico:

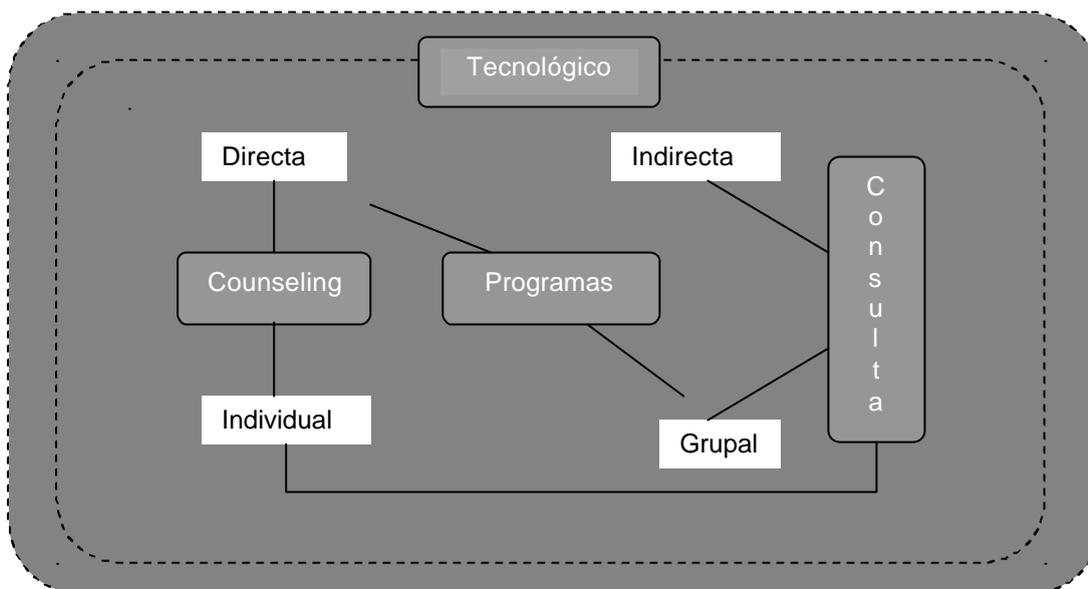


Figura 1. Categorías definitorias de los modelos de orientación e intervención. Pantoja (2004:182).

Este modelo adquiere un carácter abierto junto a los demás modelos de orientación como counseling, consulta y programa, etc. (Pantoja, 2004), pues es precisa la sincronización de distintas cuestiones o funciones asociadas a los diferentes modelos (relación personal, consulta, etc.) para el adecuado desarrollo de la orientación con la incorporación del modelo tecnológico (Rodríguez y otros, 1993). En este sentido, el timón de la orientación lo constituye el modelo que se toma como base de acción en el cual se integra en el modelo tecnológico (Pantoja, 2004), de modo que el tecnológico sólo se activa a través de otro/s modelo/s, ofreciendo nuevas posibilidades y expectativas, ya que permite un tipo de orientación que sobrepasa las limitación espacio-temporal entre el agente de la intervención y los destinatarios de la acción orientadora, e influye en el proceso orientador según el medio/s tecnológico/s elegido/s para el mismo.

Si bien es cierto, la situación difiere bastante al hacer referencia o no a un modelo tecnológico en la orientación, pues elaborar un modelo supone un

trabajo estructurado y complejo que se aleja mucho de lo que implica la incorporación y aplicación de TIC a la orientación sin más (Pantoja, 2004).

Sampson y otros (2003) proponen un modelo para poner en práctica la orientación y el asesoramiento a través de sitios Web. Estos autores indican que es mejor crear un plan breve que se mejore con el tiempo, antes que abrumar a los profesionales con un plan de puesta en práctica poco realista que conduce a la frustración cuando los objetivos no son alcanzados. Las asunciones inherentes de este modelo de puesta en práctica son que:

- La planificación buena mejora el diseño y el empleo de sitios de Web;
- Alguna planificación es mejor que ninguna planificación en absoluto;
- La puesta en práctica es un proceso que puede mejorarse con el tiempo.

1.6. ROL DEL ORIENTADOR.

El rol que debe adquirir el orientador se convierte en un aspecto fundamental dentro de la orientación utilizando las TIC 's. Es importante tratar el papel que éste asume porque con la aplicación de las tecnologías a estos procesos educativos se está obligando al orientador a emprender cambios en su actividad profesional. Así, "un papel importante de los orientadores será fomentar la lectura crítica de las imágenes y la información a la que se accede a través de Internet" (Malik y Sánchez, 2003:107). Además, las autoras añaden que "el objetivo es fomentar a personas críticas que sean capaces de seleccionar la información de un sitio Web en función de su validez y su fiabilidad, encontrar posibles sesgos y corroborar los datos obtenidos mediante la consulta a otras fuentes o sitios" (p.107).

Para Pantoja (2004) el orientador debe realizar tareas de consultor aclarando dudas, resolviendo problemas; tareas de mediador de los aprendizajes; coordinador de las labores que desarrollarán los distintos agentes y tareas de moderador de las redes comunicativas. Además, debe participar activamente en cuestiones como el desarrollo de programas de orientación, de normas de calidad y ética, evaluación de la orientación y asesoramiento a los programadores informáticos u otras personas implicadas en la producción de la información y de programas de orientación (Repetto y Malik, 1998).

Sin embargo, también debe adquirir habilidades para detectar las necesidades de los sujetos mucho antes de llevar a cabo una intervención apoyada en nuevas tecnologías. Según Sampson, Palmer y Watts (1999), si no detectamos las necesidades de los individuos antes de que reciban servicios de la carrera, esos individuos con la preparación baja para la toma de decisión pueden ser levemente tratados por el personal inconsciente de la necesidad substancial de ayuda, mientras que los individuos con una alta preparación pueden recibir un tratamiento sofisticado por parte del personal que realiza intervenciones individualizadas costosas cuando los acercamientos menos costosos podrían ser probablemente igual de eficaces. Como resultado de una mejor asignación de los recursos escasos, el personal tendrá tiempo para servir a más individuos con intervenciones breves, o tendrá más tiempo para llevar a cabo intervenciones individualizadas intensivas para asistir a individuos con grandes necesidades.

En este sentido, la American Counseling Association (ACA: 2006) propone entre las competencias de un orientador que emplee la TIC, las siguientes:

- “Conocer direcciones electrónicas y sistemas de información así como servicios disponibles sobre Internet”.
- “Conocer las normas por las que tales sistemas y servicios son evaluados”.
- “Dominar los caminos que nos permiten usar sistemas informatizados y servicios de Internet para asistir a individuos en la carrera”.
- “Saber cuáles son las características de los clientes que obtienen beneficios del empleo de sistemas apoyados en tecnología”.
- “Dominar los métodos para evaluar y seleccionar un sistema con el fin de detectar necesidades concretas”.

Siguiendo a Sandhu (2001), las 12 capacidades tecnológicas para consejeros establecidas por la Association for Counselor Education and Supervision Technology Interest Network (ACES) son las siguientes:

- Capacidad 1: Ser capaz de usar software.

- Capacidad 2: Utilizar audiovisuales como videos y equipo de proyección.
- Capacidad 3: Utilizar los paquetes estadísticos automatizados.
- Capacidad 4: Llevar a cabo pruebas, diagnóstico y programas automatizados de la toma de decisión de la carrera.
- Capacidad 5: Utilizar el e-mail.
- Capacidad 7: Atender a los clientes suscritos y/o participantes.
- Capacidad 6: Ayudar a clientes a buscar información vía el Internet, incluyendo la información sobre carreras, oportunidades de empleo, oportunidades educativas, ayuda financiera y/o becas, procedimientos del tratamiento, e información social y personal.
- Capacidad 8: Utilizar bases de datos.
- Capacidad 9: Estar bien informado de los códigos legales y éticos que se relacionan con el asesoramiento de servicios vía Internet.
- Capacidad 10: Estar bien informado de las fuerzas y debilidades del servicio de orientación y asesoramiento vía Internet.
- Capacidad 11: Utilizar Internet para encontrar y usar oportunidades de la formación permanente en el asesoramiento.
- Capacidad 12: Evaluar la calidad de la información del Internet.

Además, el orientador ante las TIC´s debe conocer distintos patrones, normas y valores culturales, poseer una actitud abierta y respetuosa hacia puntos de vista diferentes que nos encontraremos en el contacto con otros profesionales y con clientes de otros lugares (Malik y Sánchez, 2003). El orientador debe poseer una actitud abierta, a la vez que integrada, en el contexto en que se desenvuelven los alumnos. Ya no debe regirse por los patrones que determinan su realidad circundante sino que debe ir más allá y asumir cierta flexibilidad para adaptarse a los diversos contextos.

Además, es importante tener en cuenta que el hecho de que el orientador posea potentes herramientas y recursos que le facilitan el trabajo no debe conducirle a asumir la actitud errónea de desprenderse de toda responsabilidad y dejarla en manos de la herramienta empleada, pues ésta es concebida como un recurso en el que se debe apoyar el orientador. En palabras de Domínguez (2003) “tan importante como las competencias prácticas, es la capacidad de los responsables de aprehenderse de la dinámica

evolutiva que caracteriza al desarrollo tecnológico en nuestra sociedad” (p.161).

A través de un estudio llevado a cabo por Pantoja y Campoy (2002) en que se analiza la actividad de los orientadores en activo de la provincia de Jaén los resultados muestran que:

- Se necesitan programas sobre acción tutorial, educación en valores, coeducación, etc.
- Es necesario recibir formación en la búsqueda de información en Internet.
- La actual estructura de los centros y de los medios disponibles hace muy difícil el uso de las NTIC ´s en la orientación.
- Falta una mayor coordinación entre orientadores con el fin de intercambiar experiencias, materiales, puntos de vista, etc.
- Falta una mayor coordinación con la universidad, organismos oficiales, etc. para llevar a cabo programas conjuntos de prevención.
- La verdadera utilidad de las NTIC ´s no debe desbancar nunca la relación personal con los orientadores.
- Las bases de datos informáticas son de gran utilidad para registrar información diversa sobre los alumnos.
- Faltan recursos sobre NTIC ´s relacionados con las funciones del orientador.

El desarrollo profesional entrenando con nuevas tecnologías debería hacerse una práctica común para todos los profesionales de orientación. Los futuros orientadores necesitan la introducción adecuada y entrenar empleando estas tecnologías de juego antes de trabajar con alumnos. (Greenidge y Daire, 2006).

Si analizamos las necesidades que manifiestan muchos orientadores educativos, nos encontramos con que, a menudo, son necesidades previamente descritas desde el ámbito de la investigación en orientación con TIC. Es significativo que desde diversos puntos de vista, se valoren las carencias existentes en este campo educativo, pues determina la incipiente necesidad de actuación y cambio de la situación en la que se encuentran los orientadores ante las TIC ´s.

En el mismo sentido, Pantoja (2004) propone algunas recomendaciones para el futuro de la orientación telemática como la evaluación de los sistemas comunicativos y de los procesos educativos, potenciar procesos de teleformación así como la mayor formación inicial en nuevas tecnologías aplicadas a la orientación; en este sentido “lo realmente importante es que exista sensibilidad en los gestores educativos y en las diferentes asociaciones dedicadas a la orientación para saber dinamizar una cuestión tan importante a través de encuentros, debates, congresos, foros, etc.” (Pantoja y Campoy, 2002). Se trata en definitiva de que desde instituciones y organizaciones, se promueva el interés por esta área educativa, de forma que se genere la implicación global de la sociedad.

Mientras las nuevas tecnologías pueden ser una fuerza para el cambio de la naturaleza del trabajo de los orientadores, éstos no tienen peligro de desaparecer frente a las nuevas tecnologías en el futuro previsible. Sin embargo, los consejeros pueden encontrarse cada vez más aislados debido a la escasez de comunicaciones establecidas si ellos no aprenden a usar una tecnología a la hora de ofrecer la información. Los orientadores pueden poner el acento en el contenido y el proceso de la orientación, promoviendo resultados en el usuario positivos y reduciendo al mínimo el impacto negativo de las nuevas tecnologías sobre los usuarios (Sampson y otros, 2003).

El orientador deberá continuar dirigiendo su trabajo hacia el asesoramiento y apoyo en la toma de decisiones y hacia la mejora del estilo de aprendizaje, sin hacer de la tecnología el eje vertebrador de la orientación, ya que en ese caso será cuando el profesional perderá su fundamental papel dentro de la intervención. No obstante, debemos tener en cuenta que con la integración de las nuevas tecnologías en los procesos de orientación y asesoramiento, el profesional dejará de ocupar un papel donde la orientación sea guiada hacia un determinado camino de modo directivo, ofreciendo la posibilidad al alumno de dirigir su propia orientación y elegir entre múltiples alternativas ya que, ni el orientador ni la tecnología que se aplique en ese proceso puede sustituir a la persona a la hora de tomar decisiones.

Por último, diremos que más allá de la orientación, los educadores dentro de su labor formadora podrían considerar la posibilidad de ofrecer clases tutoriales y probar ejercicios de asesoramiento. Estas experiencias podrían ayudar a aclimatar a estudiantes al proceso de integrar tecnologías en su aprendizaje sin tener la necesidad de preocuparse de cualquier impacto negativo en el curso. El aumento de la disponibilidad de tecnología y la

aceptación del trabajo empleando las nuevas tecnologías como una alternativa viable a las formas tradicionales de educación, motiva este cambio de la filosofía (Watson, 2006).

Capítulo 2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

Partiendo del propósito general de conocer la oferta de asesoramiento y orientación en línea realizada por las instituciones de Educación Superior, nos planteamos la necesidad de proponer la mejora de la situación existente por medio del diseño y propuesta de creación, por un lado, de las herramientas necesarias para garantizar una comunicación efectiva y un acceso a información ajustada a las necesidades formativas, personales y profesionales de la comunidad universitaria, y por el otro, de una base de datos común entre las instituciones de Educación Superior españolas. La consecución de este plan de acción favorecerá el establecimiento de un modelo educativo flexible que, desde el punto de vista de la formación continua, integral y transversal, contribuya a la efectiva consecución de la tendencia a la armonización europea que ya se está logrando a nivel curricular y de gestión de las universidades.

Los objetivos generales de la investigación que hemos planteado son:

1. Identificar y analizar los servicios y herramientas telemáticas de orientación, asesoramiento y provisión de recursos a los alumnos que actualmente son ofertadas por las instituciones de Educación Superior en España.
2. Vincular la información obtenida de las universidades españolas con la referida a la exploración de algunas de las principales universidades europeas y latinoamericanas.
3. Valorar la pertinencia de dichas herramientas y su contribución a la mejora del acceso y aprovechamiento de dicha etapa educativa por

parte del mayor número de colectivos sociales posibles, priorizando aquellos que se consideran en riesgo de exclusión.

4. Proponer y diseñar, en su caso, la realización de una nueva herramienta en red, común a todo el territorio español y accesible desde cualquier institución superior, que permita la orientación y asesoramiento de los alumnos atendiendo a sus necesidades y a sus particularidades personales, educativas, económicas, culturales, etc.
5. Promover la creación de una base de datos que permita el uso compartido de información de interés común para los universitarios o alumnos que quieran acceder a la universidad.

2.2. DISEÑO METODOLÓGICO.

Como se deduce del planteamiento de la investigación que hemos realizado hasta ahora, este trabajo se estructura en dos partes principales: una parte inicial de análisis y descripción del estado de la cuestión (fase 1 y 2 del estudio), y en segundo lugar una fase de prospección (fase 3 del estudio).

En esta primera parte hemos procedido a la búsqueda, identificación y estudio de las herramientas en red ya existentes para la orientación vocacional y profesional del alumnado, así como a su evaluación y análisis de posibilidades. La fase 1 se centró en el análisis de las herramientas y sistemas de orientación en red que ofertan actualmente las instituciones de Educación Superior (universidades) y la fase 2 concentró su interés en el análisis del software telemático de orientación que existe.

Una vez tuvimos esta primera visión general, en la tercera fase nos hemos centrado en idear y planificar el diseño de una herramienta telemática de orientación y asesoramiento para la Educación Superior que permita la utilización conjunta por parte del alumnado universitario de todos los recursos, la adaptación a las necesidades individuales y la consideración de la multiculturalidad.

La *tercera fase* de la investigación se centra exclusivamente en el diseño de una herramienta en red de software libre y código abierto, APORTES, para la orientación profesional y vocacional de los alumnos, que les pueda permitir acceder a información acerca del acceso, la oferta, los servicios y recursos relacionados con la educación superior, así como a un servicio automático de orientación profesional y asesoramiento.

En el siguiente cronograma (Tabla 3) han quedado recogidas y distribuidas temporalmente las distintas fases de la investigación y el plan de actuación seguido para la consecución de las mismas.

Período de realización: del 15 de marzo al 15 de noviembre de 2006	MARZO	Identificación y análisis de las herramientas de asesoramiento y orientación	- Reunión de los miembros del equipo de investigación para establecer las líneas de actuación del trabajo.
	ABRIL		- Revisión bibliográfica sobre los Servicios de Asesoramiento y Orientación en red.
	MAY		- Comienzo del proceso de elaboración de la fundamentación teórica del proyecto.
	JUN		- Elaboración del instrumento de evaluación y validación del mismo.
	JUL		- Identificación y recogida de información de las herramientas y servicios telemáticos ofertados por las universidades españolas, europeas y latinoamericanas.
	AGOSTO		- Análisis de los datos de la investigación.
Período de realización: del 15 de marzo al 15 de noviembre de 2006	AGOSTO	Propuesta y diseño de la herramienta APORTES	- Elaboración del informe descriptivo de las herramientas de orientación y asesoramiento existentes en las universidades de la muestra.
	SEPT.		- Descripción de los contenidos de la herramienta, elaboración de un índice de los mismos y un esquema en el que se refleje su secuenciación.
	OCT		- Diseño de los contenidos, interactividad, procesos de administración y niveles de la base de datos en la que se apoyará la herramienta. - Definición de la interfaz de usuario. - Elaboración del guión técnico final.
	NOV.		- Elaboración del informe final - Evaluación del Proyecto y cierre de actividades.

Tabla 3. Cronograma de la investigación

Así pues, partiendo de la planificación cronológica anterior, explicamos a continuación los procedimientos metodológicos que seguimos en cada una de las fases de trabajo:

2.2.1. FASE 1.

2.2.1.1. Características de la muestra.

Los objetivos de la investigación enfatizaban de manera explícita la necesidad de recoger información en todas las instituciones de Educación Superior españolas, ya fueran públicas o privadas, así como algunas de las principales universidades europeas y latinoamericanas. Para la selección de la muestra, utilizamos en todos los casos una técnica de muestreo intencional, aunque en el caso de las universidades españolas no se tuvo que hacer una selección de los elementos que componían la muestra, pues la muestra *invitada* coincidía plenamente con la *muestra productora de datos*¹. Sin embargo, entre la relación de universidades españolas, no ha sido recogida la recién creada *Universidad a Distancia de Madrid (UDIMA)*, en primer lugar, porque el análisis estadístico de los datos se realizó en abril y mayo de 2006, y la mencionada universidad fue presentada el 14 de junio de 2006; asimismo, esta universidad comenzará a impartir los estudios de grado y postgrado que oferta a partir de curso académico 2007-2008, por tanto, en la página Web de la institución (<http://www.udima.es/>) sólo se presenta actualmente información relativa a las titulaciones y postgrados que impartirá.

En cuanto a la muestra europea hicimos una selección de las principales universidades en el territorio comunitario estableciendo como criterios la calidad académica de las instituciones y la presencia de las mismas en la red. Para ello, nos basamos en el estudio sobre la calidad académica de las universidades en el mundo que fue realizado por *el Instituto de Educación Superior de la Universidad de Shanghai* en 2004, y el estudio sobre el ranking de las universidades en red, realizado por el *Internet Lab team*. Utilizando ambos listados, escogimos los 20 primeros lugares de cada ranking e hicimos una comparación de ambos buscando coincidencias: los coincidentes fueron 6. Al no haber más coincidencias, y creyendo que la muestra era demasiado pequeña, decidimos seguir incluyendo en la misma las universidades mejor

¹ Diferenciamos entre *muestra invitada* y *muestra productora de datos* para referirnos, en el primer caso, a la inclusión de todos los sujetos o elementos que componen la muestra, se haya obtenido información de primera mano de ellos o no. Sin embargo, la *muestra productora de datos* reduce los elementos o sujetos a aquella parte de la *muestra invitada* de la que se ha obtenido directamente información para el posterior análisis de los datos de la investigación.

valoradas de cada estudio, añadiéndolas de tres en tres universidades y empezando a incorporar las tres siguientes del criterio académico, seguidas por las tres siguientes en presencia en red, y así sucesivamente. De este modo, la muestra definitiva de instituciones europeas quedó establecida en diez universidades. Por último, de las universidades latinoamericanas, tan sólo fueron analizadas las universidades de Buenos Aires, Pontificia Católica de Chile, Nacional Autónoma de México y el Instituto Tecnológico de Monterrey, siguiendo para su selección un procedimiento de muestreo intencional.

Las universidades españolas, europeas y latinoamericanas que han formado parte de la muestra de la investigación son (Tabla 4):

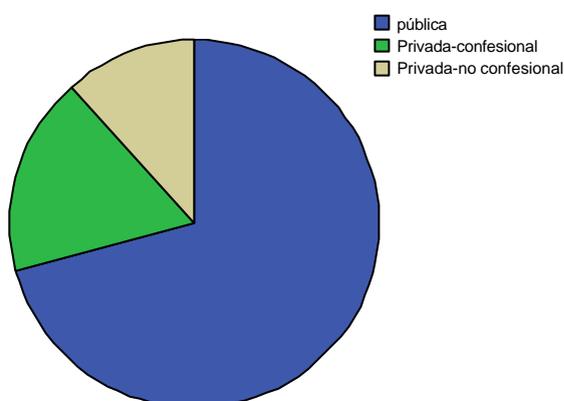
UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS	
UNIVERSIDAD	URL
Universidade da A Coruña (A Coruña)	http://www.udc.es/principal/ga/
Universitat Abad Oliba CEU (Barcelona)	http://www.uao.es/cream/
Universidad de Alcalá de Henares (Madrid)	http://www.uah.es/
Universidad Alfonso X El Sabio (Madrid)	http://www.uah.es/
Universitat d'Alicante (Alicante)	http://www.ua.es/
Universidad de Almería (Almería)	http://www.ual.es/
Universidad Antonio de Lebrija (Madrid)	http://www.nebrija.com/
Universidad Autónoma de Barcelona (Barcelona)	http://www.nebrija.com/
Universidad Autónoma de Madrid (Madrid)	http://www.uab.es/
Universidad de Barcelona (Barcelona)	http://www.ub.edu/
Universidad de Burgos (Burgos)	http://www.ub.edu/
Universidad de Cádiz (Cádiz)	http://www.uca.es/
Universidad de Camilo José Cela (Madrid)	http://www.uca.es/
Universidad de Cantabria (Santander)	http://www.unican.es/
Universidad Cardenal Herrera-CEU (Valencia)	http://www.uch.ceu.es/
Universidad Carlos III de Madrid (Madrid)	http://www.uc3m.es/
Universidad de Castilla - La Mancha (Ciudad Real)	http://www.uclm.es/
Universidad Católica de Ávila (Ávila)	https://www.ucavila.es/
Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir (Valencia)	http://www.ucv.es/
Universidad Católica San Antonio (Murcia)	http://www.ucv.es/
Universidad Complutense de Madrid (Madrid)	http://www.ucm.es/
Universidad de Córdoba (Córdoba)	http://www.uco.es/
Universidad de Deusto (Vizcaya)	http://www.deusto.es/
Universidad Europea de Madrid (Madrid)	http://www.uem.es/
Universidad Europea Miguel de Cervantes (Valladolid)	http://www.uemc.edu/
Universidad de Extremadura (Badajoz)	http://www.unex.es/
Universidad Francisco de Vitoria (Madrid)	http://www.ufv.es/
Universitat de Girona (Girona)	http://www.udg.es/
Universidad de Granada (Granada)	http://www.ugr.es/
Universidad de Huelva (Huelva)	http://www.uhu.es/
Universitat de les Illes Balears (Palma de Mallorca)	http://www.uib.es/

Universidad Internacional de Andalucía (Sevilla)	http://www.unia.es/
Universitat Internacional de Catalunya (Barcelona)	http://www.uic.es/
Universidad Internacional Menéndez Pelayo (Madrid)	http://www.uimp.es/
Universidad de Jaén (Jaén)	http://www.ujaen.es/
Universitat Jaume I de Castellón(Castellón)	http://www.uji.es/
Universidad de La Laguna (Tenerife)	http://www.ull.es/
Universidad de La Rioja (Logroño)	http://www.ull.es/
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (Las Palmas)	http://www.ulpgc.es/
Universidad de León (León)	http://www.unileon.es/
Universitat de Lleida (Lleida)	http://www.udl.es/
Universidad de Málaga (Málaga)	http://www.uma.es/
Universidad Miguel Hernández de Elche (Elche, Alicante)	http://www.umh.es/
Mondragón Unibertsitatea (Guipúzcoa)	http://www.mondragon.edu/
Universidad de Murcia (Murcia)	http://www.mondragon.edu/
Universidad Nacional de Educación a Distancia (Madrid)	http://www.uned.es/portal/
Universidad de Navarra (Pamplona)	http://www.unav.es/
Universidad Oberta de Catalunya (Barcelona)	http://www.uoc.es/
Universidad de Oviedo (Oviedo)	http://www.uniovi.es/
Universidad de Pablo de Olavide (Sevilla)	http://www.upo.es/
País Vasco_Euskal Eriko Univertsitatea (Vizcaya)	http://www.ehu.es/
Universidad Politécnica de Cartagena (Cartagena, Murcia)	http://www.upct.es/
Universitat Politècnica de Catalunya (Barcelona)	http://www.upc.es/
Universidad Politécnica de Madrid (Madrid)	http://www.upm.es/
Universitat Politècnica de Valencia (Valencia)	http://www.upv.es/
Universidad Pompeu Fabra (Barcelona)	http://www.upf.es/
Universidad Pontificia Comillas (Madrid)	http://www.upcomillas.es/
Universidad Pontificia de Salamanca (Salamanca)	http://www.upsa.es/
Universidad Pública de Navarra (Pamplona)	http://www.unavarra.es/
Universidad Ramón Llull (Barcelona)	http://www.url.es/
Universidad Rey Juan Carlos (Madrid)	http://www.urjc.es/
Universidad Rovira y Virgili (Tarragona)	http://www.urv.es/
Universidad S.E.K. (Segovia)	http://www.usek.es/
Universidad de Salamanca (Salamanca)	http://www.usal.es/
Universidad San Pablo C.E.U. (Madrid)	http://www.uspceu.com/
Universidad de Santiago de Compostela (A Coruña)	http://www.usc.es/
Universidad de Sevilla (Sevilla)	http://portal.us.es/
Universitat Valencia Studi General (Valencia)	http://www.uv.es/
Universidad de Valladolid (Valladolid)	http://www.uva.es/
Universitat de VIC (Barcelona)	http://www.uvic.cat/ca/inici.html
Universidad de Vigo (Vigo, Pontevedra)	http://www.uvigo.es/
Universidad de Zaragoza	http://www.unizar.es/
UNIVERSIDADES EUROPEAS	
UNIVERSIDAD	URL
Imperial Collage London (Londres, Reino Unido)	http://www3.imperial.ac.uk/
University Collage of London (Londres, Reino Unido)	http://www.ucl.ac.uk/
University of Oxford (Oxford, Reino Unido)	http://www.ox.ac.uk/
University of Cambridge (Cambridge, Reino Unido)	http://www.cam.ac.uk/
Universiteit Utrecht (Utrech, Holanda)	http://www.uu.nl/

Université Pierre et Marie Curie (Paris, Francia)	http://www.upmc.fr
University of Leeds (Leeds, Reino Unido)	http://www.lmu.ac.uk/
University of Helsinki (Helsinki, Finlandia)	http://www.helsinki.fi/university/
Karolinska Institutet (Estocolmo, Suecia)	http://ki.se/
Universität Wien (Viena, Austria)	http://www.univie.ac.at/
UNIVERSIDADES LATINOAMERICANAS	
UNIVERSIDAD	URL
Universidad de Buenos Aires (Buenos Aires)	http://www.uba.ar/
Pontificia Universidad Católica de Chile (Santiago de Chile)	http://www.puc.cl/
Universidad Nacional Autónoma de México (México)	http://www.unam.mx/
Instituto Tecnológico de Monterrey (Monterrey)	http://www.unam.mx/

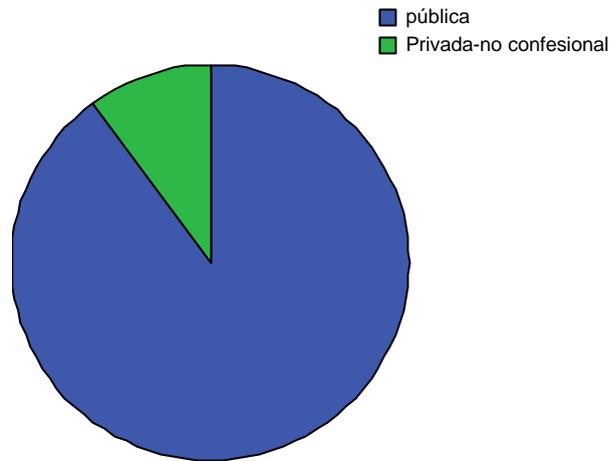
Tabla 4. Muestra de universidades de la investigación por países.

El total de universidades analizadas fue de 86, incluyendo tanto las universidades españolas, públicas y privadas, las universidades europeas (en adelante muestra europea) y la muestra de universidades latinoamericanas. Como podemos observar en la Gráfica 1, de las universidades españolas, un 70,9% (n= 61) son públicas, mientras que un 17,4% son privadas confesionales (n= 15) y un 11,6% son privadas no confesionales (n= 10).



Gráfica 1. Tipo de universidad.

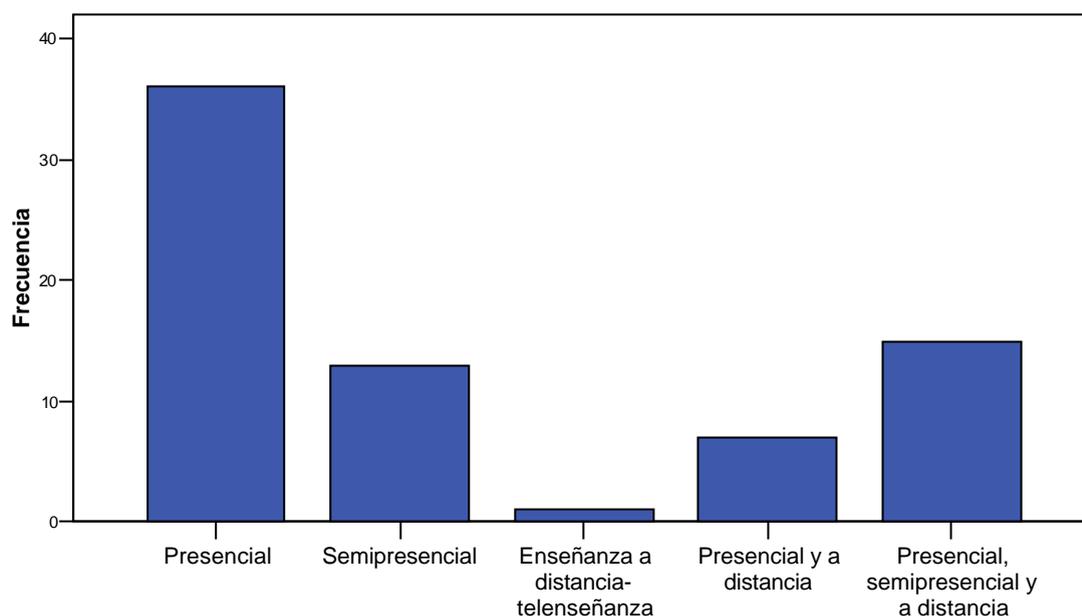
Sin embargo, de la muestra de universidades europeas, un 90% (n=9) son públicas, mientras que tan sólo una de ellas es privada no confesional, no existiendo ninguna universidad dentro de la muestra que sea privada confesional. Los datos pueden observarse de modo ilustrativo en Gráfica 2.



Gráfica 2. Tipo de universidad de la muestra europea.

La mayoría de las universidades españolas analizadas ofertan una modalidad de enseñanza exclusivamente presencial (54,7%, n=47), el 15,1% oferta modalidad semipresencial (n=12), tan sólo un 2,4% (n=2) oferta únicamente una modalidad de enseñanza a distancia o telenseñanza, mientras que un 11,6% (n=10) imparte enseñanza en ambas modalidades. Por último, un 17,4% (n=15) oferta su enseñanza en las tres modalidades posibles: presencial, semipresencial y a distancia (Gráfica 3).

Respecto a la muestra de universidades europeas, todas ofertan una modalidad de enseñanza presencial, mientras que en la muestra de universidades latinoamericanas, tres ofertan modalidad de enseñanza presencial y a distancia, y una oferta únicamente modalidad presencial.



Gráfica 3. Modalidad de enseñanza ofertada por las universidades españolas.

La media del número de titulaciones que se imparten en las universidades españolas es de 55. El número mínimo de titulaciones ofertadas por alguna de las universidades es de 14 y el máximo atiende a 271 titulaciones. El *diagrama de tallo y hojas* (Gráfica 4) revela que el número de titulaciones de un 15,3% de universidades ($n=14$) oscilan entre 14 y 29; el de un 23,4% de universidades ($n=16$) entre 30 y 39; el de 16,5% universidades ($n=14$) entre 40 y 49; 15,2% ($n=13$) de universidades ofertan entre 52 y 59, y un número idéntico de las mismas disponen un número de titulaciones comprendido entre 62 y 79 titulaciones. Se han identificado un 8,3% ($n=7$) de universidades con un número de titulaciones que oscila entre 81 y 107. Por último, un 4,8% ($n=4$) universidades ofertan entre 128 y 271 titulaciones.

Frequency	Stem & Leaf
5,00	1 . 46789
9,00	2 . 001233779
16,00	3 . 0022233455567789
14,00	4 . 00012466678889
13,00	5 . 2245556667889
8,00	6 . 24667788
5,00	7 . 11489
3,00	8 . 114
2,00	9 . 37
2,00	10 . 17
4,00	Extremes (>=128)

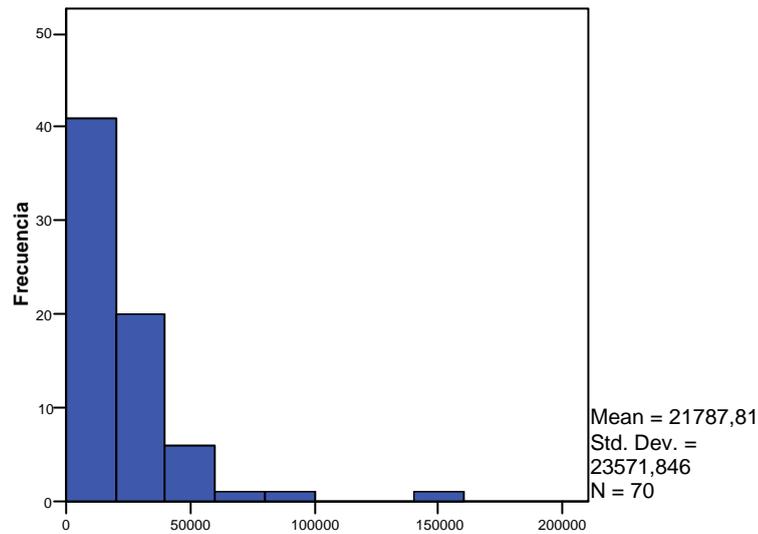
Stem width: 10
Each leaf: 1 case(s)

Gráfica 4. Diagrama de tallo y hojas relativo al número de titulaciones ofertadas por las universidades españolas.

Respecto al tipo de titulaciones que imparten las universidades de la muestra española, el 94,2% (n=81) ofertan titulaciones del área de ciencias sociales y de la economía, el 91,9% (n=79) de las universidades disponen de titulaciones correspondientes a ciencias experimentales y matemáticas (inclusive titulaciones técnicas o politécnicas), el 74,4% (n=64) tienen titulaciones de humanidades y el 77,9% (n=67) de las universidades integran titulaciones correspondientes a ciencias de la salud.

De las universidades extranjeras incluidas en la muestra, no disponemos de datos específicos acerca del número de alumnos matriculados con los que cuentan, así como la plantilla de profesores. En el caso de las españolas ofrecemos las cifras que proporciona el MEC para el curso 2004-2005 (MEC, 2005).

Según este organismo, la media de alumnos de 1º, 2º y 3º ciclo matriculados en las universidades españolas, durante el curso 2004-05 es de 21.787,81 (Gráfica 5). El número mínimo de alumnos matriculados por alguna de las universidades españolas es de 582, y el máximo de 150.606 alumnos. Como muestra el Diagrama de tallo y hojas de la Gráfica 6, un 37,5% (n=27) universidades disponen entre 582 y 9.865 alumnos matriculados; un 19,4% (n=14) universidades, entre 10.096 y 19.446; un 13,8% (n=10) universidades, entre 20.859 y 29.051; otro 13,8% (n=10) universidades, entre 30.185 y 36.298; un 4,1% (n=3) universidades, entre 40.104 y 48.479; un 5,5% (n=4) universidades, entre 51.831 y 63.812; y un 2,7% (n=2) universidades, 90.075 y 150.606 alumnos matriculados, respectivamente.

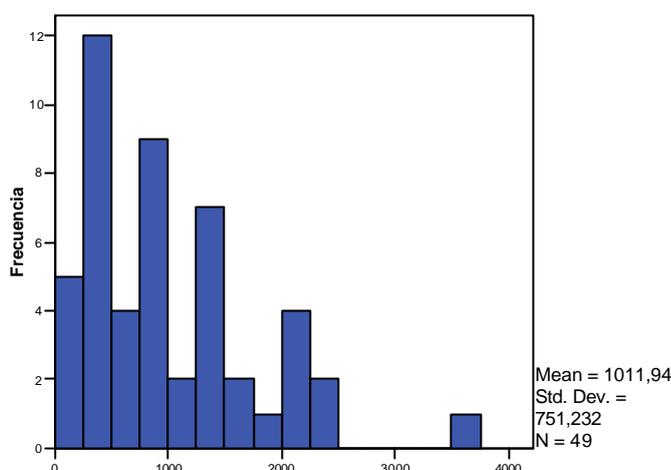


Gráfica 5. Histograma relativo al número de alumnos matriculados de 1º, 2º y 3º ciclo del curso 2004-05 de las universidades españolas.

Frequency	Stem & Leaf
27,00	0 . 000011122334566677788888999
14,00	1 . 001122234444679
10,00	2 . 0134556799
10,00	3 . 0022344566
3,00	4 . 008
3,00	5 . 188
1,00	6 . 3
2,00	Extremes (>=90075)
Stem width:	10000
Each leaf:	1 case(s)

Gráfica 6. Diagrama de tallo y hojas, relativo al número de alumnos matriculados de 1º, 2º y 3º ciclo del curso 2004-05 de las universidades españolas.

En cuanto a los profesores de las universidades españolas, la media del número de profesores funcionarios (CU, TU, CEU y TEU) de las universidades públicas españolas es de 1.011,94 (Gráfica 7), según las estadísticas revisadas del MEC (2005). El número mínimo de profesores por universidad es de 74 y el máximo de 3.541 profesores. Siguiendo el Diagrama de tallo y hojas de la Gráfica 8, en un 23,6% (n=17) de universidades hay entre 74 y 462 profesores; en un 18,0% (n=13) de universidades, entre 535 y 903; en un 16,6% (n=12) de universidades, entre 1.162 y 1.919; en un 8,3% (n=6) de universidades, podemos encontrar de 2.041 a 2.417 profesores; finalmente, en un 1,3% (n=1) existen 3.541 profesores.



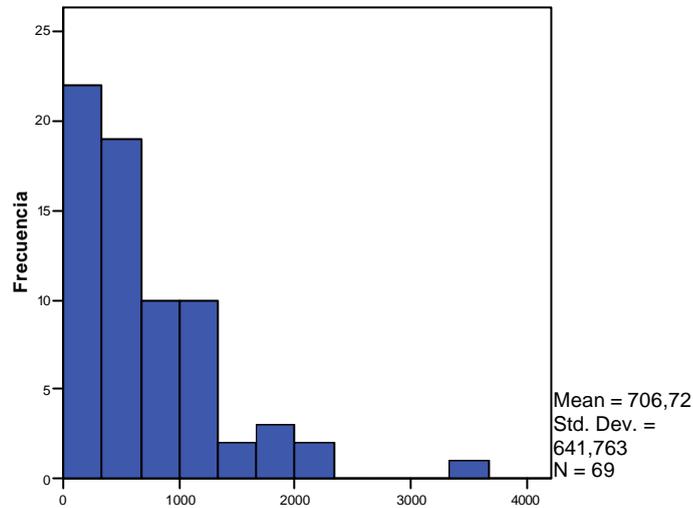
Gráfica 7. Histograma relativo al número de profesores del curso 2004-2005 de las universidades españolas.

Frequency	Stem & Leaf
17,00	0 . 02222233333344444
13,00	0 . 5567888888889
9,00	1 . 122333444
3,00	1 . 559
6,00	2 . 022234
1,00	Extremes (>=3541)
Stem width: 1000	
Each leaf: 1 case(s)	

Gráfica 8. Diagrama de tallo y hojas relativo al número de profesores del curso 2004-2005 de las universidades españolas.

En cuanto a los datos referidos al Personal de Administración y Servicios (PAS), disponemos de las cifras proporcionadas por el MEC (2005) para el curso 2003-2004, aunque tampoco se ha podido obtener la información referidas a las universidades extranjeras.

Según el MEC, en las universidades públicas españolas, la media de PAS es de 706,72 (Gráfica 9). El número mínimo de Personal de Administración y Servicios en una universidad de la muestra es de 3 y el máximo de 3.540, como podemos apreciar en el Diagrama de tallo y hojas de la Gráfica 10. En un 45,8% (n=33) de universidades hay entre 3 y 495 PAS; en un 25% (n=18) de universidades, entre 507 y 989; en un 13,8% (n=10) universidades, entre 1.006 y 1.280; en un 9,7% (n=7) entre 1.560 y 2.235; y en un 1,3% (n=1) de universidades, 3.540 PAS.



Gráfica 9. Histograma relativo a la cantidad de personal de administración y servicios (PAS) del curso 2003-04 de las universidades españolas.

Frequency	Stem & Leaf
33,00	0 . 00000000011112222233333344444444
18,00	0 . 555555666667788999
10,00	1 . 0001112222
5,00	1 . 55799
1,00	2 . 0
2,00	Extremes (>=2235)
Stem width:	1000
Each leaf:	1 case(s)

Gráfica 10. Diagrama de tallo y hojas relativo a cantidad de personal de administración y servicios (PAS) del curso 2003-04 de las universidades españolas.

2.2.1.2. Recogida de información e instrumentos.

En el diseño de recogida de la información se estableció la necesidad de elaborar un cuestionario que permitieran sistematizar los aspectos que posteriormente serían observados en la página Web de los Servicios de Orientación de las diversas universidades analizadas. Este instrumento de evaluación no sería cumplimentado por responsables de los Servicios de asesoramiento y orientación, sino por miembros del equipo de esta investigación, ya que con ello pretendíamos explorar y analizar de manera directa las dimensiones de evaluación, y de esta manera, enriquecer el diseño de la investigación y la interpretación de los resultados que nos llevarían con posterioridad a realizar la fase prospectiva del estudio.

Algunos de los motivos por los que se decidió utilizar el cuestionario como técnica de recogida de información es por un lado, porque es una instrumento fácil de utilizar cuando se cuenta con una muestra amplia como era nuestro caso, y por el otro, porque constituye uno de los principales instrumentos de la observación indirecta como técnica de investigación. Además, no debemos olvidar que, como indica Cabero (1999) que los cuestionarios “permiten recoger información cuantificable y determinada previamente por los evaluadores, lo cual implica un cierto grado de análisis y reflexión sobre cuáles son las dimensiones significativas” (p.96). Aún así, también tuvimos en cuenta algunas de las limitaciones de los cuestionarios como técnica de recogida de información, como que restringe las posibles respuestas dadas por sujetos de la investigación y que, en la codificación previa a la cuantificación, tiende a concederle a todos los elementos el mismo valor, de tal manera que se trata de una evaluación, en numerosas ocasiones, descontextualizada y exenta de ponderación en función de atributos personales o contextuales (Cabero, 2000 y 2001), de ahí que tomáramos la decisión de que la recogida de información fuera realizada directamente por el equipo investigador.

En la elaboración del cuestionario se ha tenido en cuenta las recomendaciones realizadas por Del Rincón, Arnal, Latorre y Sans (1995), McMillan (2005) y Cabero (2001). En palabras de este último, la formulación de las preguntas debe ser clara y sencilla, han de posibilitar una única interpretación, y deben ser orientadas hacia una única respuesta. Aun así, algunos de los inconvenientes que intentaban superar estas recomendaciones, también se consiguieron por el acuerdo previo al que llegaron los miembros del equipo investigador durante el proceso de construcción de la herramienta. Este instrumento ha sido recogido en las páginas siguientes.

13. En caso de que exista más de un Servicio de Orientación y asesoramiento, ¿se encuentran todos incluidos en una misma página web?

- No Sí

14. Junto con la Universidad, ¿existen otros organismos o entidades que colaboren en la realización de la Orientación y Asesoramiento a la Comunidad Universitaria?

- No Sí. Indica cuáles

15. ¿Quiénes son los destinatarios de los Servicios de Orientación y Asesoramiento existentes en la Universidad?

- Alumnado universitario Alumnado preuniversitario Alumnado postgraduado
 Profesorado Personal de Administración y Servicios (PAS)
 Familias de los miembros de la Comunidad Universitaria
 Otras personas ajenas a la Comunidad Universitaria No se especifica.

16. Perfil profesional de los orientadores del Servicio:

PROFESIONAL	CANTIDAD
<input type="checkbox"/> Psicólogo	¿Cuántos hay?
<input type="checkbox"/> Pedagogo	¿Cuántos hay?
<input type="checkbox"/> Psicopedagogo	¿Cuántos hay?
<input type="checkbox"/> Asesor Laboral	¿Cuántos hay?
<input type="checkbox"/> Abogado	¿Cuántos hay?
<input type="checkbox"/> Médico	¿Cuántos hay?
<input type="checkbox"/> Otro. Indicar cuál	¿Cuántos hay?
<input type="checkbox"/> No lo especifica	

17. Señala en esta tabla las Secciones o Servicios de Orientación en red prestados con la Universidad.

- INFORMACIÓN ACADÉMICA
 ATENCIÓN PEDAGÓGICA
 ASESORAMIENTO JURÍDICO
 ORIENTACIÓN LABORAL Y PARA EL EMPLEO
 ORIENTACIÓN PERSONAL
 OTRO. Indica cuál

18. ¿Se incluyen enlaces de Internet referidos a cada uno de los temas susceptibles de Orientación?

- No, en ninguno.
 Sí, en todos.
 Sólo en alguno de los temas. Indica cuáles

19. Algunos de los recursos incluidos en el Servicio de Orientación académica, laboral y personal son:

- Directorios de servicios, entidades, empresas y organizaciones relacionados con los distintos temas sobre los que se orienta.
- Referencias bibliográficas
- Guías de autoayuda para la orientación personal y/o atención pedagógica: relajación ante los exámenes, ansiedad, elaboración de trabajo, técnicas e estudio, técnicas de búsqueda de información, etc.
- Pruebas psicométricas (test de inteligencia, de personalidad, de estilos de aprendizaje, etc.)
- Materiales para elaboración de Curriculum Vitae y Carta de Presentación.
- Bolsa de trabajo.
- Otros. Indica cuáles

20. ¿El Servicio de Orientación oferta cursos para atender las necesidades de los miembros de la Comunidad universitaria?

No

Sí ¿Se ofertan en red? No Sí

Indica cuáles

<input type="checkbox"/> Técnicas de estudio.	<input type="checkbox"/> en red	<input type="checkbox"/> presencial
<input type="checkbox"/> Habilidades sociales.	<input type="checkbox"/> en red	<input type="checkbox"/> presencial
<input type="checkbox"/> Motivación hacia el aprendizaje.	<input type="checkbox"/> en red	<input type="checkbox"/> presencial
<input type="checkbox"/> Técnicas de relajación.	<input type="checkbox"/> en red	<input type="checkbox"/> presencial
<input type="checkbox"/> Técnicas de Comunicación oral.	<input type="checkbox"/> en red	<input type="checkbox"/> presencial
<input type="checkbox"/> Entrenamiento de competencias profesionales.	<input type="checkbox"/> en red	<input type="checkbox"/> presencial
<input type="checkbox"/> Otros. Indica cuál		

21. Valora tu grado de acuerdo con los siguientes aspectos del Servicio de Orientación y Asesoramiento

	Mucho	Bastante	Poco	Nada
La información aportada es suficiente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los recursos que pone a disposición del alumno son fácilmente accesibles.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La herramienta de autoconsulta es sencilla de utilizar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

22. Responde a las siguientes cuestiones:

Se plantean mecanismos de autoevaluación del Servicio No Sí

Se contempla la posibilidad de evaluación del Servicio por parte de los usuarios del mismo. No Sí

Para realizar una Orientación es preciso que el usuario esté registrado en el Servicio. No Sí

El Servicio puede ser consultado en distintos idiomas. No Sí ¿Cuáles?

23. Señala cualquier aspecto que consideres destacable del Servicio de Orientación y Asesoramiento de esta Universidad:

En la construcción del *cuestionario sobre servicios telemáticos de orientación en la enseñanza superior* se han tenido en cuenta dos dimensiones de análisis: datos de identificación (ítems del 1 al 8) y servicios de orientación y asesoramiento (ítems del 9 al 23). En el primero, se analizaban aspectos referidos al tipo de universidad, la modalidad de enseñanza que ofertan, el número y tipo de titulaciones que imparten y los alumnos matriculados, así como los docentes y personal de administración y servicios de los que disponen. En cuanto a la segunda dimensión analizada, hacía referencia tanto a la existencia o ausencia de un Servicio de Orientación y Asesoramiento en línea, como las herramientas utilizadas en caso de que la respuesta fuera afirmativa. Posteriormente, analizamos aspectos referidos a la estructura del SOA como el perfil de los profesionales que trabajan en el servicio, sus destinatarios y las secciones o servicios que presta. Por último, en esta dimensión se recogía información sobre los recursos incluidos en el servicio (directorios, pruebas psicométricas, guías de autoayuda, plantillas para la elaboración del Currículum Vital, etc.) y el tipo de cursos que oferta. El instrumento concluyó con una escala de valoración en el que el “evaluador” debía emitir un juicio sobre los aspectos anteriormente valorados, y en caso en el que lo estimara oportuno, se añadiera alguna información o valoración adicional, ítem ese último planteado como cuestión abierta.

El proceso de construcción del cuestionario ha pasado por diversas fases, que han ido desde la consulta de otros instrumentos afines hasta la revisión continuada durante dos semanas de los ítems por parte del equipo investigador, sin olvidar la última fase que consistió en la validación del instrumento mediante juicio de expertos (expertos en Tecnología Educativa de diversas universidades españolas), y que concluyó con la modificación del mismo de acuerdo con las sugerencias realizadas por éstos. Las modificaciones propuestas por el grupo de expertos han ido dirigidas a cambiar el formato del cuestionario (márgenes, tamaño de letra, líneas de tabla, etc.), a eliminar algunas cuestiones accesorias o redundantes ya reformular algunos aspectos que no quedaban suficientemente claros.

Las preguntas del cuestionario son de distinta tipología. Se han formulado preguntas cerradas dicotómicas (Si/No) como los ítems 1, 9, 13, 14, 20 (primera parte) y 22, preguntas cerradas politómicas de una sola opción como el ítem 18, politómicas de opción múltiple como lo ítems 3, 4, 12, 15, 16, 17, 19 y 20 (segunda parte) y preguntas abiertas (ítem 6, 7, 8, 10, 11, 14, 16 y 23).

2.2.1.3. Tratamiento y análisis de los datos.

El tratamiento de datos y análisis estadístico de los datos recogidos se ha realizado con el programa estadístico SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) versión 12.0, para Windows.

Una vez recogida la información del cuestionario de la primera fase de la investigación, se elaboró la matriz de datos en el programa SPSS. En ésta se ha prestado especial atención al tipo de variable, así como a su naturaleza, ya que el tipo de análisis estadístico y de análisis gráfico está determinado por la escala de medida de las variables que conforman la matriz.

El análisis estadístico de los datos comenzó con un *análisis exploratorio* de las variables de la matriz de datos con la finalidad de detectar posibles valores fuera de rango, así como para tomar decisiones en torno a la depuración de los datos. Se han utilizado los gráficos para el análisis exploratorio recomendados por Tukey, *gráficos de tallo y hojas* y *gráficos de cajas*, y se ha estudiado la distribución de los datos para decidir qué tipo de técnica estadística era la más adecuada para dar respuesta a cada uno de los objetivos formulados y las variables implicadas.

El análisis estadístico de los datos se ha estructurado en dos partes claramente diferenciadas. En primer lugar, se ha realizado un análisis de los aspectos de identificación de la muestra seleccionada (tipo, número de docentes, modalidad de enseñanza ofertada) que se correspondía con los primeros ocho ítems del cuestionario. Éstos datos, han sido recogidos en el apartado de muestra que hemos señalado con anterioridad, y ha servido para explicar sus rasgos constitutivos, así como el escenario de la investigación. Este análisis ha sido estrictamente descriptivo y exploratorio, ha estado basado en el cálculo de frecuencias y porcentajes de las unidades de análisis implicadas, así como en la elaboración de gráficos de tallo y hojas, histogramas y de sectores.

Atendiendo al propósito general de la investigación, la segunda parte del análisis estadístico arrojaba información básica para conocer la oferta de Servicios de Orientación en línea de las universidades españolas, así como de las europeas y latinoamericanas que conformaban la muestra, la composición y estructura de los SOA en red, las secciones incluidas (Orientación personal, académica...), y principalmente las herramientas utilizadas para llevar a cabo este servicio. Esta información ha sido obtenida a partir del ítem 9 hasta el 23 del *cuestionario sobre servicios telemáticos de orientación en la enseñanza superior*, y se ha recogido en el apartado de resultados que se encuentra a

continuación. Aunque como en la parte anterior, el análisis ha sido eminentemente descriptivo, en este caso, se ha realizado tanto una lectura directa como cruzada de las variables implicadas en el estudio.

2.2.2. FASE 2

2.2.2.1. Características de la muestra.

La selección de las herramientas que incluimos en nuestro análisis se llevó a cabo realizando una revisión de las aportaciones de distintos autores, tratando aquellas que más se repetían entre los mismos o que aportaban información significativa al respecto. Gracias a las contribuciones de dichos autores seleccionamos las herramientas: Choices, Discover II, Career Scan IV, Prospect, I See, Socrate, Proyecto HOLA, Programa Magallanes. Atando Cabos, Programa DECIDE, Programa Orienta, Educaweb, Monster, Lazarillo, Andalucía Orienta y Orientaline. Todas estas herramientas han sido analizadas en el Capítulo 4.

Para la selección de criterios de las herramientas analizadas, se ha seguido un procedimiento inductivo de forma que a partir de la revisión de las mismas se han establecido aquellos criterios que mejor describían las herramientas, a la misma vez que también eran los más repetidos entre estos servicios.

De este modo, en el análisis encontramos los siguientes criterios:

- Formación:
 - Planificación de la carrera.
 - Cursos de formación.
 - Técnicas de estudio.
- Laboral:
 - Asesoramiento vocacional.
 - Orientación laboral.
 - Ofertas de trabajo (bolsas de trabajo). Herramientas de búsqueda de empleo.
 - Juegos y simulaciones sobre ocupaciones.
 - Testimonios de experto, trabajadores desempleados, etc.
 - Información temática (sectores laborales).

- Evaluación:
 - Autoevaluación o autororientación.
 - Evaluación de la herramienta.
 - Evaluación del perfil del alumno (capacidad, atención, intereses, habilidades, recursos personales, etc.).
- Recursos:
 - Base de datos.
 - Recursos sobre ocupaciones existentes.
 - Recursos para preparar el currículum, cartas de presentación o entrevistas de trabajo.
 - Recursos como documentos, bibliografía, e nlaces de interés, etc.
 - Herramientas dirigidas a fomentar las TIC´s en el trabajo.
 - Guía de creación de empresas.
- Generales o de diversa índole:
 - Ayuda en la toma de decisiones.
 - Becas.
 - Motivación en el uso de la herramienta orientativa.
 - Consultas online a un orientador.
 - Conciliación de la vida familiar, laboral y personal.
 - Orientación personal.

2.2.2.2. Recogida de información e instrumentos.

La obtención de información de las herramientas de orientación que analizamos ha sido realizada dirigiéndonos a las páginas Web o portales educativos a través de las cuales se oferta y a las aportaciones realizadas por diversos autores en relación a dichas herramientas (Clares, 2000; Rodríguez y Valverde, 2003; Pantoja, 2004; Rodríguez, 2002; Pedroso, 2003; Repetto y Guillamón, 2002). La mayoría de herramientas, al ser telemáticas, disponen de un sitio Web donde se expone información sobre la actividad desarrollada. No obstante, encontramos algunas de ellas que no disponen de su propio sitio, pues son presentadas en formato CD-Rom como es el caso del *Programa Magallanes. Atando cabos*. A pesar de ello, muchas de las herramientas que

disponen de un sitio Web han sido revisadas a través de las aportaciones de algunos autores.

De este modo, hemos podido valorar las posibilidades, recursos, información, tipo de orientación, destinatarios a los que van dirigidas, etc. de los Servicios de Orientación y Asesoramiento seleccionados, resumiendo para cada una de ellos los rasgos y criterios que los definen.

Una vez detectados las principales características que describían las herramientas seleccionadas, realizamos una selección de las principales para pasar a determinar aquellas que son desarrolladas por las herramientas y aquellas que no. Por tanto, observamos las actividades y recursos ofertados por las herramientas más repetidos. Para ello, elaboramos una tabla de doble entrada donde por un lado, mostráramos las herramientas seleccionadas y por el otro, los criterios establecidos tras la revisión de todos los Servicios de Orientación y Asesoramiento descritos. De este modo, para cada una de las herramientas podemos observar aquellos rasgos y actividades que desarrollan distinguiéndolos de aquellos que no, en relación con los demás servicios descritos, pudiendo establecer comparaciones entre ellas.

Asimismo, la información recogida durante la segunda fase de la investigación se completó con la realización de una entrevista a informantes claves. En este caso, los informantes claves fueron los responsables de los Servicios de Orientación y Asesoramiento de algunas universidades españolas, que fueron seleccionadas al azar entre las 72 instituciones que sometieron a valoración por parte de los evaluadores de la investigación. La estructura de las entrevistas ha sido abierta, aunque se estableció a priori un guión con los criterios que debían ser evaluados, y se partió del objetivo general de obtener información sobre los ámbitos de actuación, temáticas y estructura de las principales herramientas de orientación existente en las universidades españolas.

En esta fase de la investigación no se realizó un análisis estadístico de los datos obtenidos. El procedimiento de análisis y tratamiento de la información consistió en explorar la información existente en la bibliografía especializada sobre herramientas telemáticas para la orientación y asesoramiento, el análisis de las herramientas atendiendo a los criterios mencionados con anterioridad y a la información proporcionada por las entrevistas a los responsables de los servicios de orientación y asesoramiento, que también permitió establecer los criterios que posteriormente seleccionamos para proponer una herramienta telemática para la orientación y el

asesoramiento común a todos los centros de Educación Superior de España. Los resultados obtenidos con este análisis y tratamiento de la información obtenida han sido recogidos en el Capítulo 4.

2.2.3. FASE 3.

La fase 3 de la investigación tenía como propósito proponer el diseño de una herramienta basada en una arquitectura Peer to Peer (P2P) para la orientación y asesoramiento telemático en las instituciones de Educación Superior.

El diseño se realizó en torno a dos niveles interdependientes, que al final del proceso, confluyeron en la elaboración de la herramienta. Por un lado, en el *nivel pedagógico* se realizó una selección de criterios para comenzar el diseño de la herramienta. A partir de ellos se procedió a las tareas de descripción de los contenidos que debía incluir, elaboración de un índice de los mismos y diseño de un esquema en el que se reflejara su secuenciación.

Esta primera fase del análisis en el *nivel pedagógico* contó con la evaluación por parte de los expertos en Pedagogía participantes en el proyecto de los criterios seleccionados para el diseño pedagógico e interactivo de la herramienta, y la propuesta de algunas dimensiones de la misma. Asimismo, realizaron un informe sobre las herramientas de comunicación y consulta que debían ser incorporadas en la estructura del software diseñado, prestando atención a sus características y potencialidades para la orientación y el asesoramiento en la Enseñanza Superior.

Una vez elaborada la propuesta final de la herramienta de orientación y asesoramiento, se realizó una nueva evaluación por parte de los expertos en el nivel pedagógico.

Asimismo, en dicho *nivel pedagógico* se comenzó a reflexionar sobre la interactividad exigida por el sistema, los procesos de administración, roles de acceso y manipulación de la información, así como los niveles de base de datos en los que se apoyaría la herramienta. Durante el proceso de definición de estos aspectos de la herramienta, se incorporaron al análisis los profesionales del ámbito de la informática que forman parte del proyecto. De esta manera comenzó el *nivel técnico* del proyecto con el análisis de los requisitos establecidos a nivel pedagógico para su materialización con las herramientas y posibilidades técnicas disponibles.

Por último, el *nivel técnico* concluyó con la definición de la interfaz de usuario y la elaboración del guión técnico final de la herramienta (P2P)

propuesta, y el diseño del sistema de consulta de la información por parte de los usuarios finales del sistema y el soporte técnico que la herramienta tendría.

La propuesta final obtenida durante el desarrollo de esta tercera fase de la investigación se encuentra recogida en el capítulo 5 de este informe de investigación.

Capítulo 3. SISTEMAS DE ORIENTACIÓN Y ASESORAMIENTO EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Los objetivos que guiaban el desarrollo de esta primera fase eran, por un lado, la búsqueda e identificación de las herramientas en red ya existentes para la orientación vocacional y profesional del alumnado, la evaluación y análisis de posibilidades de las herramientas. Para lograrlos, el grupo multidisciplinar e interuniversitario que componíamos los miembros del equipo investigador, establecimos los criterios e indicadores a través de los cuales se realizó el posterior análisis de las diferentes herramientas telemáticas existentes al servicio de los alumnos, analizando no sólo qué aspectos debían contemplarse, sino qué orden de importancia debía establecerse entre cada uno de ellos.

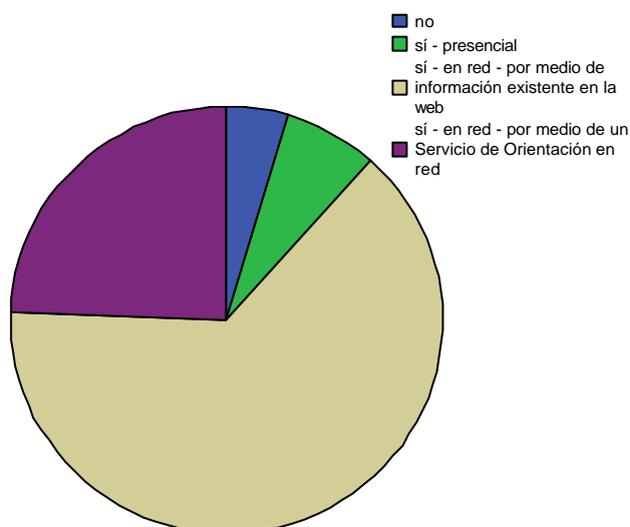
Para llevar a cabo este trabajo se siguió una metodología colaborativa apoyada en el uso de la red. En una primera reunión se fijaron los procedimientos y metodologías a seguir, así como la organización y criterios de la muestra a analizar. El proceso de trabajo a partir de ese momento se desarrolló por medio de la herramienta de videorreunión FlashMeeting™, desarrollada por el Knowledge Media Institute de la Open University dentro de la red de Excelencia PROLEARN, y a la cual hemos tenido acceso gracias a la cesión de espacio por parte de su equipo de investigación base.

Una vez validado el instrumento de evaluación, se realizó la identificación de las herramientas telemáticas dedicadas al asesoramiento, la orientación y la provisión de recursos para estudiantes, disponibles en las universidades de españolas y algunas de las principales universidades europeas y latinoamericanas. Con los datos obtenidos de estas exploraciones iniciales, hemos elaborado un informe descriptivo que ha permitido la obtención del diseño de una herramienta telemática de orientación y asesoramiento para todo el territorio nacional, y en paralelo con ella, el diseño de una base de datos

que reuniera información prioritaria para el acceso de los alumnos a la Educación Superior.

3.1. EXISTENCIA Y NATURALEZA DE LOS MISMOS.

El principal propósito de esta investigación ha sido analizar la disponibilidad de Servicios de Orientación y Asesoramiento (SOA) en red en las universidades. Los datos revelan que el 95,4% de las universidades (n=82) disponen de Servicios de Orientación y Asesoramiento, de las cuáles, como podemos apreciar en la Gráfica 11, el 64% (n =55) oferta información por medio de su página Web sobre los servicios y actividades destinadas a la Orientación y un 24,4% (n= 21) oferta un Servicio de Orientación y Asesoramiento completamente en red. Tan sólo un 7% (n=6) desarrolla su SOA exclusivamente de manera presencial. Además, cabe destacar que existe todavía un 4,7% (n=4) de universidades que no poseen Servicio de Orientación y Asesoramiento.



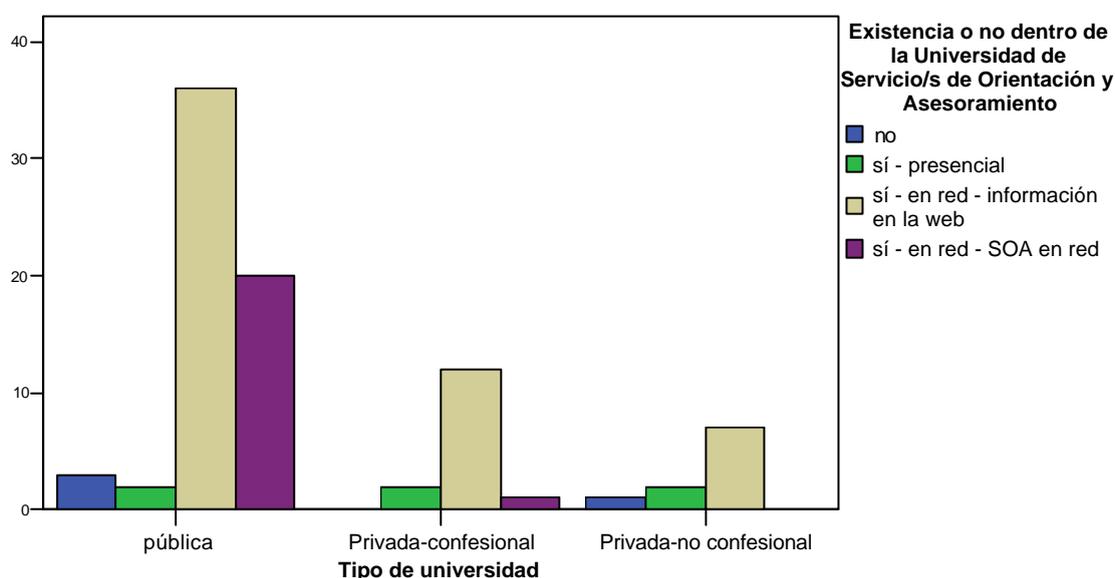
Gráfica 11. Existencia de Servicios de Orientación y Asesoramiento.

En la Gráfica 12 apreciamos que los Servicios de Orientación y Asesoramiento en red, por medio de información existente en la Web, son ofertados por el 64% de las universidades públicas (n=36). Así, asumiendo como punto de partida este porcentaje observamos que el 33,3% de las universidades son privadas-confesionales (n=12) y el 19,4% de las universidades son privadas no confesionales (n=7).

Teniendo en cuenta únicamente el porcentaje de SOA desarrollado por medio de un Servicio de Orientación en Red (24,4%, n=21), se llevan a cabo por parte del 95,2% de las universidades públicas (n=20) y un 4,8% en universidades privadas confesionales (n=1).

Así mismo, ofertan su SOA de modo presencial un 8,3% (n=6) de universidades. Así, teniendo en cuenta únicamente esta número de universidades dos son públicas, otras dos privadas confesionales y dos privadas no confesionales.

Del total de universidades que no disponen de SOA (4,7%, n=4) tres son universidades públicas y una es de tipo privada no confesional.

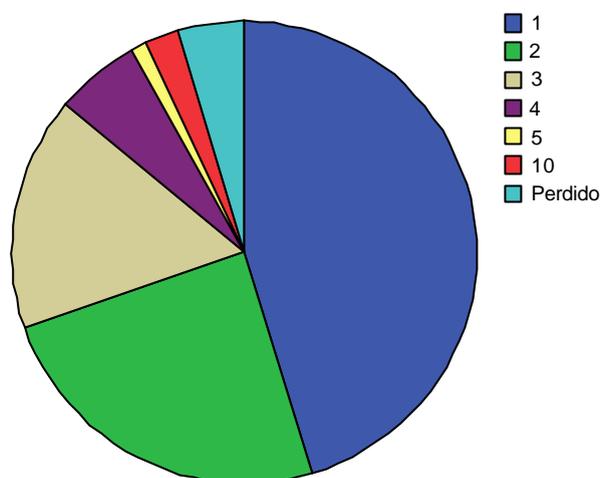


Gráfica 12. Relación entre el tipo de universidad y existencia de Servicio de Orientación y Asesoramiento.

3.2. TIPOS DE SERVICIOS DE ORIENTACIÓN Y ASESORAMIENTO.

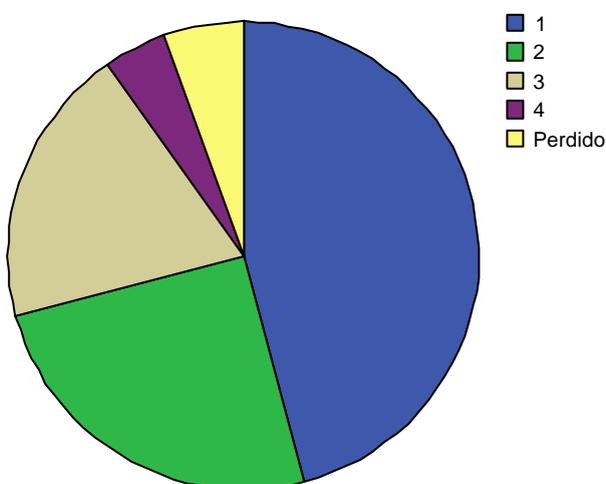
En algunas universidades separan los servicios de orientación según atiendan al ámbito laboral, personal o académico. En este sentido, hemos comprobado que respecto al número de SOA disponibles en las universidades, el 45,5% (n=39) tienen un servicio de orientación, el 24,4% disponen de dos SOA (n=21), el 16,3% (n=14) presentan tres de estos servicios, el 5,8% (n=5) integran cuatro SOA, el 1,2% (n=1) dispone de cinco SOA y el 2,3% (n=2) de diez servicios de orientación, como muestra la Gráfica 13. Añadiremos que

existen cuatro universidades que no hemos incluido pues son aquellas que no disponen de SOA.



Gráfica 13. Número de SOA.

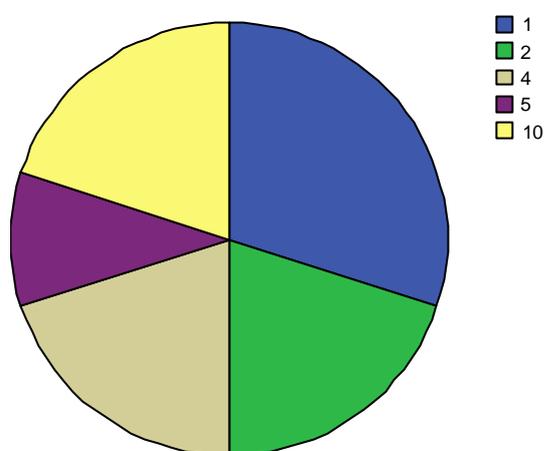
En cuanto al número de SOA disponibles en las universidades españolas, el 45,8% (n=33) tienen un Servicio de Orientación y Asesoramiento, el 25% disponen de dos SOA (n=18), el 19,4% (n=14) presentan tres de estos servicios, y el 4,2% (n=3) integran cuatro SOA, tal y como podemos observar en la Gráfica 14. Podemos añadir que en el caso de estas universidades existen cuatro que no poseen SOA.



Gráfica 14. Número de SOA en las universidades españolas.

En la muestra de universidades latinoamericanas, tres tienen un servicio de orientación y una dispone de dos servicios de orientación.

Por su parte, los datos muestran, respecto a la muestra de universidades europeas, que tres de éstas tienen un servicio de orientación, dos disponen de dos Servicios de Orientación y Asesoramiento, otras dos presentan cuatro servicios distintos, una integra cinco Servicios de Orientación y Asesoramiento y dos ofrecen diez servicios. Esta información sobre la muestra de universidades europeas podemos observarla en la siguiente gráfica (Gráfica 15):



Gráfica 15. Número de SOA en las universidades europeas.

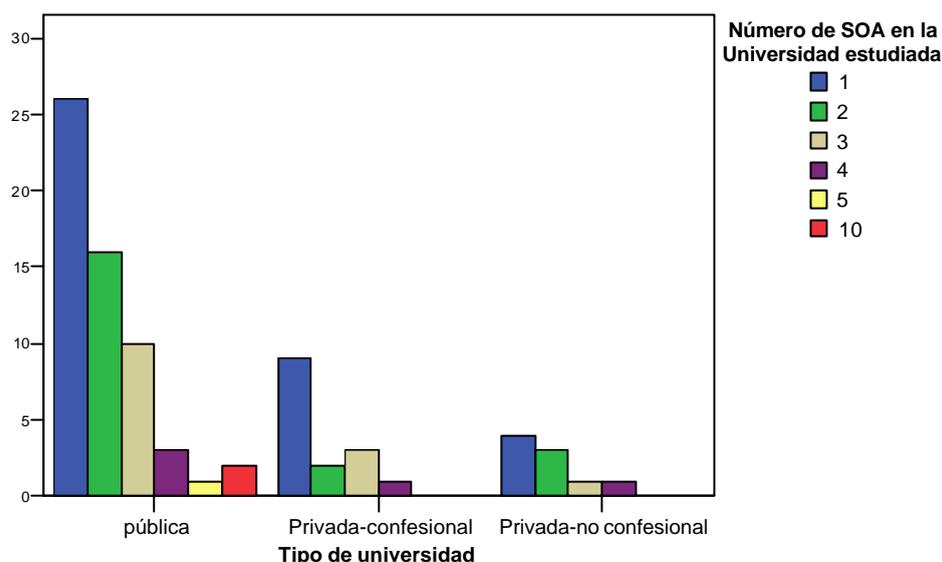
En relación al número de SOA y el tipo de universidad respecto a todas las universidades de la muestra (Gráfica 16), observamos que disponen de un servicio de orientación el 36,1% de la universidad pública (n=26), el 12,2% de la privada confesional (n=9) y un 5,5% (n=4) universidades privadas no confesionales.

Por su parte, disponen de dos SOA, el 22,2% de la universidad pública (n=16), el 2,7% (n=2) de la universidad privada confesional y un 4,1% (n=3) de la universidad privada no confesional.

Así mismo, integran tres Servicios de Orientación y Asesoramiento, un 13,8% (n=10) de universidades públicas, un 4,1% (n=3) de universidades privadas confesionales y un 1,3% (n=1) del tipo de universidad privada no confesional.

Disponen de cuatro SOA un 4,1% (n=3) de universidades públicas, un 1,3% (n=1) de universidades privadas confesionales y un 1,3% (n=1) de universidades privadas no confesionales.

Por último, disponen de cinco Servicios de Orientación y Asesoramiento un 1,3% (n=1) de universidades públicas y de diez SOA un 2,4% (n=2) de universidades públicas.



Gráfica 16. Relación entre tipo de universidad y número de SOA.

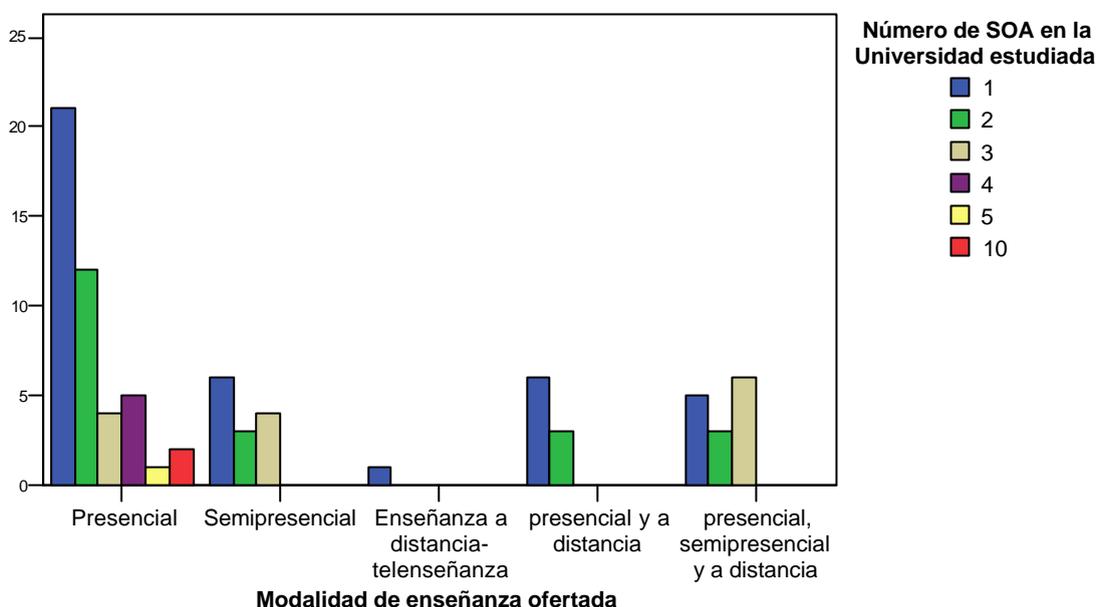
Respecto al número de SOA y la modalidad de enseñanza ofertada en las universidades (Gráfica 17), en relación al porcentaje de universidades de modalidad semipresencial, el 46,2% (n=6) disponen de un SOA, el 26,7% de universidades (n=12) de dos SOA, un 8,9% (n=4) de universidades de tres SOA, el 11,1% de las mismas de cuatro SOA (n=5), el 2,2% de universidades de cinco (n=1) y el 4,4% (n=2) de diez SOA.

Por su parte, la única universidad a distancia dispone de un sólo Servicio de Orientación y Asesoramiento.

Del grupo de universidades que imparten modalidad presencial y a distancia, un 66,6% (n=6) integran un SOA y un 33,3% (n=3) de universidades disponen de dos.

De las universidades que ofertan modalidad presencial, semipresencial y a distancia, un 35,7% (n=5) tienen de un servicio de orientación, el 14,3% (n=3) de universidades dos SOA y un 42,9% de las mismas (n=6) de tres

Servicios de Orientación y Asesoramiento. Estos datos los podemos observar de modo ilustrativo a través de la siguiente gráfica:



Gráfica 17. Relación entre la modalidad de enseñanza y el número de SOA.

Hemos percibido que no existe una denominación única para designar a los Servicios de Orientación y Asesoramiento existentes en las distintas universidades españolas, a pesar de que los ámbitos y líneas de actuación sean idénticos. En este sentido, hemos elaborado una tabla (Tabla 5) en la que recogemos los distintos nombres utilizados por las universidades analizadas para designar el/los SOA existente/s en ellas.

UNIVERSIDADES	SERVICIOS DE ORIENTACIÓN Y ASESORAMIENTO (SOA)
	ESPAÑOLAS
1. A Coruña	<ul style="list-style-type: none"> Servicio de Asesoramiento y Promoción al Estudiante (SAPE)
2. Alcalá	<ul style="list-style-type: none"> Orientación Profesional y Psicopedagógica
3. Alicante	<ul style="list-style-type: none"> Orientación y Asesoramiento Académico del estudiante: oficina de diseño curricular.

4. Almería	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicio Universitario de Empleo. ▪ Orientación Psicopedagógica.
5. Autónoma de Barcelona	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atención personalizada para la elección de los estudios. Orientación universitaria a estudiantes de secundaria.
6. Autónoma de Madrid	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Centro de Orientación e Información de Empleo (COIE)
7. Barcelona	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicio de Inserción y Orientación Laboral: Feria UB
8. Burgos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicio de Orientación Académica y Profesional (SOAP). ▪ Servicio de Información y Extensión Universitaria o COIE. Unidad de Empleo. ▪ Unidad de Apoyo a estudiantes con discapacidad.
9. Cádiz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orientación Universitaria. ▪ Unidad de Orientación y Promoción al Empleo. ▪ Unidad de Orientación para el Empleo de Universitarias (UNIVERTECNA).
10. Cantabria	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicio de Orientación de la Universidad de Cantabria (SOUCAN). ▪ Centro de Orientación e Información de Empleo. ▪ Red Informa.
11. Carlos III de Madrid	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicio de Orientación y Planificación Profesional (SOPP). <ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicio de Información Juvenil y actividades Culturales y Deportivas.
12. Castilla – La Mancha	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Centro de Información y Promoción al Empleo (CIPE). ▪ Oficina para Orientación y Búsqueda de Empleo (OBEM).
13. Complutense de Madrid	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Centro de Orientación e Información de Empleo (COIE). ▪ Orientación Preuniversitaria. Servicios de Empleo de la Fundación General.
14. Córdoba	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicios de Atención Psicológica. Prácticas y Empleo. ▪ Apoyo Pedagógico (Aula Virtual).

15. Extremadura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicio de Orientación y Formación Docente. ▪ Portal de Empleo.
16. Girona	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Centro de Información y Asesoramiento de los Estudiantes (CIAE).
17. Granada	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Centro de Promoción de Empleo y Prácticas
18. Huelva	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicio de Orientación e Información. ▪ Prácticas, Empleo y Autoempleo (SOIPEIA). ▪ Servicio de Asistencia a la Comunidad Universitaria (SACU).
19. Iles Balears	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Departamento de Orientación e Inserción Profesional (DOIP).
20. Internacional de Andalucía	
21. Internacional Menéndez Pelayo	
22. Jaén	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prácticas en Empresas y Orientación Laboral.
23. Jaume I de Castellón	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unidad de Soporte Educativo
24. La Laguna	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicio de Orientación Pedagógica. ▪ Orientación jurídica. Servicio de Información y Orientación.
25. La Rioja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orientación Profesional y Empleo.
26. Las Palmas de Gran Canaria	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acción social y asesoramiento psicopedagógico y Servicio de Información al Estudiante.
27. León	<ul style="list-style-type: none"> ▪ COIE
28. Lleida	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unidad de atención socioeducativa y Unidad de orientación universitaria.
29. Málaga	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicio de atención psicológica, orientación profesional y asesoramiento pedagógico en el campus virtual.
30. Miguel Hernández de Elche	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Centro de Psicología Aplicada.
31. Murcia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ COIE. ▪ Servicio de Asesoramiento y Orientación Personal y Servicio de Orientación Universitario.

32. Nacional de Educación a Distancia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Centro de orientación, información y empleo.
33. Oviedo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ COIE
34. Pablo de Olavide	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Centro de Atención y Servicios al Alumnado (C.A.S.A.). ▪ Servicio de Asesoramiento educativo y Servicio de Información al estudiante.
35. País Vasco_Euskal Eriko Unibertsitatea	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicio de asesoramiento educativo y Servicio de orientación universitaria.
36. Politécnica de Cartagena	<ul style="list-style-type: none"> ▪ COIE
37. Politécnica de Catalunya	
38. Politécnica de Madrid	<ul style="list-style-type: none"> ▪ COIE
39. Politécnica de Valencia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicio de Alumno. ▪ Área de Información. ▪ COIE
40. Pompeu Fabra	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicio de Asesoramiento Psicológico.
41. Pública de Navarra	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Oficina de información al estudiante y Asistencia sanitaria (se llama así pero hace actividades de orientación).
42. Rey Juan Carlos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ COIE
43. Rovira y Virgili	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orientación Profesional.
44. Salamanca	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicio de Orientación Universitaria.
45. Santiago de Compostela	<ul style="list-style-type: none"> ▪ COIE ▪ Oficina de Información Universitaria.
46. Sevilla	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicio de Asistencia a la comunidad universitaria.
47. Valencia Studi General	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicio de Información. ▪ Servicio de Estudiantes. ▪ Centro de asesoramiento y dinamización del estudiante.
48. Valladolid	<ul style="list-style-type: none"> ▪ COIE

49. Vigo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicio de información, orientación y promoción del estudiante. Oficina de orientación al empleo.
50. Zaragoza	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicio de orientación psicológica, Universa (Servicio de Orientación). ▪ Servicio de asesoría para jóvenes.
51. Abad Oliba CEU	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orientación Profesional. ▪ Servicio al Estudiante.
52. Alfonso X El Sabio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orientación Académica. ▪ Gabinete Psicopedagógico. Servicio de Atención y Asistencia al Estudiante. ▪ Gabinete de Apoyo a la Orientación Profesional (GAOP).
53. Antonio de Lebrija	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Centro de Asesoramiento Profesional.
54. Camilo José Cela	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Centro de Orientación, Información de Empleo (COIE). Admisiones y Orientación Psicopedagógica.
55. Cardenal Herrera-CEU	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicio de Orientación
56. Católica de Ávila	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicio de Atención al Estudiante (SAE). ▪ Servicio de Prácticas e Información para el Empleo (SAPIE).
57. Católica de Valencia San Vicente Mártir	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gabinete Psicopedagógico
58. Católica San Antonio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicios de Orientación e Información Laboral (SOIL).
59. Deusto	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicio de Orientación Universitaria.
60. Europea de Madrid	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gabinete de Orientación Psicopedagógica (GOP)
61. Europea Miguel de Cervantes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asesorías Académicas
62. Francisco de Vitoria	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Paquito
63. Internacional de Catalunya	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicio de Orientación Académica y Profesional.
64. Mondragón Unibertsitatea	<ul style="list-style-type: none"> ▪
65. Navarra	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gabinete de orientación personalizada.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asesoramiento académico y profesional. ▪ Asesoramiento profesional y Asesoramiento a profesores
66. Oberta de Catalunya	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asesoramiento Personalizado.
67. Pontificia Comillas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atención Sociofamiliar. ▪ Atención Psicológica. ▪ Oficina de Orientación e Inserción Profesional
68. Pontificia de Salamanca	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atención al alumno
69. Ramón Llull	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicio de información y orientación al estudiante. ▪ Servicio de orientación personal y Atención al alumno
70. S.E.K.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicio de asistencia e información laboral y gabinete psicopedagógico.
71. San Pablo C.E.U.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atención al estudiante. ▪ COIE. ▪ Gabinete de psicología.
72. VIC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicio de Insección laboral. ▪ Orientación Psicopedagógica. ▪ Servicio de Estudiantes.
LATINOAMERICANAS	
73. Buenos Aires	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dirección de Orientación al Estudiante
74. Católica de Chile	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mercado Laboral UC
75. Tecnológico de Monterrey de México	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asesoría Psicopedagógica. ▪ Programa de asesoría y orientación educativa
76. Nacional autónoma de México	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dirección General de Educación y Servicios educativos
EUROPEAS	
77. Imperial Collage of London (Reino Unido)	

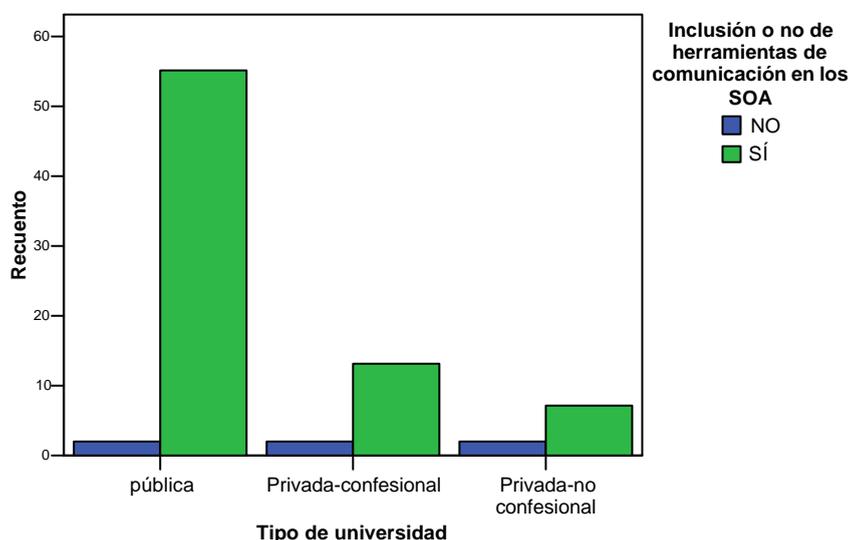
78. College of London (Reino Unido)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Staff information y Students information
79. Oxford (Reino Unido)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ASPIRE Personal development planning (privado) ▪ Careers Service (privado)
80. Cambridge (Reino Unido)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conunseling Service. ▪ Careers Service. ▪ Information for current. ▪ CamSIS training.
81. Utrech (Holanda)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ UU student services.
82. Pierre et Marie Curie París (Francia)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inserción profesional. Asesoramiento, información y orientación. ▪ Servicio social, salud y discapacidad. ▪ Escolaridad.
83. de Leeds (Reino Unido)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Careers centre. Counseling services. ▪ Student support service. ▪ (algunos no tienen nombre concreto).
84. de Helsinki (Finlandia)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicio de ayuda a la carrera. ▪ Servicio de ayuda con el alojamiento. ▪ Servicio de orientación psicológica. ▪ (y así progresivamente, hasta 10 o más).
85. Instituto Karolinska de Estocolmo (Suecia)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Información.
86. de Viena (Austria)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cada una de las zonas de información y orientación con las que cuenta les llama de una forma diferente, algunas con siglas, otras con nombre, no usa una nomenclatura clara.

Tabla 5. Nombres utilizados por las universidades para designar el/los SOA.

3.3. HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN UTILIZADAS EN LOS SOA.

Otro de los propósitos importantes en nuestra investigación ha sido averiguar las herramientas de comunicación que ponen a disposición los Servicios de Orientación y Asesoramiento de las universidades para garantizar una adecuada orientación a su comunidad universitaria. Al respecto, el 87,2% de las universidades (n=75) incluyen herramientas de comunicación para llevar a cabo la orientación frente al 7% (n=6) que no lo hacen. Además, en un 1,2% (n=1) no se puede determinar debido a que el acceso a su Servicio de Orientación y Asesoramiento está restringido y un 4,7% (n=4) no poseen SOA.

Como podemos apreciar en la Gráfica 18, la inclusión de herramientas de comunicación corresponde al 73,3% de las universidad pública (n=55), el 17,3% de la universidad privada confesional (n=13) y el 9,3% de la universidad privada no confesional (n=7). La no inclusión de herramientas de comunicación en función del tipo de universidad es equitativa, de manera que respecto a cada tipo de universidad, tienen lugar dos universidades que no incluyen dichas herramientas de comunicación.



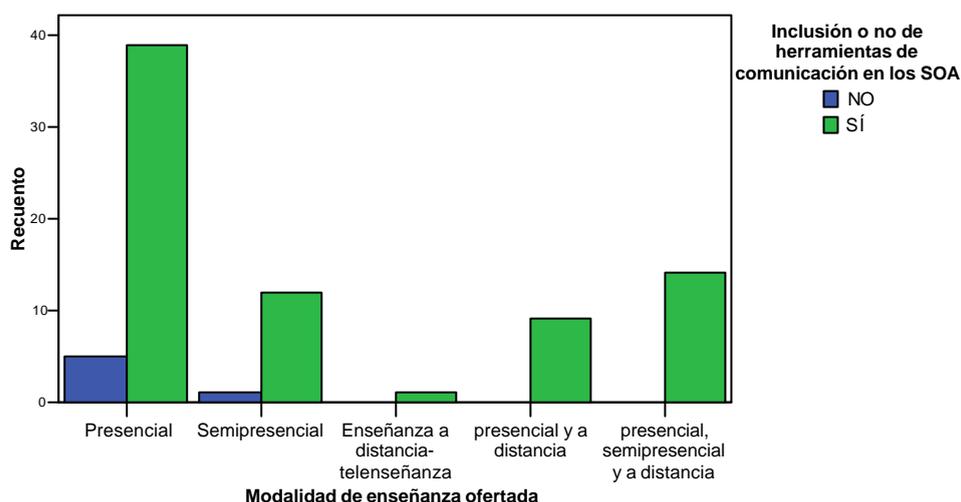
Gráfica 18. Relación entre la inclusión de herramientas de comunicación y el tipo de universidad.

La relación de inclusión de herramientas de comunicación para llevar a cabo la orientación con la modalidad de enseñanza de las universidades, nos da a conocer que la inclusión de herramientas de comunicación corresponde al

52% (n=39) de la universidad presencial, al 16% de la universidad semipresencial, a un 1,2% de universidades de enseñanza a distancia (n=1), al 12% de las universidades que imparten en modalidades presencial y a distancia (n=9) y al 18,7% de las universidades que desempeñan modalidades presencial, semipresencial y a distancia (n=14).

No se incluye ninguna herramienta de comunicación para llevar a cabo la orientación en un 5,8% (n=5) de universidades que desempeñan sus titulaciones en modalidad presencial y un 1,2% (n=1) de universidades en modalidad semipresencial.

Todos estos datos pueden ser observados en la siguiente gráfica de barras (Gráfica 19):



Gráfica 19. Relación entre la inclusión de herramientas de comunicación y la modalidad de enseñanza.

Respecto al total de la muestra de universidades, de las que incluyen herramientas de comunicación para la orientación, el 83,7% (n=72) utilizan la herramienta de comunicación de correo electrónico, un 1,2% (n=1) de universidades recurren al chat para llevar a cabo la orientación, un 9,3% (n=8) de universidades incluyen la herramienta de consulta telefónica o voz por IP, los SOA de un 3,5% (n=3) de universidades integran como herramienta de comunicación los foros, el 3,4% (n=3) de universidades integran el formulario, un 4,6% (n=4) de universidades utilizan el formulario on-line y el 2,4% (n=2) de universidades incluyen las listas de distribución entre sus herramientas de

comunicación. Es significativo añadir que ninguna de las universidades ofrece como herramienta de comunicación dentro de los SOA la videoconferencia.

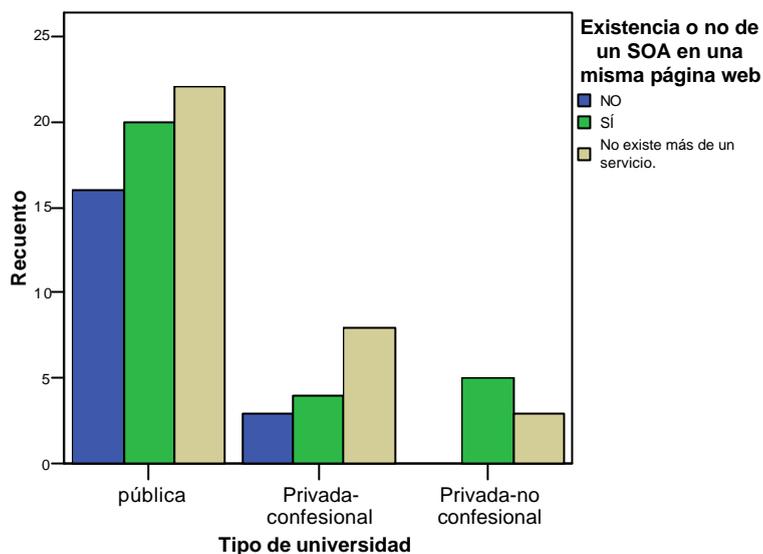
En las universidades españolas, de las que incluyen herramientas de comunicación para la orientación, la peculiaridad es que ninguna universidad utiliza como herramienta de comunicación en sus SOA, consulta telefónica o voz por IP y videoconferencia, a diferencia de las universidades de la muestra europea, en la que un 9,3% (n=8) de las universidades incluyen la herramienta de consulta telefónica o voz por IP. Por otro lado, ninguna universidad de la muestra europea utiliza el chat y la videoconferencia para llevar a cabo la orientación. Así mismo, en todas las relaciones de las variables encontramos que existen un 1,2% (n=1) de universidades en las que el acceso está restringido a los miembros de la comunidad universitaria y un 4,7% (n=4) no poseen SOA.

En la muestra de universidades latinoamericanas vemos que todas las universidades incluyen herramientas de comunicación para llevar a cabo la orientación, concretamente, el correo electrónico. Sin embargo, ninguna integra como herramientas de comunicación en sus SOA chat, videoconferencia, consulta telefónica o voz por IP u otras herramientas.

3.4. INTEGRACIÓN DE SOA EN LA WEB.

De las universidades que disponen de más de un Servicio de Orientación y Asesoramiento (45,3%, n=39), un 74,3% (n=29) de éstas integran los SOA en una misma página Web, de las cuales un 69,2% (n=27) corresponden al apartado de universidades españolas, un 3,4% (n=1) de universidades al de europeas y otro 3,4% (n=1) al de universidades latinoamericanas. Tomando como la muestra completa como referencia, concluimos que el 22,1% (n=19) no integran sus SOA en la misma página Web y el 33,7% (n=29) sí lo hace. Además, debemos tener en cuenta que un 38,4% (n=33) no posee más de un SOA y que el 5,8% (n=5) no posee SOA o muestra el acceso restringido.

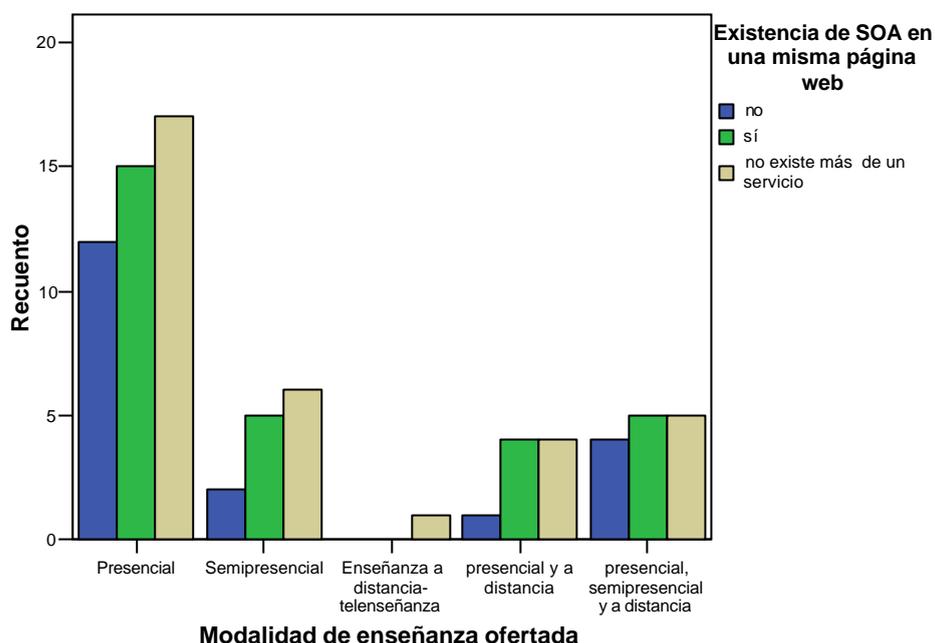
Al cruzar esta variable con la referente a tipo de universidad (Gráfica 20), observamos que integran servicio de orientación en una misma página Web, el 69% de la universidad pública (n=20); el 13,8% de la privada confesional (n=4) y el 17,2% (n=5) de la privada no confesional.



Gráfica 20. Relación entre la existencia de SOA en una misma página Web y el tipo de universidad.

Respecto a la existencia de SOA en la misma Web en relación con la modalidad de enseñanza de las universidades (Gráfica 21), vemos que se integran los SOA en la misma Web en el 51,7 % de la universidad presencial (n=15), el 17,2% de la semipresencial (n=5), el 14,8% de las universidades que desempeñan modalidades presencial y a distancia (n=4), y el 17,2% de las universidades que imparten docencia en modalidad presencial, semipresencial y a distancia (n=5).

No integran SOA en la misma página Web, un 63,2% (n=12) de universidades presenciales, un 10,5% (n=2) de universidades semipresenciales, un 5,3% (n=1) de universidades que imparten modalidad presencial y a distancia y un 21,1% (n=4) de universidades que desempeñan modalidad presencial, semipresencial y a distancia.



Gráfica 21. Relación entre la existencia de SOA en una misma página Web y la modalidad de enseñanza.

3.5. RELACIÓN CON OTROS ORGANISMOS.

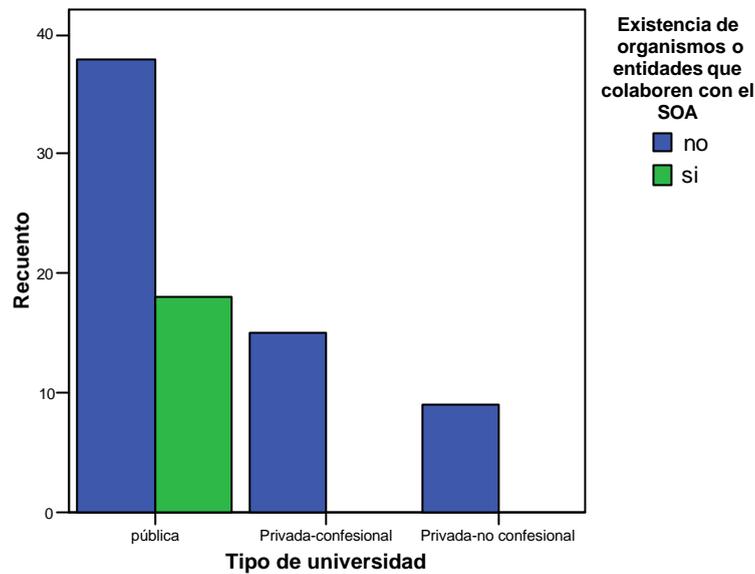
En el 20,9% de las universidades (n=18) colaboran otros organismos o entidades externos a la universidad en la realización de la orientación y el asesoramiento de la comunidad universitaria, frente al 72,1% (n=62) que no. De ellas, la mitad colabora sólo con organismos de tipo gubernamental y en la otra mitad encontramos diferentes tipos de instituciones colaboradoras: asociaciones empresariales, empresas de formación, fundaciones, etc. Además, en el 2,3% (n=2) el acceso está restringido a los miembros de la comunidad universitaria y en el 4,7% (n=4) no existe SOA.

A continuación exponemos la relación de universidades y organismos que colaboran con ellas en la tarea de orientación y asesoramiento:

UNIVERSIDAD	ORGANISMOS QUE COLABORAN EN LA REALIZACIÓN DE ORIENTACIÓN Y ASESORAMIENTO CON LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA
ESPAÑOLAS	
1. A Coruña	▪ Servicio Gallego de Colocación.
4. Almería	▪ Consejería de Empleo de Andalucía.
9. Cádiz	▪ Consejería de Empleo de Andalucía.
10. Cantabria	▪ Consejería de Educación del Gobierno de Cantabria.
12. Castilla - La Mancha	▪ Federación Empresarial Toledana.
14. Córdoba	▪ Consejo Social. ▪ FUNDECOR. ▪ UNIVERTECNA. ▪ Fuerzas Armadas.
17. Granada	▪ Consejería de Empleo de Andalucía.
18. Huelva	▪ Consejería de Empleo de Andalucía.
26. Las Palmas de Gran Canaria	▪ Fundación Universitaria de Las Palmas.
31. Murcia	▪ Servicio de información y orientación universitaria.
35. País Vasco_Euskal Eriko Unibertsitatea	▪ Vivero de Empresas universitario.
43. Rovira y Virgili	▪ Educaweb y Secretaría General de la Juventud.
50. Zaragoza	▪ Ayuntamiento de Zaragoza.
LATINOAMERICANA	
73. Buenos Aires	▪ Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.
EUROPEAS	
77. Imperial Collage of London	▪ Prospects. Oc.uk y SHL group.
79. Oxford	▪ Los diferentes Colleges.
80. Cambridge	▪ Los diferentes Colleges.
86. de Viena (Austria)	▪ El servicio wifi.at.

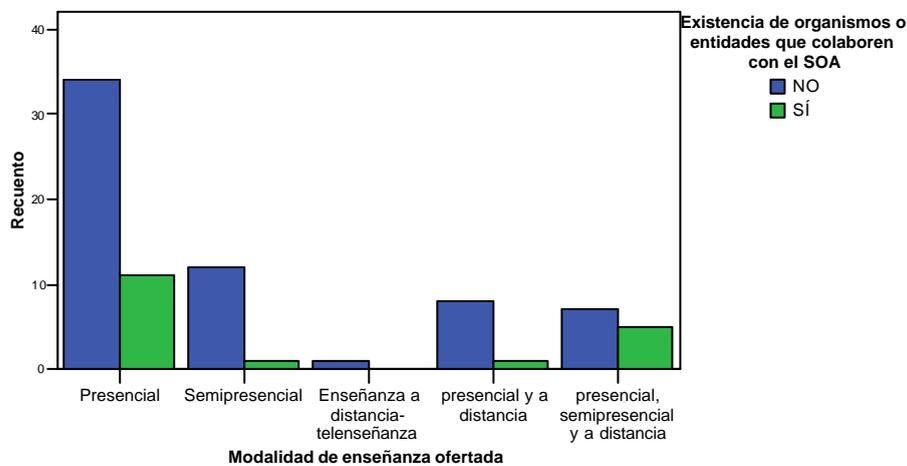
Tabla 6. Organismos que colaboran en la realización de orientación y asesoramiento.

Resulta interesante destacar que todas las universidades que colaboran con otros organismos para prestar los Servicios de Orientación y Asesoramiento son públicas, tal y como muestra la Gráfica 22.



Gráfica 22. Organismos que colaboran en la orientación y el tipo de universidad.

Respecto a los organismos que colaboran con las universidades, según su modalidad de enseñanza (Gráfica 23), hemos de decir, que colaboran en el 58,8% (n=11) de universidades que imparten modalidad presencial, en el 5,9% (n=1) de universidades semipresenciales, en otro 5,9% (n=1) de universidades en las modalidades presencial y a distancia y en el 29,4% (n=5) de universidades que desempeñan las modalidades presencial, semipresencial y a distancia.



Gráfica 23. Relación entre los organismos que colaboran en la orientación y la modalidad de enseñanza.

3.6. DESTINATARIOS DE LOS SERVICIOS DE ORIENTACIÓN Y ASESORAMIENTO.

El 87,2% de las universidades (n=75) especifican quienes son los destinatarios de los Servicios de Orientación y Asesoramiento, frente al 8,1% (n=7). De estas universidades, el 50% (n=43) aluden al alumnado preuniversitario como destinatarios de los SOA. El 86% recogen al alumnado universitario como destinatario de los Servicios de Orientación y Asesoramiento (n=74). Así, el 64% (n=55) atiende a los alumnos postgraduados, el 34,9% (n=30) acoge como destinatarios de los SOA al profesorado, un 17,4% (n=15) de universidades destinan también sus Servicios de Orientación y Asesoramiento al personal de administración y servicios (PAS). Tan sólo un 10,5% de las universidades (n=9) atienden a las familias de los miembros de la comunidad universitaria como destinatarios de los servicios de orientación. Por último, un 9,3% (n=8) de universidades atienden a las empresas y parados de larga duración como destinatarios de sus SOA y un 2,3% (n=2) atienden a personas ajenas a la comunidad universitaria.

Cabe decir que ninguna universidad del apartado de muestra europea atiende a las familias de los miembros de la comunidad universitaria y/o a personas ajenas a la comunidad universitaria como destinatarios de los Servicios de Orientación y Asesoramiento.

En cuanto a las universidades de la muestra latinoamericana, se especifica quienes son los destinatarios de sus SOA en tres de ellas, los cuales atienden a alumnos preuniversitarios, universitarios, y postgraduados. En una de las universidades además, destinan sus Servicios de Orientación y Asesoramiento al profesorado.

En relación al análisis conjunto de los destinatarios de los Servicios de Orientación y Asesoramiento del total de universidades (Gráfica 24), vemos que el 32,7% son alumnos universitarios, un 24,3% son postgraduados, el 19% son preuniversitarios, un 13,3% es profesorado, un 6,6% es PAS y un 4% son las familias de los miembros de la comunidad universitaria.

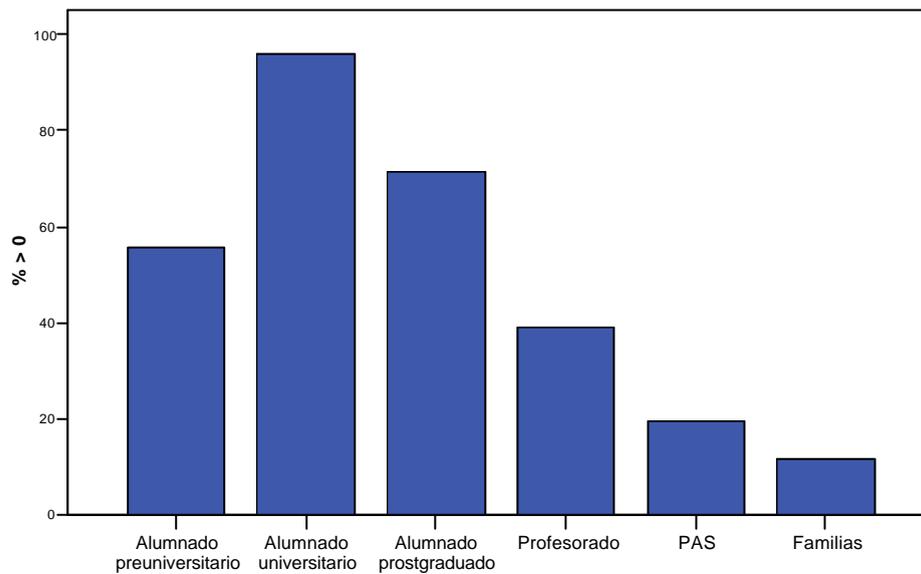
Dichotomy label	Pct of Name	Pct of Responses	Cases
Alumnado preuniversitario como destinata desalupr	43	19,0	55,8
Alumnado universitario como destinatario desalumn	74	32,7	96,1
Alumnado prostgraduado como destinatario desalupo	55	24,3	71,4
Profesorado como destinatario de los SOA desprofe	30	13,3	39,0
Personal de Administración y Servicios (despas	15	6,6	19,5
Familias de los miembros de la Comunidad desfamil	9	4,0	11,7
	-----	-----	-----
Total responses	226	100,0	293,5

9 missing cases; 77 valid cases

Abbreviated Name Extended Name

desalumn desalumna

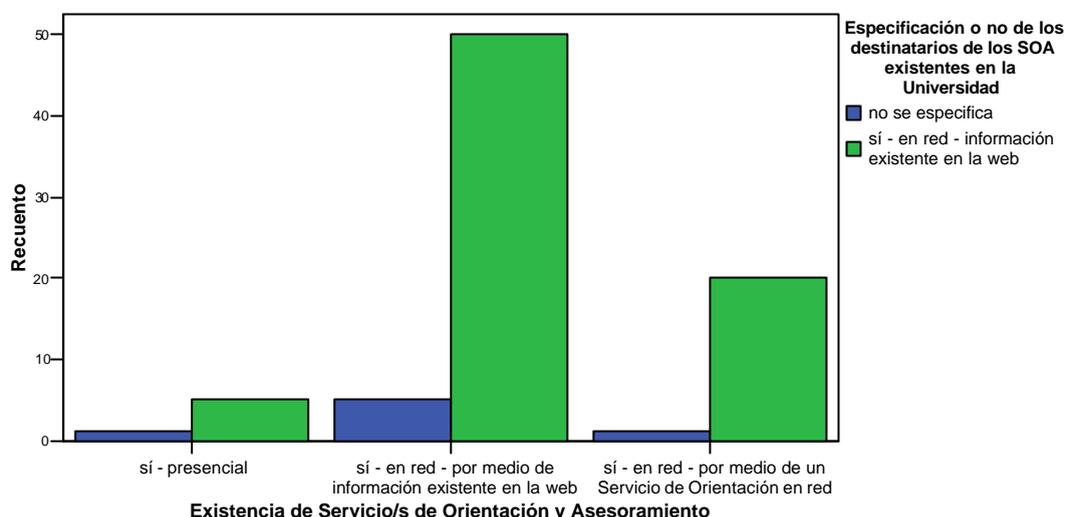
Gráfica 24. Diagrama de tallo y hojas relativo a los destinatarios de los SOA.



Gráfica 25. Destinatarios de los SOA.

Respecto a la especificación de destinatarios de los Servicios de Orientación y Asesoramiento y tipos de SOA, tal y como muestra la Gráfica 25, se especifican los destinatarios en el 5,8% (n=5) de universidades con servicio de orientación presencial y no se detalla en el 1,2% (n=1) de las universidades; se especifica en el 58,1% (n=50) de universidades con SOA en red, por medio de información existente en la Web, y no se realiza en el 5,8% (n=5) de las mismas. Por último, se detallan los destinatarios en el 23,2% (n=20) de

universidades con Servicio de Orientación y Asesoramiento en red, por medio de un servicio de orientación en red, y no se especifica en el 1,2% (n=1) de las universidades (Gráfica 26).



Gráfica 26. Relación entre la existencia de SOA y los destinatarios de los mismos.

3.7. PERFIL DE LOS TRABAJADORES EN LOS SERVICIOS DE ORIENTACIÓN Y ASESORAMIENTO.

Según los datos con los que contamos, el 76,7% de las universidades (n=66) no especifican el perfil profesional de los orientadores del servicio, aunque un 18,6% (n=16), sí lo indican (contamos con un 4,7%, es decir, cuatro universidades que no disponen de servicio de orientación). De las universidades que lo especifican, en un 10,5% de éstas (n=9), el perfil profesional de sus orientadores es el de psicólogo. En un 4,7% (n=4) de universidades disponen de pedagogo en sus SOA. En otro 4,7% (n=4) se integran psicopedagogos en la plantilla de los Servicios de Orientación y Asesoramiento. Tan sólo en un 1,2% (n=1) de universidades se da a conocer el perfil de asesor laboral como integrante de su/s SOA y en otro 1,2% (n=1) el de perfil de abogado. Podemos destacar que en ninguna de las universidades se especifica el perfil de médico.

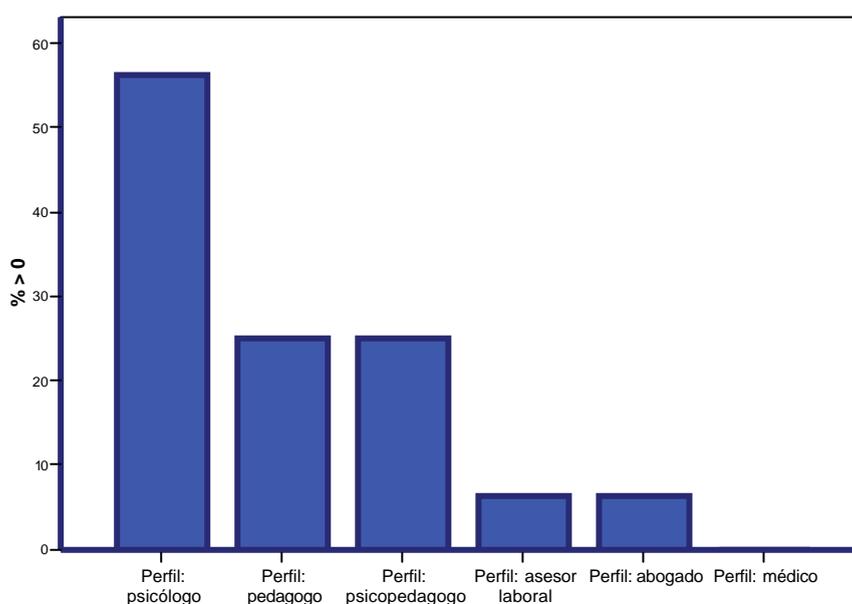
Tras el análisis unificado de los distintos perfiles profesionales existentes en aquellos Servicios de Orientación y Asesoramiento en los que lo

especifican, como se aprecia en la Gráfica 27 y a modo ilustrativo, en la Gráfica 28, el 47,4% son psicólogos; el 21,1% pedagogos; otro 21,1% psicopedagogos; el 5,3% asesores laborales y otro 5,3% abogados.

Dichotomy label	Pct of	Pct of	Name	Count	Responses	Cases
Perfil: psicólogo			perfpsic	9	47,4	69,2
Perfil: pedagogo			perfpeda	4	21,1	30,8
Perfil: psicopedagogo			perfps_1	4	21,1	30,8
Perfil: asesor laboral			perfasel	1	5,3	7,7
Perfil: abogado			perfabog	1	5,3	7,7
Total responses				19	100,0	146,2

67 missing cases; 13 valid cases

Gráfica 27. Diagrama de tallo y hojas relativo a los perfiles profesionales existentes SOA.



Gráfica 28. Perfiles profesionales existentes en los SOA.

Tan sólo el 6% (n=5) de las universidades que forman parte de nuestra muestra manifiestan poseer en su Servicio de Orientación y Asesoramiento otros perfiles profesionales, de los cuales, algunos no son perfiles profesionales adecuados ni dirigidos específicamente para desempeñar una tarea de orientación. Este tipo de perfiles se concentran principalmente en la muestra europea y española. Así, encontramos un “consejero y asesor”, un “neuropsicólogo y logopeda”, una “profesora de la Facultad de Letras y

Licenciada en Filología Catalana” y un “sexólogo”. En otra de las universidades se indica que existen “diversas profesiones” como perfil profesional.

En cuanto al número de profesionales que forman parte del Servicio de Orientación y Asesoramiento, podemos observar que del total de universidades, tan sólo tres indican el número de psicólogos, concentrándose en la muestra española y estando dicho número comprendido entre 1 y 5 psicólogos en cada una de ellas.

Respecto al número de psicopedagogos, tan sólo dos universidades indican el número de psicopedagogos, concentrándose también en la muestra española y estando comprendido dicho número entre 1 y 2 profesionales.

En relación al número de asesores laborales, sólo una universidad perteneciente a la muestra europea, indica poseer profesionales de este perfil, poseyendo un único asesor.

Haciendo referencia al número de pedagogos abogados y médicos, ninguna de las universidades indican el número de profesionales de este tipo que forman parte del Servicio de Orientación y Asesoramiento.

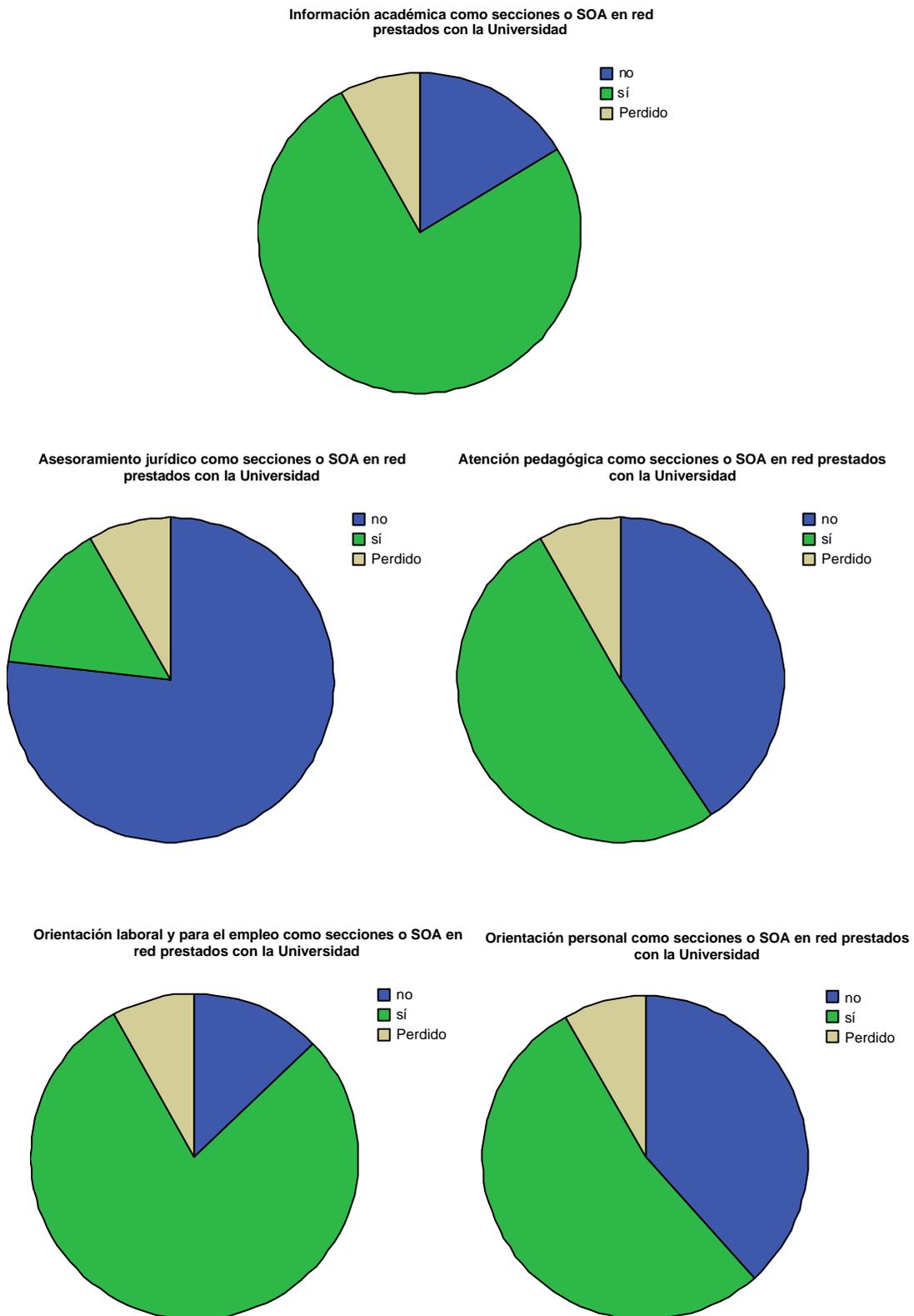
Respecto a la muestra latinoamericana, tan sólo una universidad especifica el perfil profesional de los orientadores del servicio, siendo éstos psicólogos y pedagogos. Sin embargo, no indica el número de este tipo de profesionales que trabaja en dicho servicio.

Así mismo, del total de universidades que manifiestan poseer otro tipo de profesional (6%, n=5), cuatro indican el número de profesionales de los que disponen, estando comprendido dicho número entre 2 y 16 profesionales. Estos datos corresponden a la muestra europea y española.

3.8. SECCIONES DISPONIBLES EN LOS SOA.

Respecto a las secciones o servicios de orientación en red prestados por las universidades, observamos que el 79,1% (n=68) posee una sección de orientación laboral y para el empleo, el 75,6% de las universidades (n=65) ofrecen una sección de información académica, el 53,5% (n=46) una sección de orientación personal y el 55,7% (n=44) una sección de atención pedagógica, frente a un escaso 15,1% (n=13) que dispone de una sección de asesoramiento jurídico. Así mismo, existen dos universidades en las que el acceso está restringido cuando nos interesamos por esta información, cuatro universidades que no poseen SOA y una universidad que no dispone de esta

información en red (8,1%, n=7). La información podemos observarla de modo ilustrativo a través de las siguientes gráficas (Gráfica 29):



Gráfica 29. Posesión de distintas secciones en el Servicio de Orientación y Asesoramiento.

Aludiendo a otras Secciones o Servicios de Orientación y Asesoramiento que poseen las universidades, el 18% (n=15) manifiestan disponer de ellas. De ese número, tan sólo dos universidades pertenecen a la muestra europea y a la latinoamericana, el resto son universidades españolas. Así mismo, otras secciones o servicios de orientación y asesoramiento en red prestados por las universidades son expuestas en la Tabla 7.

Así, podemos observar que el alojamiento, comedor y transporte son las categorías más repetidas entre las universidades de la muestra. El resto de categorías no presenta datos muy significativos, ya que tan sólo una o dos universidades ofertan cada uno de estos servicios (apoyo al estudiante con discapacidad, biblioteca, becas, asuntos sociales, aspectos burocráticos, publicaciones, informática, deportes y premios y reconocimientos).

3.9. INCLUSIÓN DE ENLACES EN LAS DISTINTAS SECCIONES DE LOS SOA.

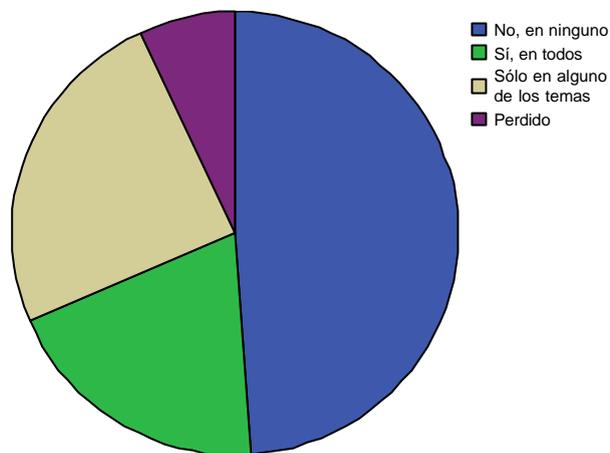
En cuanto a la inclusión de enlaces referidos a cada uno de las secciones en las que se divide el Servicio de Orientación y Asesoramiento, podemos observar que el 48,8% de las universidades no disponen de enlaces en ninguna de sus secciones (n=42), el 19,8% incluye en todas y cada una de las secciones (n=17) y el 24,4% (n=21) únicamente en algunas de las secciones. Además, nos encontramos con algunas universidades cuyos datos no podemos valorar debido a que la información no está en red o a que el acceso al servicio de orientación y asesoramiento está restringido (7%, n=6).

SECCIÓN	TOTAL DE UNIVERSIDADES	PORCENTAJE (%)	FRECUENCIA	DENOMINACIÓN
Alojamiento, comedor y transporte	86	9,6	8	-Alojamientos. -Alojamiento. -Bolsa de vivienda. -Bolsa de transporte. -Comedor. -Vivienda. -Transporte.
Apoyo a estudiante con discapacidad.	86	2,4	2	Apoyo a estudiantes con discapacidad.
Salud.	86	6	5	-Asesoramiento para la salud. -Orientación para la salud. -Salud mental. -Salud. -Prevención.
Biblioteca.	86	2,4	2	-Información sobre la biblioteca. -Biblioteca.
Becas.	86	2,4	2	Becas.
Aspectos burocráticos.	86	1,2	1	Orientación sobre aspectos burocráticos y de procedimiento.
Asuntos sociales.	86	2,4	2	-Asuntos sociales. -Servicios sociales.
Publicaciones.	86	1,2	1	Publicaciones.
Informática.	86	1,2	1	Informática.
Deportes.	86	1,2	1	Deportes.
Premios y reconocimientos.	86	1,2	1	Premios y reconocimientos.

Tabla 7. Secciones del Servicio de Orientación y Asesoramiento en red.

De esta información podemos observar (Gráfica 30) que el 44,2% de las universidades disponen en mayor o menor medida de enlaces de Internet sobre algunos de los temas susceptibles de orientación, frente a una mayoría de universidades que no disponen de ningún enlace (48,8%).

Observamos que todas las universidades europeas de nuestra muestra poseen en mayor o menor medida enlaces sobre los distintos temas o secciones. Además, es significativo el hecho de que ninguna de las universidades latinoamericanas posee enlaces de Internet en todas secciones de las que consta el servicio.



Gráfica 30. Inclusión de enlaces en Internet sobre los distintos temas susceptibles de orientación.

De las universidades que incluyen enlaces en algunas de las secciones encontramos el siguiente listado de temas (Tabla 8):

TEMAS	TOTAL DE UNIVERSIDADES	PORCENTAJE (%)	FRECUENCIA	DENOMINACIÓN
Empleo.	86	20,4	17	-Empleo. -Ministerio de trabajo. -Atención laboral. -Bolsa de trabajo online. -Búsqueda de empleo. -Prevención de riesgos laborales. -Ofertas en el extranjero. -Empresas. -Información laboral. -Ofertas de empleo. -Orientación laboral. -Mercado de trabajo: Internet y empleo.
Información académica.	86	3,6	3	-Acceso a la universidad. -Información académica. -Orientación académica.
Becas.	86	4,8	4	Becas.
Formación.	86	2,4	2	-Formación. -Formación no reglada: cursos.
Atención psicológica.	86	4,8	4	-Ansiedad y estrés. -Sexualidad. -Trastorno de la alimentación. -Atención sociofamiliar. -Atención psicológica. -Igualdad de género.
Juventud.	86	2,4	2	-Juventud. -Información juventud. -Ocio y tiempo libre. -Voluntariado.
Salud y discapacidad.	86	4,8	4	-Minusvalía y problemas de salud. -Atención y orientación al estudiante con discapacidad. -Integración de personas con discapacidad. -Discapacidad y asuntos sociales. -Sida. -Adicciones.
Publicaciones.	86	1,2	1	Publicaciones.
Organismos e instituciones.		3,6	3	-Consejo de Estudiantes. -Andalucía Orienta. -UNIVERTECNA. -OrientaMEC. -Relaciones Internacionales. -Universidades andaluzas.
Campus virtual.	86	1,2	1	Campus virtual.
Calidad y desarrollo estratégico EEES.	86	1,2	1	Calidad y desarrollo estratégico EEES.

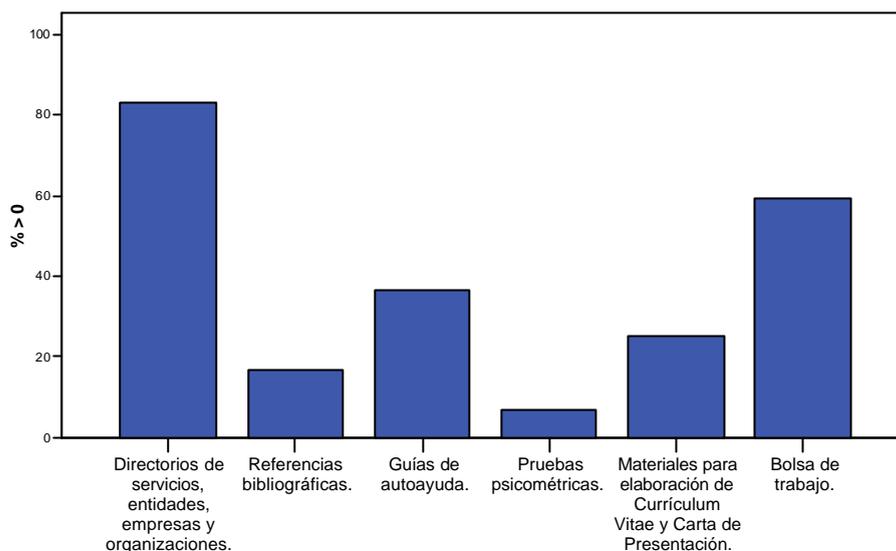
Tabla 8. Secciones que poseen enlaces en el Servicio de Orientación y Asesoramiento.

Como podemos observar, la sección con enlaces que más se repite en las universidades de la muestra es el empleo, ocupando un 20,4% (n=17), seguido de la atención psicológica, las becas y la salud y discapacidad con un 4,8% cada una (n=4), seguido de la información académica y los organismos e instituciones con un 3,6% cada una (n=3). La formación y la juventud (2,4%, n=2) y las publicaciones, el campus virtual y la calidad y desarrollo estratégico EEES son las secciones con enlaces que se repiten en menor número de universidades (1,2%, n=1).

3.10. RECURSOS EN RED OFERTADOS POR LOS SOA.

En relación a los recursos en red que proporciona el Servicio de Orientación y Asesoramiento, podemos observar a través del siguiente diagrama de barras (Gráfica 31) que los recursos más ofertados son los directorios de servicios, entidades, empresas y organizaciones relacionadas con los distintos temas de orientación (68,6%, n=59), seguido de las bolsas de trabajo con un 48,8% (n=42), las guías de autoayuda para la orientación personal y/o atención pedagógica con un 30,2% (n=26) y materiales para la elaboración del Currículum Vitae y la carta de presentación con un 20,9% (n=18). Los recursos menos frecuentes en los Servicios de Orientación y Asesoramiento de las universidades que analizamos son las referencias bibliográficas con un 14% (n=12) y las pruebas psicométricas (test de inteligencia, de personalidad, de estilos de aprendizaje, etc.) con un 5,8% (n=5).

Es significativo que ninguna de las universidades latinoamericanas de la muestra ofrece recursos de referencias bibliográficas, guías de autoayuda para la orientación personal y/o atención pedagógica y pruebas psicométricas.



Gráfica 31. Recursos en red incluidos en el Servicio de Orientación y Asesoramiento.

Muchas universidades disponen de sus propios recursos de orientación, independientemente de aquellos que habíamos determinado y clasificado con anterioridad. Cabe destacar que de las universidades (19,2%, n=16) que afirman poseer otro tipo de recursos en red no contemplados en el cuestionario, tres indican tener guías como recurso en red, lo que supone un 3,6% del total de universidades estudiadas. Para el resto de recursos no hay repeticiones pues se trata de casos aislados.

En este sentido, otros recursos que proporciona el Servicio de Orientación en red son la base de datos, Boletín del servicio de orientación, Bolsas de alojamiento, Consejos para primer trabajo y tipos de contrato, Creación de empresas, Observatorio de empleo, Salidas profesionales, Solicitudes y cuestionarios, Formularios, Habilidades requeridas, Salidas profesionales, Manuales, Material para preparar la entrevista de trabajo y para mejorar el rendimiento escolar, Módulo de apoyo pedagógico para el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el aula virtual, Observatorio ocupacional, Publicaciones relacionadas con la orientación, Convocatorias a la administración Pública, Tutorial, Vídeos de testimonios de otros estudiantes y profesores sobre la experiencia en la universidad (1,2%, n=1).

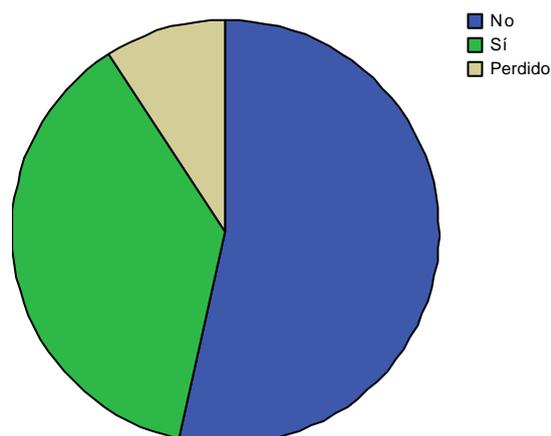
Podemos destacar que tan sólo los Vídeos de testimonios de otros estudiantes y profesores sobre su experiencia en la universidad son recursos ofertados por una de las universidades europeas de la muestra (1,2%) y las Guías para el estudiante y Material para preparar entrevistas de trabajo y para mejorar el rendimiento escolar por dos de las universidades latinoamericanas

de la muestra (2,4%). De esta forma, el resto de “Otros recursos ofertados” pertenecen a la muestra española.

3.11. OFERTA DE CURSOS DESDE LOS SOA.

Respecto a la oferta de cursos por parte de los Servicios de Orientación y Asesoramiento de las universidades estudiadas, observamos que un 53,5% (n=46) indica que no realizan este tipo de actividad, frente al 37,2% (n=32) que sí oferta cursos. Además, cuatro universidades no permiten responder a esta pregunta pues el acceso está restringido a los miembros de la comunidad universitaria que, unido a las cuatro universidades que no poseen SOA forman el 9,3% restante.

Como podemos observar, existen valores relativamente equiparables entre aquellas universidades que sí ofertan cursos, frente a las que no, aunque, si bien es cierto, sorprende que exista un número tan elevado de universidades que todavía no ofertan cursos desde sus Servicios de Orientación y Asesoramiento. Además, es significativo que ninguna de las universidades que oferta cursos lo haga a través de la red sino de modo presencial. Esta información puede ser observada de modo ilustrativo a través del siguiente gráfico de sectores (Gráfica 32):



Gráfica 32. Oferta de cursos por parte del Servicio de Orientación y Asesoramiento.

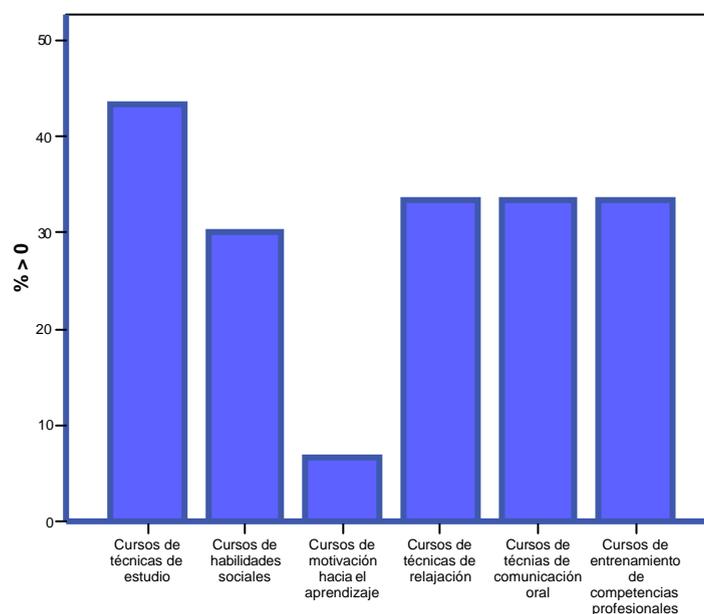
Cercando la cuestión a la muestra europea, observamos que ninguna de ellas oferta cursos a través de sus Servicios de Orientación y Asesoramiento. Así mismo, existe una universidad que posee el acceso restringido cuando nos interesamos por esta información.

En cuanto a la muestra latinoamericana, dos universidades ofertan cursos, frente a una que no. Respecto a la última de las universidades latinoamericanas, no podemos responder, pues posee el acceso restringido para este ítem.

En cuanto al tipo de cursos que ofertan, del total de universidades que afirman realizar cursos a través de Servicio de Orientación y Asesoramiento (n=32), una universidad no permiten responder a esta pregunta pues el acceso está restringido a los miembros de la comunidad universitaria cuando nos interesamos por el tipo de curso ofertado. Por tanto, para esta variable partimos de 31 elementos de la muestra. Así, en relación a los cursos ofertados sobre técnicas de estudio, el 41,9% (n=13) afirma llevarlos a cabo aunque de manera presencial.

Un 29% (n=9) indica ofertar cursos de modo presencial sobre temas de habilidades sociales, un 6,5% (n=2) oferta curso de modo presencial sobre la motivación hacia el aprendizaje, un 32,3% (n=10) sobre técnicas de relajación, un 35,5% (n=11) de técnicas de comunicación oral y entrenamiento de competencias profesionales respectivamente.

Los datos quedan ilustrados a través del siguiente gráfico de barras (Gráfica 33):



Gráfica 33. Tipología de cursos ofertados por el Servicio de Orientación y Asesoramiento.

Otros cursos ofertados por el Servicio de Orientación y Asesoramiento son los que se muestran en la Tabla 9 clasificados por categorías.

CATEGORÍA	TOTAL DE UNIVERSIDADES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)	DENOMINACIÓN
Discapacidad.	32	1	3,1	Atención a estudiantes con discapacidad.
Aprendizaje.	32	4	12,5	-Orientación educativa. -Competencias para el aprendizaje autónomo. -Aprender a aprender. -Trabajo en grupo. -Proyecto personal de estudio y trabajo.
Empleo.	32	15	46,8	-Autoempleo. -Proceso de selección. -Herramientas y motivación para la búsqueda de empleo. -Búsqueda activa de empleo -Procesos de selección. -Clases para la entrevista de trabajo -Búsqueda de empleo en Internet. -Taller de currículum y cartas. -Habilidades profesionales. -Orientación y búsqueda de empleo. -Currículum Vitae y otras herramientas de búsqueda de empleo. -El proceso de selección. -Empleo en Internet. -Entrevista de trabajo. -Empleo en Europa. -Elaboración del currículum. -Entrevista de trabajo. -Formación para el empleo. -Formación para la inserción laboral y para la adquisición de competencias básicas en el actual mundo laboral. -Cómo desenvolver las competencias en el entorno de trabajo. -Inserción laboral. -Orientación laboral para el empleo y

				<ul style="list-style-type: none"> autoempleo. -Orientación laboral. -Recursos para la búsqueda de empleo. -Competencias básicas para la aplicación en la empresa. -Taller de empleo. -Técnicas de búsqueda de empleo. -La entrevista de trabajo. -Métodos y etapas para la creación de una empresa. -Técnicas de búsqueda de empleo.
Personalidad.	32	7	21,8	<ul style="list-style-type: none"> -Autoestima y asertividad. -Prevención de la violencia de género. -Trastornos de la alimentación. -Habilidades personales. -Crecimiento personal y autoestima. -Aprender a ser persona. -Organización del trabajo personal y del horario. -Psicología y desarrollo personal. -Argumentar, debatir y convencer.
Formación.	32	2	6,25	<ul style="list-style-type: none"> -Becas y prácticas. -Oposiciones.
Salud.	32	4	12,5	<ul style="list-style-type: none"> -Técnica para dejar de fumar. -Psicología clínica y de la salud. -Prevención de drogas. -Técnicas para dejar de fumar.

Tabla 9. Otros cursos ofertados por el Servicio de Orientación y Asesoramiento.

Podemos observar que otro tipo de cursos que ofertan los Servicios de Orientación y Asesoramiento de las universidades que afirman llevarlos a cabo son los de empleo, tal y como indica el 46,8% de las universidades (n=15), seguido de cursos de personalidad como muestra el 21,8% (n=7) de las universidades, aprendizaje y salud con el 12,5% (n=4), formación y discapacidad con el 6,25% (n=2) y el 3,1% (n=1) respectivamente.

Existen dos universidades de la muestra latinoamericana que realizan “Otro tipo de cursos”. Se trata de cursos de “Autoestima, asertividad y orientación educativa” y de “Proyecto personal de estudio y trabajo”.

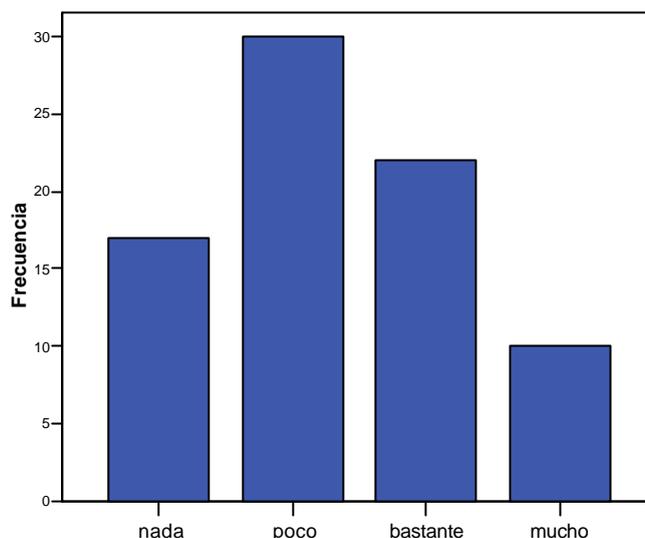
A través de la información ofrecida en la Tabla 9 podemos deducir que la mayoría de universidades continua concediendo una especial prioridad dentro de los Servicios de Orientación y Asesoramiento a aspectos laborales y de la personalidad.

3.12. SUFICIENCIA DE INFORMACIÓN EN RED OFERTADA.

Respecto a los datos obtenidos sobre el acuerdo o desacuerdo ante la suficiencia de información expuesta en la red, apreciamos que destaca la categoría “Poco” con un porcentaje relativamente elevado (34,9%, n=30) frente al resto. El 25,6% (n=22) posee “Bastante”, seguido de 19,8% (n=17) que obtiene la categoría “Nada” y el 11,6% que adopta “Mucho” (n=10).

Es significativo que ninguna de las universidades de la muestra europea es valorada con la categoría “Nada” y en el caso de la muestra de las universidades latinoamericanas ninguna es valorada con la categoría “Poco”.

Además, existen tres universidades en las que el acceso es restringido a los miembros de la comunidad universitaria cuando deseamos valorar la información ofrecida y, existen cuatro universidades sobre las que no se puede responder pues no poseen Servicio de Orientación y Asesoramiento en red. Así, podemos observar que casi un 60% de las universidades estudiadas ofrecen muy poca o no ofrecen ninguna información a través de la red (Gráfica 32).



Gráfica 34. Suficiencia de información expuesta en la red.

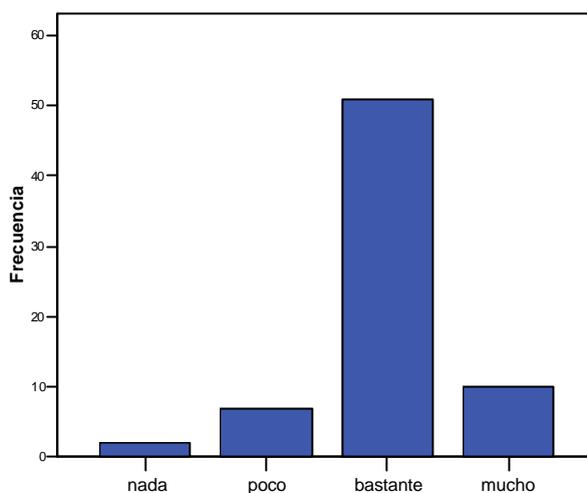
3.13. FACILIDAD DE ACCESO A LOS RECURSOS OFERTADOS.

En cuanto a los datos obtenidos sobre el acuerdo o desacuerdo ante la facilidad de acceso a los recursos que se ponen a disposición del alumno, observamos que el 59,3% posee recursos de fácil acceso siendo asignado a la categoría de “Bastante” (n=51), seguido del 11,6% que posee la categoría “Mucho” (n=10), el 8,1% con “Poco” (n=7) y el 2,3% (n=2) con “Nada”.

Además, existen un 9,3% (n=8) de universidades que no ofrecen recursos, un 4,7% (n=4) de universidades que tienen acceso restringido a los miembros de la comunidad universitaria y otro 4,7% (n=4) de universidades sobre las que no podemos hacer valoraciones al respecto pues no poseen Servicio de Orientación y Asesoramiento en red, ocupando estos tres casos el 18,6% del total de la muestra.

Podemos añadir que ninguna de las universidades de la muestra europea ni latinoamericana es valorada con la categoría “Nada” y, en el caso de la muestra europea, tampoco con la categoría “Poco”.

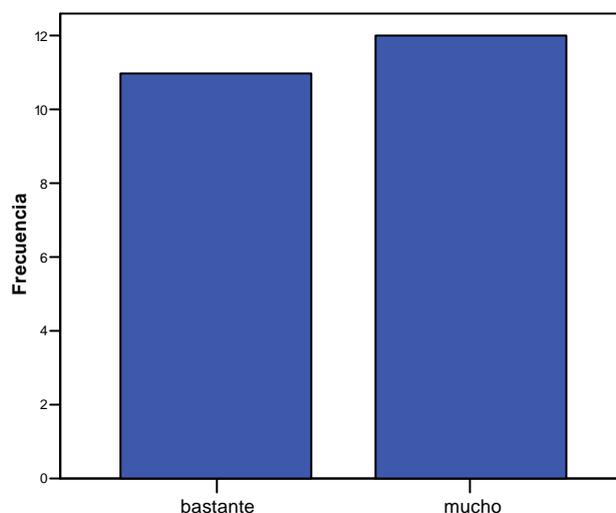
Así, cerca de un 70% de las universidades son calificadas con una categoría de “Bastante” o “Mucho” en la facilidad de acceso a los recursos (Gráfica 35).



Gráfica 35. Facilidad en el acceso a los recursos.

3.14. SENCILLEZ DE LAS HERRAMIENTAS DE AUTOCONSULTA

En relación al acuerdo o desacuerdo ante la sencillez de uso de la herramienta de autoconsulta, podemos señalar que ninguna de las universidades recibe la categoría “Nada” o “Poco” para calificar la sencillez de uso de la herramienta de autoconsulta. Podemos destacar que el 14% (n=12) son calificadas con “Mucho” (la categoría más alta) y el 12,2% (n=11) con “Bastante”. Podemos observar que ninguna de las universidades de la muestra europea es valorada con la categoría “Nada” y “Poco”. Además, debemos destacar que un 62,8% de las universidades (n=54) no poseen herramienta de autoconsulta (entre ellas, toda la muestra de las universidades latinoamericanas), un 5,8% (n=5) de las universidades mantienen el acceso restringido a los miembros de la comunidad universitaria cuando deseamos realizar una valoración de dicha herramienta y un 4,7% (n=4) de las universidades no pueden ser tampoco calificadas, pues no poseen Servicio de Orientación y Asesoramiento en red (Gráfica 36).



Gráfica 36. Sencillez de uso de la herramienta de autoconsulta.

3.15. MECANISMOS DE EVALUACIÓN EN LOS SOA.

En cuanto al planteamiento o no de mecanismos de autoevaluación del servicio, observamos que tan sólo el 4,7% ($n=4$) llevan a cabo actividades de autoevaluación (formando parte todas ellas de la muestra española), frente al 86% ($n=74$) que no disponen de este mecanismo.

Respecto a la posibilidad o no de evaluar el servicio por parte de sus usuarios, podemos ver que un 10,5% ($n=9$) permiten realizar tareas de evaluación frente al 80,2% ($n=69$) que no ofrece esta posibilidad.

Así, para estas dos últimas variables, un 4,7% ($n=4$) posee el acceso restringido a los miembros de la comunidad universitaria y otro 4,7% ($n=4$) no posee SOA en red.

Ninguna de las universidades latinoamericanas estudiadas plantea mecanismos de evaluación del sistema ni permite la posibilidad de que el usuario evalúe el Servicio de Orientación y Asesoramiento.

3.16. REGISTRO PARA EL ACCESO A LOS SOA.

Cuando hacemos alusión a la obligatoriedad o no de registro del usuario para recibir la orientación y el asesoramiento, podemos observar que el 24,4%

(n=21) plantea la necesidad de estar registrado en algún aspecto de la orientación, frente al 70,9% de universidades que no (n=61).

Respecto a la muestra de universidades europeas, un 40% (n=4) de las universidades exigen en algún momento de la consulta estar registrado para poder llevarla a cabo, frente a un 60% (n=6) que no.

Sin embargo, en el caso de la muestra de universidades latinoamericanas, observamos que dos universidades requieren dicho registro en algún momento de la consulta, frente a otras dos que no.

3.17. DISPONIBILIDAD DE LOS SOA EN DIFERENTES IDIOMAS.

En relación a la posibilidad de llevar a cabo la consulta del Servicio de Orientación y Asesoramiento en otros idiomas distintos a la lengua oficial del territorio en el que se adscribe la universidad, observamos que el 26,7% (n=23) permite realizarla en varios idiomas, frente al 65,1% (n=56) que no ofrece dicha posibilidad. De este modo existen 56 universidades que únicamente ofrecen la información de sus páginas Web en un único idioma, es decir, el oficial del país o Comunidad Autónoma en la que está adscrita dicha universidad.

Podemos observar que no encontramos ninguna universidad latinoamericana dentro de la muestra que ofrezca el Servicio de Orientación y Asesoramiento en otro idioma que no sea el castellano.

En la siguiente tabla podemos observar que el idioma opcional más repetido es el inglés, pues encontramos 18 universidades que ofertan la información disponible en las páginas Web en dicho idioma, constituyendo el 21,6% del total de universidades de la muestra. El segundo idioma opcional más frecuente es el francés, el cual es ofrecido en dos universidades (2,4%), seguido del húngaro, serbio, bosnio y turco que lo oferta tan sólo una universidad, siendo ésta europea.

Gracias a estos datos podemos observar que del total de universidades públicas que existen en España (n=61), el 40,9% ofertan el servicio en varios idiomas (n=25) frente al 59,1% (n=36) que lo ofertan tan sólo en el/los idioma/s oficial/es.

Por otro lado, del total de universidades privadas que encontramos en la muestra (n=25), el 64% ofrecen la posibilidad de acceder al Servicio de Orientación y Asesoramiento en varios idiomas (n=16), frente al 36% (n=9) que no. Estos datos evidencian que el mayor número de universidades que

informan sobre sus servicios en varios idiomas se acumula en las universidades privadas. La información que detallamos podemos observarla a través de la siguiente tabla (Tabla 10):

IDIOMA OFICIAL	IDIOMA OPCIONAL	UNIVERSIDAD	TIPO DE UNIVERSIDAD
Catalán y castellano.	Inglés.	Autónoma de Barcelona.	Pública.
		Internacional de Catalunya.	Privada.
		Oberta de Catalunya.	Privada.
		Ramón Llull.	Privada.
Valenciano y castellano.	Inglés.	Politécnica de Valencia.	Pública.
		Valencia Studi General.	Pública.
Gallego y castellano.	Inglés.	Santiago de Compostela.	Pública.
Euskera y castellano.	Inglés.	Deusto.	Privada.
Castellano.	Francés e inglés.	Zaragoza.	Pública.
Catalán y castellano.		Illes Balears.	Pública.
		Lleida.	Pública.
		Politécnica de Catalunya.	Pública.
		VIC.	Privada.
Castellano.	Inglés.	Antonio de Nebrija.	Pública.
		Cardenal Herrera- CEU.	Privada.
		Europea de Madrid.	Privada.
		Las Palmas de Gran Canarias.	Pública.
		Salamanca.	Pública.
		Sevilla.	Pública.
Euskera y castellano.		Mondragón Unibertsitatea.	Privada.
		País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea.	Pública.
Holandés.	Inglés.	Utrech (Holanda).	Pública.
Sueco.	Inglés.	Instituto Carolinska de Estocolmo.	Privada.
Finlandia.	Sueco.	Helsinki (Finlandia).	Pública.
Alemán.	Francés, hungaro, serbio, bosnio, turco e inglés.	Viena (Austria).	Pública.

Tabla 10. Relación entre el tipo de universidad y el tipo de idioma que oferta.

Capítulo 4. ANÁLISIS DE HERRAMIENTAS TELEMÁTICAS PARA LA ORIENTACIÓN

El ordenador conectado a la red constituye una fuente casi ilimitada de información, pero también permite otras muchas funciones, entre ellas, la aplicación de programas. Se han desarrollado multitud de programas y entre la variedad, encontramos los destinados a la orientación.

En la actualidad disponemos de numerosas herramientas, aplicaciones y programas sobre orientación con y a través de TIC, fruto de la gran proyección y extensión que se prevé en este ámbito de la educación. Así mismo, se están desarrollando diversas experiencias (Repetto y Guillamón, 2002) que generan herramientas de auto-orientación, de búsqueda de empleo, desarrollo profesional, etc.

A continuación nos detenemos de forma más pormenorizada en aquellos sistemas informáticos que destacan por su potencia y trayectoria debido a su influencia en los desarrollos posteriores en función de la aportación de diversos autores (Clares, 2000; Pantoja, 2004; Rodríguez, 2002). En este sentido, hacemos referencia en el ámbito norteamericano a:

- *Choices (Computer Heuristic Occupational Information and Career Exploration System)*, es un programa canadiense adaptado en EEUU para planificar la carrera y que tiene como ejes fundamentales la evaluación y el conocimiento de sí mismo, la identificación de alternativas vocacionales y la posterior elección adecuada. En términos generales, es un grupo de programas de asesoramiento vocacional informatizado desarrollado por la Comisión de Empleo e Inmigración canadiense que sirve como instrumento para ayudar al asesor (Clares, 2000).
- *Discover II (American Evaluation Testing Service)*, tiene como objetivos el planificar la carrera, autovalorar los intereses, mostrar la oferta existente

de las distintas ocupaciones, ofrecer información al respecto, indicar la formación requerida para las ocupaciones seleccionadas, identificar las instituciones de formación y ofrecer información sobre el trabajo buscado y sobre becas. Observamos que se trata de un programa centrado en la orientación laboral y educativa, estableciendo relaciones entre los intereses de los usuarios, la formación requerida para satisfacerlos y la ayuda en la búsqueda del empleo (Pantoja, 2004).

- *Career Scan IV*, un programa constituido por una base de datos compuesta de profesiones que se agrupan por funciones. El sujeto puede responder a preguntas sobre intereses, valores, habilidades, etc. a partir de los cuales el programa proporciona una serie de profesiones idóneas. Se trata de una herramienta más específica que las anteriores, las cuales se emplean para orientar en torno al perfil profesional de cada individuo (Clares, 2000).

En el ámbito europeo destacamos:

- *Prospect* es un programa desarrollado en el Reino Unido que posee como elementos fundamentales la planificación de la carrera, la autoevaluación, recursos sobre las ocupaciones existentes y búsqueda y planificación de un empleo o curso (Pantoja, 2004).
- El programa holandés *I See* está centrado en la orientación laboral mostrando las distintas ocupaciones y cursos de formación al respecto. Podemos destacar que ambas herramientas poseen características diferentes, pues mientras la primera de ellas tiene un carácter más global y amplio a la vez que fomenta la autoorientación, la segunda herramienta se centra en un ámbito más específico de la orientación, en este caso, el laboral (Clares, 2000; Pantoja, 2004).
- Dentro del ámbito europeo también podemos encontrar el programa francés *SOCRATE*, el cual “analiza las profesiones para informar al usuario de sus características, de lo que hace falta para ejercerlas, de la capacidad necesaria, preparación, etc.” (Clares, 2000:41). Además, valora esa preparación para el desempeño de cada una de las profesiones en función de las características personales (Pantoja, 2004).

Dentro del contexto europeo, en el panorama español encontramos programas desarrollados por organismos e instituciones de diversa índole entre los que destacamos:

- El *Proyecto HOLA: Herramienta para la Orientación Laboral de Asturias*. Su finalidad es poner en funcionamiento un espacio abierto que incorpora sistemas y/o servicios que promuevan una auto-orientación profesional y laboral (Consejería de Educación y Ciencia de Asturias, 2006). Es un proyecto en desarrollo e integra distintos apartados:

1. Cultura laboral: a través de esta sección se podrá acceder a una Guía multimedia sobre Cultura laboral en la que se transmiten conceptos de especial interés en el mercado laboral actual.

Esta guía permitirá identificar aspectos relacionados con una actividad económica laboral o empresarial sobre los que deberá informarse o incluso formarse, para convivir de manera integrada en el entorno a desarrollar la labor profesional.

2. E-orientación: uso de las TIC´s en los procesos de orientación. Dirigido principalmente a los/las profesionales de la orientación. Su objetivo es ofrecer información sobre el uso de las TIC´s en los procesos de orientación y tomar conciencia de la herramienta Internet como modificadora del perfil del orientador.
3. Búsqueda de empleo en Internet: búsqueda guiada sobre el empleo en la red, en el que se puede revisar información sobre los preparativos, las ventajas del empleo en la red, los portales especializados, portales de empleo público, espacios empresariales, etc.
4. Orientación para el empleo: consistirá en una guía multimedia para facilitar el acceso al empleo. Cinco personajes mostrarán las estrategias que facilitan el acceso o la reincorporación al empleo. Los temas que se tratan son: auto-análisis, pruebas de selección, currículum vitae, carta de presentación y entrevista.
5. H.o.l.a. TV: hay un repositorio de vídeos y aplicaciones multimedia, relacionados con la Orientación Laboral.
6. ADO: integra cuentos, cómics y juegos interactivos, etc. consiste en una aventura al mundo de las ocupaciones, oficios y habilidades para los más jóvenes. Se puede acceder a una demo que muestra todo lo

que puedes encontrar en el Aula de las Ocupaciones y los Oficios, o navegar directamente por el Aula de los Oficios y las Ocupaciones.

7. Conciliación: integra un observatorio para datos de interés que ayuden a comprender el cómo y el qué se aplica en materia de conciliación en empresa e instituciones; enlaces e información sobre legislación nacional y europea referida a conciliación, y una recopilación de “buenas prácticas” relacionadas con la conciliación de la vida familiar, laboral y personal.
 8. TIC en el trabajo: recoge una colección de vídeos y talleres transversales que muestran el uso de las TIC´s aplicables a nuestro quehacer laboral diario.
 9. Cultura emprendedora: integra un conjunto de recursos y herramientas que desde diferentes entidades se ponen a disposición de los usuarios, con objeto de fomentar y facilitar la tarea emprendedora.
- *El Programa Magallanes* cuya primera versión es *Atando Cabos. Propuesta informatizada y multimedia de orientación universitaria*. Constituye una de las primeras iniciativas desarrolladas en este ámbito en nuestro país, el cual salió a la luz en el año 2000. Su finalidad es concienciar a los alumnos de que hay variables que influyen en el rendimiento académico y pretende estimular el autoanálisis en este sentido (Rodríguez y Valverde, 2003).

Los contenidos en este programa quedan estructurados en once módulos que combinan según Pantoja, (2004: 286) cuatro elementos fundamentales:

1. Motivación para que los estudiantes inicien el programa y lo utilicen adecuadamente. Pretende fomentar en el alumno ciertos recursos personales que estimulen el desarrollo de nuevas actividades en su aprendizaje.
2. Ocasiones y técnicas para autoanalizar su actuación desde que accedieron a la universidad. Se trata de que el alumno se proponga unas metas de aprendizaje, así como que examine su estilo de aprendizaje, habilidades de planificación y su capacidad de adaptación.

3. Cierta cantidad de información sobre los elementos principales de la vida en las instituciones universitarias. La integración en la universidad, el desarrollo de habilidades para el manejo de la información así como la capacidad de expresión son aspectos fundamentales a trabajar con el alumnado.
 4. Orientaciones sobre formas de abordar más eficazmente esos elementos. Se trata de que el alumnado reciba a través de este programa las orientaciones y el apoyo que requiera por parte del profesorado y de las instituciones universitarias.
- *El Programa DECIDE*. Dispone de tres áreas fundamentales: área de evaluación, área de comparación y área de generación de informes para el usuario. Está dirigido a los futuros alumnos universitarios y tiene como objetivos fundamentales: la evaluación de los intereses del alumnado, sus preferencias profesionales, sus habilidades y cualidades así como su expediente académico (Clares, 2000). Se trata de un programa que aunque también está dirigido a los mismos destinatarios que en el Programa Magallanes, no permite llevar a cabo la gran variedad de actividades que éste, debido a que presta una mayor atención a cuestiones académicas, dejando de lado el fomento de la motivación, de los recursos personales para trabajar en el centro y la integración en la vida de la institución universitaria.
 - *El Programa Orienta* ha sido desarrollado por la Dirección General de Formación y Empleo de la Consejería de Trabajo de la Junta de Andalucía. Este programa va dirigido exclusivamente a la integración al mundo laboral y dispone de distintos tipos de soporte como puede ser el escrito, audiovisual y multimedia. Los dos últimos tipos de soporte utilizan recursos como la base de datos y los testimonios de desempleados, trabajadores y expertos, incluyendo la posibilidad de trabajar de forma interactiva en algunos momentos (Pantoja, 2004).

Por otro lado, encontramos espacios virtuales, plataformas educativas y portales Web dedicados a la orientación. Recogemos aquellos que destacan por la gran cantidad de actividades que realizan o por el tiempo que se vienen poniendo en práctica:

- *Educaweb*, es un portal Web sobre orientación académica y profesional. Esta herramienta se organiza en torno a los siguientes servicios:

1. Servicios de orientación para personas e instituciones educativas. La herramienta ofrece este servicio para cubrir las necesidades toda la comunidad educativa en aspectos relativos a la orientación educativa.
2. Servicios de orientación individual, los cuales tienen la finalidad de orientar al alumnado sobre la elección de estudios y el desarrollo de su carrera profesional. Así, el servicio distingue una serie los perfiles de los destinatarios como estudiantes de secundaria, estudiantes universitarios, titulados universitarios y profesionales con experiencia.
3. Servicios dirigidos a centros educativos e instituciones. Son para completar las tareas de orientación. Para ello se ofrece: una intervención en un determinado momento, la posibilidad de una consulta permanente, desarrollar seminarios de formación, y llevar a cabo un programa para cada centro con actividades y contenidos para poner en práctica a lo largo del curso.
4. Servicio personalizado y adecuado a las necesidades de cada persona, centro educativo o institución. Para ello, disponen de una base de datos que integra información sobre los diversos estudios y profesiones.

Además, una característica importante es que presenta información tematizada según las distintas áreas de conocimiento: historia, música, idiomas, etc. y ofrece la posibilidad de realizar consultas específicas online, es decir, permiten establecer comunicación a través de la red con un orientador para hacer consultas sobre escuelas de verano, doctorados, carreras universitarias, oposiciones, becas y un sin fin de temas de interés para el alumnado.

Es significativo el hecho de que, dentro de esta herramienta para la orientación, encontramos un Servicio de Evaluación del perfil del alumnado consistente en una serie de pruebas para estudiar las capacidades del alumno, la adaptación, la atención, intereses y preferencias profesionales así como conocer la personalidad del alumnado (Pedroso, 2003).

- *Monster* es una de las páginas Web más extendidas y dispone de una enorme cantidad de servicios relacionados con el empleo. En ella, podemos encontrar todo tipo de ofertas de trabajo, recursos para crear

el currículum vitae y cartas de presentación, entrevistas de trabajo, información para discapacitados, riesgos laborales así como boletines con ofertas de empleo y consejos. Esta herramienta ofrece la posibilidad de llevar a cabo la evaluación del sitio con el fin de mejorarlo y adaptarlo a las necesidades de los usuarios.

- *Lazarillo* cuenta con distintas unidades especializadas relacionadas con la orientación. Los objetivos que se plantean desde este proyecto atienden a que: la persona aprenda a tomar decisiones, se prepare para la transición a la vida activa, aclare sus ideas sobre su futuro y tome conciencia sobre sí misma. Además, *Lazarillo* presenta opciones de asesoramiento directo (a través de un formulario), guiado o interactivo (proceso de autoayuda con el fin de llegar a un determinado perfil profesional), a través de una videoconferencia y de un orientador de referencia (realizan una actividad orientadora a través de Internet como complemento a la realizada en sus Departamentos de Orientación). Así mismo, el proyecto presenta una Unidad de Información y un Baúl de los recursos que ofrecen bibliografía, documentos y enlaces de interés.
- *Andalucía Orienta* es un portal Web donde el alumno universitario encuentra información desde las posibles salidas profesionales de acuerdo con los estudios cursados y el mercado laboral, hasta orientaciones para crear su propia empresa. A diferencia de otros portales Web, *Andalucía Orienta* centra su actividad en destinatarios con rasgos característicos como el riesgo de exclusión social.

Para Pantoja (2004) con este enfoque de la orientación se pretende la consecución de un mercado laboral sólido que pueda ofrecer nuevas posibilidades para ciudadanos en situaciones sociales desfavorecidas y cuyos principios son la igualdad de oportunidades, metodologías flexibles, orientación contextualizada y de calidad.

- *Orientaline* es una página Web donde se pueden encontrar: un programa informático denominado *Informática para orientadores* y dos programas de intervención, el de *acogida a nuevos profesores* y el *programa base de diversificación*. Al igual que en el caso anterior, se trata de un servicio dirigido a un grupo específico, lo que ocurre es que este página Web no va dirigida a los jóvenes y alumnos sino a otro tipo de agentes que intervienen como son los orientadores, ya que informan sobre cuestiones que les atañen a ellos.

Por otro lado es importante tener en cuenta que los web Site destinados a la orientación para la carrera están disponibles en muchas universidades, en algunas de las cuales este servicio se presta mediante una suscripción que supone un costo, de modo que el acceso al servicio se restringe a los estudiantes de la universidad en cuestión que abonen el uso de ese recurso (Repetto y Guillamón, 2002).

Junto a los web site destinados a un área concreta de la orientación, también se encuentra el web site integrado. Este tipo de web site, como indican Repetto y Guillamón “se usa habitualmente para proporcionar información académica, profesional y de empleo. Pero cabe desarrollarlos con la inclusión de programas y estrategias psicopedagógicas para la orientación educativa y profesional de los universitarios” (2002:349).

4.1. ELEMENTOS COMUNES DE LAS DISTINTAS HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS APLICADAS A LA ORIENTACIÓN.

Tras la revisión de los objetivos, principios, medios y servicios ofertados por las principales herramientas y servicios informáticos aplicados a la orientación educativa y profesional, a continuación exponemos los elementos comunes entre estos.

En primer lugar, muchos de los servicios tienen como objetivo fundamental la orientación para el desarrollo de la carrera, es decir, la elección de una titulación, de un itinerario formativo y de un perfil profesional. El desarrollo de la carrera es muy frecuente en las distintas herramientas de orientaciones, tanto norteamericanas como europeas. Al respecto, los aspectos que más se tratan son los referentes a detección de alternativas vocacionales y la planificación de la carrera.

Así mismo, es frecuente encontrar herramientas que incorporan la orientación laboral, principalmente dirigida a estrategias para la búsqueda de empleo; en este sentido, se disponen recursos para la elaboración del currículum vitae y la carta de presentación.

Otro de los recursos que más acogen las Web y herramientas de orientación es la base de datos; principalmente como medio para facilitar la variedad de titulaciones y perfiles profesionales que puede asumir el usuario.

Por otro lado, en dichos servicios y herramientas se concede gran importancia al usuario mediante procesos de autodiagnóstico y autoanálisis, trabajar el autoconocimiento y autoconcepto, así como fomentar el autoempleo.

A pesar de la importancia concedida dentro de la orientación educativa a la evaluación, existe un número considerable de herramientas y servicios que no realizan algún tipo de actividad evaluativa. De hecho, las herramientas que ofertan la posibilidad de realizar esta actividad se caracterizan por estar dirigidas al sujeto, de modo que pueda llevar a cabo autoevaluaciones de la tarea realizada. Adjunto, ninguna de las herramientas analizadas contempla la posibilidad de que el usuario evalúe el servicio.

4.2. GRANDES DIFERENCIAS ENTRE LAS DISTINTAS HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS APLICADAS A LA ORIENTACIÓN.

Los destinatarios por excelencia de las herramientas y servicios de orientación utilizando las TIC´s son los universitarios, preuniversitarios y postgraduados. Sin embargo, existen diversas herramientas dirigidas a otros sectores de población como los orientadores o sujetos excluidos socialmente, entre otros.

Las herramientas que ofrecen las distintas iniciativas de orientación apoyada en TIC poseen servicios variados. Así, podemos encontrar servicios destinados a facilitar información, a proporcionar herramientas de orientación en torno a alguna temática de interés o a suministrar recursos. En este sentido, Malik y Sánchez (2003) clasifican los distintos espacios Web para orientación en función de su diseño, así distinguen entre: los de naturaleza básicamente informativa, los cuales ofrecen informaciones y enlaces sobre cuestiones concretas, los que incluyen recursos para la autoayuda y la auto-orientación, y los que incluyen los anteriores recursos, pero diseñados de forma que se ayuda a los usuarios a identificar previamente sus necesidades.

Asimismo, existen diversas herramientas dirigidas a la orientación educativa en las que se otorga gran importancia a informar a los usuarios; la información que ofrecen es sobre los distintos aspectos de los diferentes tipos de estudios como Formación Profesional, doctorados, titulaciones, escuelas de verano, seminarios, entre otros; mientras que los servicios dirigidos a la orientación laboral tienden a ofrecer recursos como bases de datos, formularios y entrevistas.

A continuación, mostramos un cuadro en el que se exponen de modo resumido las principales actividades, tareas y funciones que desempeñan las distintas herramientas y servicios estudiados con anterioridad. Se trata de los siguientes:

		PLANIFIC CARRERA EDU	AUTOEV AUTOOF	ASESO VOC/	ORIENTAC	AYUDA EN DECI	BASE I	RECURS OCUPACION	CURSOS D	OFERTAS (BOLSA D HERRAM BUSQUED)	RECUR PREPARAR CARTAS DE I ENTREVISTA	RECURS DOCU BIBLIOGRAF INTER	EVALUA HERR
TO NO	DISCOVER II	X	X	X	X			X		X			
	CAREER SCAN IV CHOICES	X	X	X			X						
TO O	PROSPECT	X	X					X		X			
	I SEE SOCRATE		X		X			X	X				
TO L	PROYECTO HOLA		X		X					X	X		
	PROGRAMA MAGALLANES	X	X										
	PROGRAMA DECIDE PROGRAMA ORIENTA	X			X		X						
OS ES, MAS AS Y WEB	EDUCAWEB	X		X	X		X	X	X	X		X	
	MONSTER				X			X	X	X	X		>
	LAZARILLO	X	X	X		X					X		>
	ANDALUCÍA ORIENTA		X	X						X			
	ORIENTALINE										X		

Tabla 11. Análisis de las principales herramientas informáticas para la orientación y el asesoramiento I.

		B	JUEGOS Y SOBRE O	HERRAMIENTAS FOMENTAR TR	MOTIVACION LA HERR ORIE	EVALUACION DEL ALUMN ATENCIÓN HABILIDADE PERSON	TESTIM EXP TRABA DESEMP	CONSULTAS ORIE	CONCILIACI FAMILIAR PER	GUÍA DE C EMF	ORIENTACI	INFORMAC (SECTORES	TECNOLOG
D NO	DISCOVER II CAREER SCAN IV CHOICES	X				X X							
D O	PROSPECT I SEE SOCRATE					X							
D L	PROYECTO HOLA PROGRAMA MAGALLANES PROGRAMA DECIDE PROGRAMA ORIENTA			X	X	X X	X		X	X	X	X	
S ES, MAS AS Y WEB	EDUCAWEB MONSTER LAZARILLO ANDALUCÍA ORIENTA ORIENTALINE			X	X	X		X X X		X		X	

Tabla 12. Análisis de las principales herramientas informáticas para la orientación y el asesoramiento II.

Capítulo 5. PROSPECCIÓN Y DISEÑO DE HERRAMIENTA TELEMÁTICA PARA LA ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y VOCACIONAL DEL ALUMNADO (APORTES)

Tras analizar a lo largo de estos meses los diversos y distintos sistemas de orientación apoyados en el uso de redes telemáticas, el objetivo final que da sentido a todo este proyecto es presentar una propuesta de una plataforma telemática para la orientación de los alumnos, tanto preuniversitarios (para guiarles en su acceso al sistema de enseñanza superior) como universitarios (para orientarles en su búsqueda de empleo y en la situación del mercado de trabajo, así como en las posibilidades de encontrar estudios de postgrado ajustados a sus intereses y necesidades). Le hemos puesto como nombre que la identifique APORTES (Apoyo y Orientación Telemática para la Educación Superior).

Es obvio que la existencia de esta plataforma se contempla como un recurso de ayuda a los estudiantes que en ningún momento pretende suplantar o eliminar las ayudas que de forma personal pueda obtener a través de sistemas presenciales. Pero además de la interacción personal existe la modalidad en red que puede dar respuesta a alumnos que por diversas circunstancias no tienen fácil acceso a la orientación que se oferta en las universidades de modo presencial (cuestiones de horarios, circunstancias laborales o personales, tiempos de espera,...).

También es necesario matizar que nuestra plataforma podría ser en algunas situaciones un recurso suficiente para dar respuesta a la problemática que presentan algunos alumnos; en otros casos, por el contrario, podría servir

como primer paso que facilite la posterior consulta a través de la orientación tradicional –presencial-.

La plataforma se ha planteado además como un recurso que centraliza la información referente a cada una de las universidades, que simplifica y mejora las oportunidades con las que cuentan los alumnos a la hora de acceder y desenvolverse en la enseñanza universitaria, y que responda de manera clara a las necesidades detectadas en el estudio descriptivo anterior.

5.1. DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LA PLATAFORMA APORTES.

El diseño de esta herramienta ha partido de tres pilares básicos:

- La organización y disponibilidad de la información existente en las universidades y en las instituciones oficiales sobre la oferta educativa (tipo, modalidad, duración, organización, itinerarios, etc.), los diferentes aspectos claves de la formación complementaria de la misma institución (servicio de idiomas, relaciones internacionales, programas de intercambio con otras universidades del entorno...), y recursos en general asociados a cada institución. Dicha información sería accesible a través de una única herramienta y un único espacio de consulta para todas las instituciones españolas de enseñanza superior.
- La personalización máxima de los criterios de búsqueda que den acceso a la herramienta, de manera que el nivel de orientación tenga en cuenta la mayor cantidad de variables que influyen en las perspectivas, potencialidades y necesidades del alumno que accede a la herramienta, tanto las suyas propias (cultura, sexo, disponibilidad horaria, ubicación, prospectivas laborales, etc.), como las relativas a los centros (accesibilidad, usabilidad de sus herramientas, multilingüismo, servicios de apoyo,...).
- La mayor accesibilidad de la información sobre la enseñanza universitaria a todos los ciudadanos, a través de una herramienta en red, abierta a todos y de software libre que permita a todos los posibles alumnos de la educación superior el acceso en condiciones de igualdad a la información que precisan y a una orientación vocacional y profesional de calidad.

La propuesta que presentamos se articula en torno a un sistema telemático que contempla los siguientes aspectos:

- Orientación de alumnos que desean acceder al sistema de enseñanza superior.
- Orientación de alumnos que están cursando estudios superiores.
- Orientación de alumnos que están concluyendo sus estudios superiores y desean o bien continuar estudiando o bien acceder al mercado laboral.
- Orientaciones para alumnos extranjeros en cualquiera de las anteriores circunstancias.
- Servicios adicionales de carácter general.

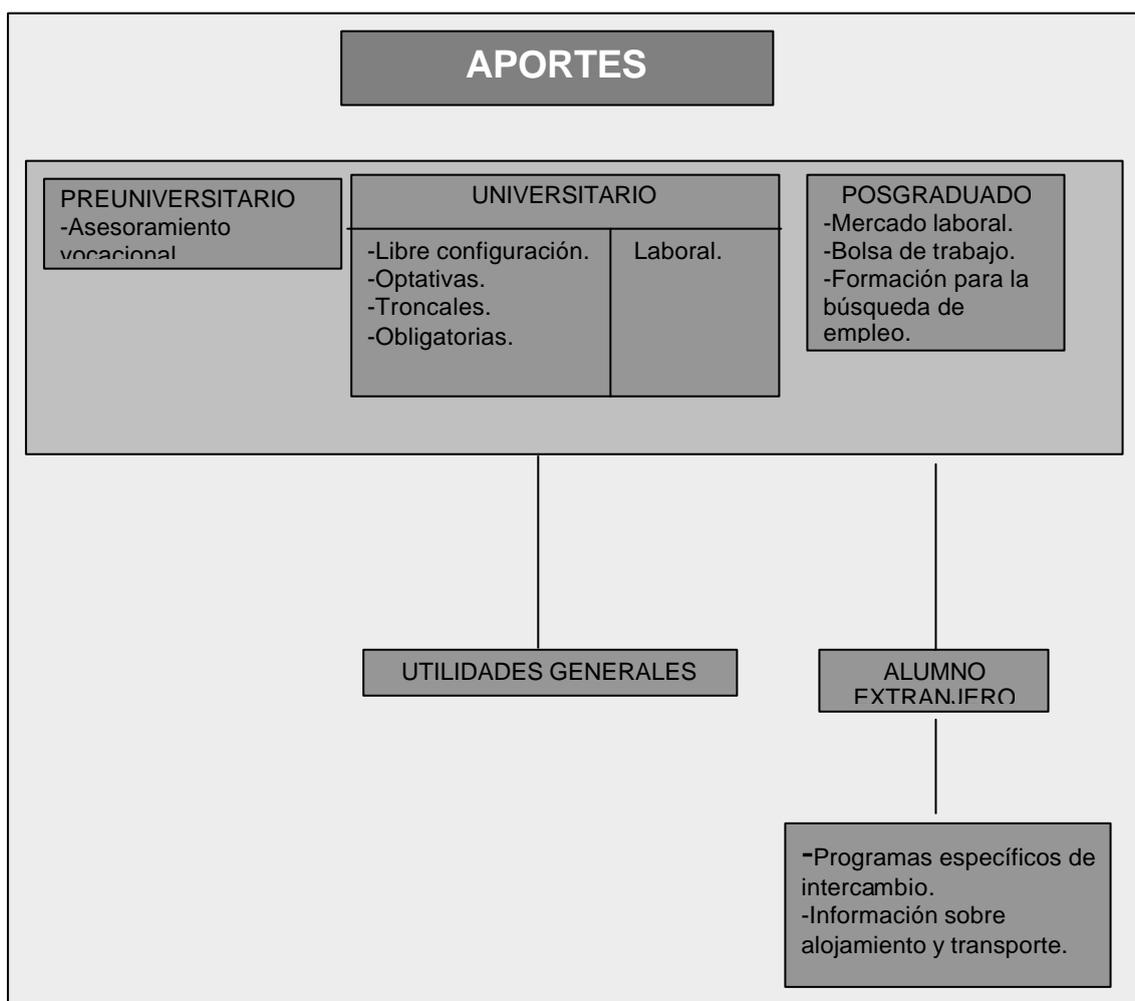


Figura 2. Propuesta APORTES (Apoyo y Orientación Telemática para la Educación Superior).

Partimos de la concepción de un sistema experto que de modo inteligente se va a convertir en un recurso de almacenamiento de información de cada uno de los usuarios que ingrese en el sistema. Esta información almacenada será útil tanto desde el punto de vista institucional (seguimiento de los alumnos y orientación si la requieren) como desde el punto de vista personal (el usuario podrá conocer en cualquier momento cuáles han sido sus consultas y de qué forma ha utilizado la plataforma, así como las respuestas que se le han ido ofreciendo por parte del sistema).

La entrada en el sistema se organizará en torno a diferentes perfiles de acceso, con lo cual se obtendrán de forma directa distintas organización de la información, distintas utilidades de la plataforma y diferentes niveles de información. Así, nuestra propuesta se articula en torno a:

- administradores del sistema (técnicos)
- especialistas (orientadores, tutores, profesores, gestores de la institución,...)
- alumnos (diferenciando preuniversitarios, universitarios o graduados)
- visitantes

Es importante señalar que toda la información ha de ser confidencial, sólo se podrá facilitar a agentes externos (orientadores, tutores, profesores,...) aquella información que el alumno desee hacer pública. Así pues, obtendremos una ficha de registros de acciones de los usuarios con carácter privado (un portafolio virtual donde los usuarios tendrán registrada toda la información) y una ficha de registros compartida con aquella información que al alumno le interesa facilitar a otros usuarios del sistema.

Ha de ser una herramienta basada en la gestión de la información pero no al estilo tradicional de una Web en la cual el alumno navega y busca, sino a través de un formulario en el cual el alumno indica qué necesita y el sistema le responde con la información específica encontrada y organizada en función de los intereses señalados por el alumno.

La presentación en pantalla de la información y el acceso a las utilidades de la plataforma ha de ser flexible, de tal modo que cada usuario pueda tomar decisiones y elegir cómo desea recibir la información. Y esto afecta tanto a las cuestiones estéticas de diseño de pantallas como al tipo de información que le interesa obtener.

5.2. HERRAMIENTAS A INCORPORAR EN LA PLATAFORMA.

Hemos visto en el estudio previo realizado de otras herramientas de orientación en red las diversas aplicaciones y categorías de información que incorporan. Partiendo de tal análisis y de las necesidades de orientación de los universitarios, hemos categorizado la información en bloques relacionados con el nivel en el cual se sitúa el alumno que demanda la orientación, pues creemos que el factor de tipo personal que más influye en el modelo de orientación y en el tipo de información que el alumnado solicita. Así pues, partimos de 5 bloques en nuestro sistema de orientación en red:

a. Utilidades del sistema de orientación preuniversitario.

- Herramienta para el desarrollo de pruebas psicotécnicas relacionadas con la orientación de estudios futuros (habilidades, capacidades, intereses).
- Conexión con la red universitaria española para conocer la situación de los estudios en cada universidad del ámbito señalado por el alumno.
- Asesoramiento vocacional.

b. Utilidades del sistema de orientación universitario para alumnos cursando estudios.

- Herramientas de apoyo para la elección de créditos optativos y créditos de libre configuración. Para ello será necesario contar con información suficiente facilitada por los profesores de las asignaturas.
- Herramientas para la formación en técnicas de estudio.
- Herramientas de apoyo psicológico (formación en estrategias de aprendizaje, metacognición, autoconcepto, motivación,...).

c. Utilidades del sistema de orientación laboral (graduados).

- Herramientas para cumplimentar y analizar pruebas psicotécnicas relacionadas con la orientación laboral.
- Información sobre el mercado laboral (en función de los resultados de las pruebas en el caso de que se hayan realizado o bien según los propios criterios definidos por el alumno).
- Información actualizada de la prensa diaria relativa a empleo.
- Gestión específica de bolsas de trabajo.

- Recursos de ayuda para acceder al mercado laboral:
 - Formación: formación para afrontar entrevistas y en estrategias para afrontar un primer empleo (estilos directivos, modelos organizativos en las empresas, colaboración,...).
 - Documentación: herramientas de ayuda para redactar el currículum o las cartas de presentación. Al alumno se le presentarán diferentes modelos -a modo de plantillas o formularios- que faciliten la elaboración de documentación impresa o incluso de una Web personal que recoja sus datos – a modo de portafolio de presentación-.

d. Utilidades del sistema de ayuda para alumnos extranjeros.

- Cuestiones legales y administrativas para el acceso de alumnos extranjeros.
- Atención específica a programas de colaboración e intercambio (Erasmus, Intercampus).

e. Servicios adicionales de carácter general.

Podrá encontrar:

- Información y gestión de alojamientos (reservas, pagos,...).
- Información de transporte.
- Información y gestión de becas y ayudas al estudio.
- Información de servicios universitarios para realizar gestiones administrativas específicas.
- Servicio de ayuda para resolución de problemas concretos: información exacta y precisa de los procedimientos de solución (facilitando contactos, impresos, teléfonos,...).

Además de la utilización en sí misma de la plataforma como herramienta autosuficiente, es igualmente útil que se dé acceso a la orientación presencial, por lo que se deberá facilitar el contacto directo con orientadores, profesores, tutores,... quienes deberán utilizar esta herramienta con fluidez y asiduidad.

Añadido a todo ello, la plataforma ha de servir como puerta de entrada a un grupo colaborativo de carácter informal, es decir, como forma de acceder a un grupo social de usuarios que desean ayudarse entre ellos, establecer vínculos de comunicación, intercambios,... Este *espacio virtual de contactos informales* será un modo de promover la interacción no sólo vertical (de

alumnos con especialistas) sino también horizontal (entre alumnos). Previa autorización del usuario, se pasará a formar parte de un grupo de personas que quieren formar parte de una red virtual de contactos para tratar cualquier cuestión relacionada con la orientación y el apoyo.

Esta herramienta ha de tener un sistema de autoevaluación a través del cual se puedan obtener datos de su utilidad, su eficacia y su eficiencia:

- registros estadísticos de accesos, consultas, informes,...
- envío automatizado de cuestionarios de valoración a los usuarios (en sus diferentes perfiles de acceso).

5.3. PROPUESTA DE SOLUCIÓN TECNOLÓGICA PARA EL SISTEMA DE ORIENTACIÓN EN RED.

La solución propuesta se basa en una red de centros de educación, donde cada centro es un nodo que ofrece y comparte su información con la red, siguiendo una arquitectura Peer to Peer (P2P). A grandes rasgos, una red informática entre iguales (en inglés peer-to-peer -que se traduciría de par a par- o de punto a punto, y más conocida como P2P) se refiere a una red que no tiene clientes y servidores fijos, sino una serie de nodos que se comportan simultáneamente como clientes y como servidores de los demás nodos de la red. Este modelo de red contrasta con el modelo cliente-servidor el cual se rige de una arquitectura monolítica donde no hay distribución de tareas entre sí, solo una simple comunicación entre un usuario y una terminal en donde el cliente y el servidor no pueden cambiar de roles.

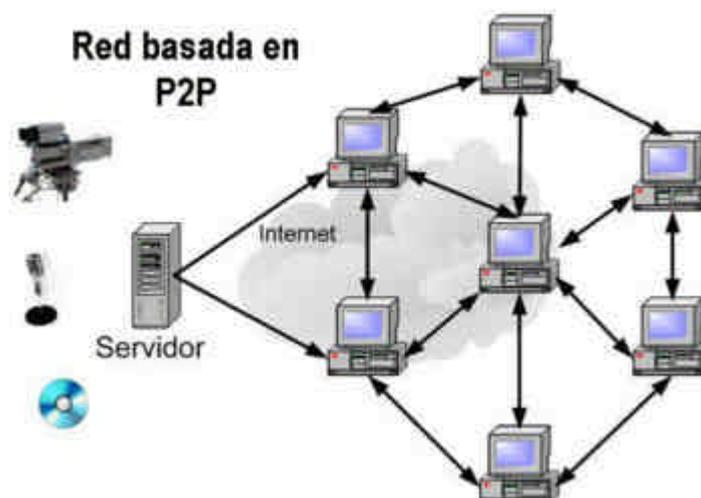
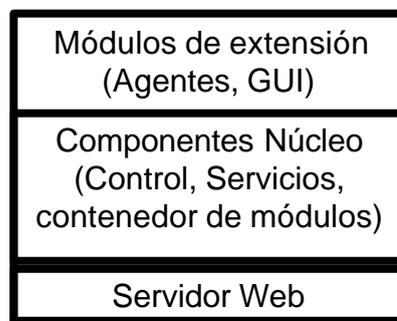


Figura 3. Red basada en P2P.

Dentro del tipo de arquitectura P2P, nos inclinamos por una solución semi-centralizada. En este tipo de red, se puede observar la interacción entre un servidor central que administra los recursos de banda ancha, enrutamientos y comunicación entre nodos pero sin saber la identidad de cada nodo y sin almacenar información alguna, por lo que el servidor no comparte información de ningún tipo a ningún nodo. Tiene la peculiaridad de funcionar en algunos casos de ambas maneras, es decir, puede incorporar más de un servidor que gestione los recursos compartidos, pero también en caso de que el o los servidores que gestionan todo caigan, el grupo de nodos sigue en contacto a través de una conexión directa entre ellos mismos con lo que es posible seguir compartiendo y descargando más información en ausencia de los servidores. Este tipo de P2P sigue las siguientes características:

- Tiene un servidor central que guarda información en espera y responde a peticiones para esa información.
- Los nodos son responsables de hospedar la información (pues el servidor central no almacena la información), que permite al servidor central reconocer los recursos que se desean compartir, y para poder descargar esos recursos compartidos a los peers que lo solicitan. En la siguiente figura aparece una descripción de la estructura interna de un nodo P2P.



- Las terminales de enrutamiento son direcciones usadas por el servidor, que son administradas por un sistema de índices para obtener una dirección absoluta.

Una vez establecida la arquitectura deseada para la comunicación y compartición de información entre centros que ofrezcan contenidos de interés para el Sistema de Orientación al Alumnado, procederemos a comentar al diseño del sistema de información de cada nodo. Cada centro podrá determinar qué información es pública entre nodos y qué información es privada para los usuarios del nodo. La siguiente figura describe la descomposición modular del

sistema de información incorporado en cada nodo de la Red P2P. La función de cada módulo/componente será descrita a lo largo de esta propuesta de solución tecnológica.

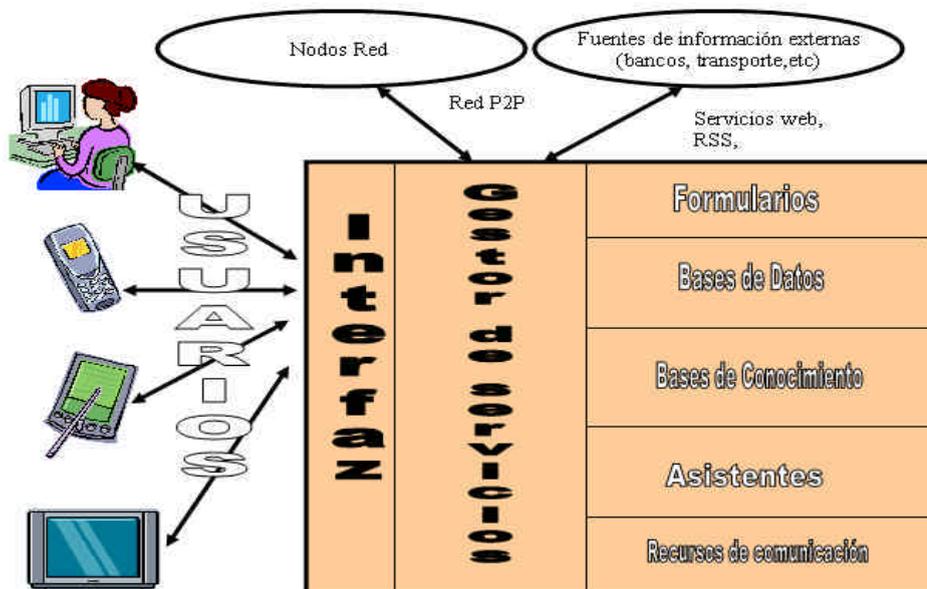


Figura 4. Composición modular del sistema de información.

5.3.1. REPRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN EN EL SISTEMA.

La información a tratar en la aplicación será conceptualizada mediante el desarrollo de una ontología. Una ontología representa una visión común, compartible y reutilizable de un dominio de aplicación, y se emplea para dar significado a las estructura de información que intercambian los sistemas de información. Una ontología es esencialmente un modelo conceptual de información formal y estructurada. Podemos ver una ontología como un modelo semántico que contiene conceptos, sus propiedades, sus atributos, las relaciones entre conceptos, y los axiomas relacionados con estos elementos, y que soporta un modelo de referencia estándar para la integración de información conocido como compartición de conocimiento. En la práctica, uno de los motivos básicos por los que la ontología ha cobrado tanta importancia y se ha extendido su uso es por las ventajas que posee: reusabilidad, esto es, una misma ontología se puede reutilizar en diversas aplicaciones de forma individual o combinada con otras y compatibilidad, esto es, el conocimiento que incluye permite que sea compartido por una determinada comunidad.

Asimismo, una ontología es fácilmente internacionalizable, de forma que la información representada es fácilmente adaptable a los diferentes idiomas oficiales en los estados/regiones de cada nodo de la red sin perjudicar el intercambio de información. Para la formalización de la ontología, se haría uso del Ontology Web Language (OWL), que es la recomendación del W3C para el intercambio de contenidos semánticos en la Web. El uso de este lenguaje permitiría explotar significativamente la información modelada, emplear razonadores basados en lógica descriptiva y emplear un enfoque basado en servicios Web semánticos para interoperar con otras aplicaciones de la Web Semántica.

Esta ontología deberá contener la información necesaria para todos los aspectos a contemplar en el sistema: usuarios, estudios, trabajos, tests, etc.

5.3.2. INFORMACIÓN DEL USUARIO.

Un usuario completaría un formulario generado dinámicamente en base a la información disponible en la ontología sobre usuarios. En función del tipo de usuario introducirá una serie de datos personales y profesionales. Finalmente, definirá sus preferencias de usuario. Como preferencias de usuario entendemos todo aquellas categorías de información que ofrece el sistema y que son de interés para el usuario. Estas preferencias, conjuntamente con el histórico de acciones del usuario compondrán el portafolio de usuario. Este portafolio de usuario será construido incrementalmente e irá evolucionando en el tiempo. Cada portafolio de usuario será gestionado por un agente inteligente de usuario, que explotará esta información cada vez que el usuario realice una petición de información y obtendrá la información que más se ajuste a las necesidades del usuario. Por otro lado, este agente de usuario estará pendiente de los servicios/hilos de información a los que se haya suscrito el usuario para indicarle las novedades existentes relevantes según su perfil. La suscripción a recursos de información se hará mediante RSS (Really Simple Syndication). RSS es parte de la familia de los formatos XML desarrollado específicamente para todo tipo de sitios que se actualicen con frecuencia y por medio del cual se puede compartir la información y usarla en otros sitios Web o programas. A esto se le conoce como redifusión o sindicación. El RSS es un sencillo formato de datos que es utilizado para syndicar (redifundir) contenidos a suscriptores de un sitio Web. Algunos adelantos han permitido utilizar el mismo navegador para ver los contenidos RSS mediante programación de los denominados scripts de interpretación. Gracias a los agregadores o lectores de

feeds (programas o sitios que permiten leer fuentes RSS) se puede obtener resúmenes de todos los sitios que se desee desde el escritorio de tu sistema operativo, programas de correo electrónico o por medio de aplicaciones Web que funcionan como agregadores. No es necesario abrir el navegador y visitar decenas de Webs. A partir de este formato se está desarrollando una cadena de valor nueva en el sector de los contenidos que está cambiando las formas de relación con la información tanto de los profesionales y empresas del sector como de los usuarios.

5.3.3. CONSULTAS DEL USUARIO.

La plataforma tendrá varios interfaces de consulta, ajustados a los diferentes niveles de experiencia y conocimientos informáticos de los diferentes tipos de usuario:

Lenguaje Natural: Los humanos estamos acostumbrados a comunicarnos haciendo uso del lenguaje natural. Este interfaz permitirá a los usuarios solicitar la información usando frases en su lengua materna, debido a la internacionalización del modelo de información del sistema. La consulta en lenguaje natural sería procesada con respecto a la ontología construida para obtener un modelo semántico de la misma a partir de la cual recuperar la información deseada por el usuario.

Formulario basado en campos: Interfaz tradicional en el que aparecerían todos los campos por los que se puede consultar el sistema y se asignarían valores a cada uno.

5.3.4. ¿CÓMO SE PRESENTA LA INFORMACIÓN EN PANTALLA?

Los contenidos a visualizar serán generados dinámicamente en páginas Web, recuperando en tiempo de ejecución y visualización la información a mostrar. Esta visualización respetará el diseño y la organización de elementos definidos para el sistema. Además, se seguirán criterios de accesibilidad en el diseño de contenidos y su publicación. Conforme los usuarios vayan completando la información de los formularios dinámicos, éstos se podrán ir actualizando, para lo que se usarán tecnologías dinámicas avanzadas como AJAX.

5.3.5. CONEXIÓN CON INFORMACIÓN DE ENTIDADES EXTERNAS Y ASPECTOS DE SEGURIDAD.

Se hará uso de servicios web y servicios web semánticos para el intercambio de información y funcionalidad entre el sistema y los agentes externos (administraciones públicas, entidades de transporte, agentes empleadores, banca, etc.). El intercambio de información, conlleva o no transacciones económicas, se realizará bajo condiciones seguras y la información transmitida será cifrada y respetando la Ley Orgánica de Protección de Datos.

5.3.6. PLATAFORMAS DE ACCESO AL SISTEMA.

El sistema será accesible desde múltiples dispositivos: ordenadores personales, PDAs, teléfonos móviles, televisores con acceso a Internet. Esto implicará el desarrollo del sistema en base a interfaces compatibles con cualquier dispositivo con conectividad que cumpla las recomendaciones del W3C.

5.4. SOPORTE TECNOLÓGICO DE LAS UTILIDADES DEL SISTEMA.

A continuación comentamos la solución tecnológica para las diferentes utilidades propuestas para el sistema:

5.4.1. UTILIDADES DEL SISTEMA DE ORIENTACIÓN PREUNIVERSITARIO.

- *Herramienta para el desarrollo de pruebas psicotécnicas relacionadas con la orientación de estudios futuros (habilidades, capacidades, intereses).*

Los tests serán definidos por expertos y serán almacenados en el sistema, de forma que podrán ser accesibles por usuarios de todos los nodos. Se construirán con criterios de internacionalización y accesibilidad. Se presentarán como formularios Web dinámicos al usuario. En función de las respuestas del usuario, se podrán ir actualizando dinámicamente para ajustarse a la información introducida por el usuario. Cada usuario podrá responderlos varias veces y sus respuestas serán guardadas en su portafolio.

- *Conexión con la red universitaria española para conocer la situación de los estudios en cada universidad del ámbito señalado por el alumno.*

Los nodos estarán conectados haciendo uso de la arquitectura definida anteriormente, que se construye sobre los protocolos convencionales de Internet y que permitirá el acceso a la información pública de cada nodo.

- *Asesoramiento vocacional.*

A partir de la información almacenada en el portafolio del usuario y la información que disponga el sistema sobre las distintas vertientes profesionales para el tipo de usuario será capaz de proponer los estudios, sector profesional, etc. más adecuados para un estudiante. Para ello, se usará un sistema inteligente que tome como entrada la información del usuario y como salida un conjunto de sugerencias de estudios, trabajos, etc. clasificados en base a diferentes criterios. Este sistema debe hacer uso de técnicas y algoritmos avanzados de "skill matching" para buscar las respuestas más adecuadas al perfil del alumno. Para cada criterio de clasificación se mostrarán los ítems encontrados más relevantes.

5.4.2. UTILIDADES DEL SISTEMA DE ORIENTACIÓN UNIVERSITARIO PARA ALUMNOS CURSANDO ESTUDIOS.

- *Herramientas de apoyo para la elección de créditos optativos y créditos de libre configuración. Para ello será necesario contar con información suficiente facilitada por los profesores de las asignaturas.*

Para este proceso se requerirá un sistema inteligente similar al caso anterior que tome como entrada el portafolio del alumno, haciendo especial hincapié en sus preferencias personales y la información suministrada por los profesores. Este sistema comparará los descriptores extraídos del portafolio del alumno y de la información de las asignaturas. Estos últimos se podrían extraer mediante técnicas de procesamiento de lenguaje natural aplicado a textos semi estructurados como pueden ser las guías

docentes de las asignaturas. Los descriptores se habrían modelado en la ontología y estarán clasificados de acuerdo con distintos criterios. Asimismo, las sugerencias se podrán apoyar en decisiones tomadas en casos anteriores. Asimismo, el estudiante podrá establecer contacto con personas (estudiantes, profesionales, personal universitario) que podrá ayudar al usuario en última instancia. Esto incluye tener acceso a comentarios o información suministrada por otros alumnos basándonos en una filosofía de tags y folksonomías.

- *Herramientas para la formación en técnicas de estudio.*

Existirían diversas herramientas para orientar sobre técnicas de estudio. En primer lugar, se haría una recomendación en base al portafolio del alumno. Para cada tipo de alumno serán más adecuadas un conjunto de técnicas. El alineamiento de alumnos y técnicas se haría de forma similar a los casos anteriores. El interfaz sería un formulario Web dinámico, a partir del cual se recogería información del usuario que sería empleada a la hora de sugerir la técnica de estudio adecuada para la situación planteada. También se pondría a disposición de los alumnos una FAQ inteligente que guiaría a los estudiantes a llegar a la conclusión de la técnica de estudio a elegir en base a analizar y evaluar la información interactiva proporcionada por el usuario mediante preguntas y su portafolio. Asimismo, el estudiante podrá establecer contacto con personas (estudiantes, profesionales, personal universitario) que podrá ayudar al usuario en última instancia. Esto incluye tener acceso a comentarios o información suministrada por otros alumnos basándonos en una filosofía de tags y folksonomías.

- *Herramientas de apoyo psicológico (formación en estrategias de aprendizaje, metacognición, autoconcepto, motivación,...).*

La solución tecnológica sería similar, variando simplemente el dominio de aplicación, por lo que habría que adaptar las soluciones anteriores a las nuevas situaciones.

- *Herramientas para la consecución del perfil profesional deseado*

En base al portafolio del estudiante, la evolución del mercado y de la tecnología, el sistema podrá facilitar al estudiante información sobre cómo su perfil se ajusta a los perfiles profesionales y qué tipo de formación debería seguir/obtener para adquirir las competencias de un perfil profesional seleccionado.

5.4.3. UTILIDADES DEL SISTEMA DE ORIENTACIÓN LABORAL (GRADUADOS).

- *Herramientas para cumplimentar y analizar pruebas psicotécnicas relacionadas con la orientación laboral.*

La cumplimentación de pruebas psicotécnicas será mediante formularios Web que se generarán dinámicamente y serán identificados por usuario. Los resultados se mostrarán en otro formulario Web, donde se asociarán las características psicotécnicas del usuario con perfiles profesionales.

- *Información sobre el mercado laboral (en función de los resultados de las pruebas en el caso de que se hayan realizado o bien según los propios criterios definidos por el alumno).*

Cada sector empresarial y empresa será caracterizado según las cualidades personales y profesionales (psicotécnica) que deben reunir sus empleados. Con esto obtendríamos una descripción del perfil del trabajador adecuado para cada tipo de empresa. En base a esta información y al portafolio del alumno, un sistema recomendador será capaz de orientar a cada alumno sobre qué sectores y empresas se adecuan mejor a su perfil. Esta información será mostrada a los alumnos mediante formularios Web dinámicos donde se ordenarán, según el criterio de idoneidad, las empresas y sectores conocidos por el sistema. Se mostrará información de cada empresa y los motivos fundamentales de su pertinencia.

- *Información actualizada de la prensa diaria relativa a empleo.*

Los alumnos incluirán en su perfil el tipo de información de empleo de interés para ellos. Cada noticia introducida en el sistema será clasificada de acuerdo con los descriptores que los alumnos pueden seleccionar en su perfil, de forma que cada alumno tendrá acceso al entrar en el sistema a las noticias aparecidas que se ajustan a su perfil. Estas noticias se referirán a aspectos como procesos de selección, cursos de formación para el empleo, eventos, etc. y podrán ser capturadas de medios de comunicación, administraciones públicas, entidades privadas, etc. que publiquen dicha información en soporte digital en cualquiera de sus formas o pueda ser digitalizada. Esta opción se activará como una pestaña o zona de la ventana accesible desde la aplicación de usuario.

- *Gestión específica de bolsas de trabajo.*

Este módulo pondría en contacto agentes empleadores y estudiantes. Los agentes empleadores podrían ofrecer puestos de trabajo con determinadas características y las ofertas se clasificarían según unos descriptores generales y disciplinares pre-definidos. Estos perfiles de ofertas serían comparados con los perfiles de los estudiantes de forma que cada alumno tendría acceso directo a un ranking de las ofertas de empleo más ajustadas a su perfil y preferencias. Análogamente, cada agente empleador obtendría información instantánea de los candidatos que más se ajustan. Toda esta información se mostraría y actualizaría dinámicamente, recuperando y clasificando la información a visualizar en tiempo de su consulta. Este módulo permitiría a los usuarios apuntarse a una oferta, de forma que la empresa pudiera ver su cv y desde la misma herramienta se podría también gestionar el proceso de fijación de entrevistas de trabajo mediante el intercambio de mensajes o correos electrónicos. La bolsa de trabajo guardaría un histórico de las actividades de estudiantes y empleadores para usar esta información en posteriores decisiones. Las empresas no tendrían que hacer uso necesariamente del sistema para dar de alta las

ofertas, ya que el sistema podría recuperarlas de las bolsas de empleo particulares de dichas empresas o de otros organismos.

- Recursos de ayuda para acceder al mercado laboral:
 - *Formación: formación para afrontar entrevistas y en estrategias para afrontar un primer empleo (estilos directivos, modelos organizativos en las empresas, colaboración,...).*

Un sistema inteligente será capaz de realizar entrevistas simuladas en base a un perfil de puesto de trabajo. Estas entrevistas variarán en función de la naturaleza de la empresa (local, regional, multinacional), el sector empresarial y la categoría profesional del puesto. A la conclusión de esta entrevista virtual, el alumno obtendrá información del sistema sobre cómo ha realizado la entrevista, y qué aspectos debería mejorar para afrontar con mayores posibilidades de éxito una entrevista. La conversación durante la entrevista se realizará, idealmente, en base a intercambio de mensajes en lenguaje natural o bien ofreciendo una gama suficientemente amplia de respuestas posibles al alumno. Adicionalmente, existirán recursos documentales sobre los aspectos organizacionales básicos de las organizaciones (estructura, gestión de recursos humanos, etc.), incluyendo pruebas particulares de autoevaluación. También existirá un foro donde se intercambien experiencias relacionadas con entrevistas de empleo y procesos de selección, en el cual intervendrán tanto alumnos como los agentes empleadores.

- *Documentación: herramientas de ayuda para redactar el currículum o las cartas de presentación. Al alumno se le presentarán diferentes modelos -a modo de plantillas o formularios- que faciliten la elaboración de documentación impresa o incluso de una Web personal que recoja sus datos – a modo de portafolio de presentación-.*

Existirán asistentes inteligentes que harán uso del portafolio del estudiante y la información sobre la oferta de trabajo (puesto, empresa, etc.) destinataria del cv para generar automáticamente

un cv y carta de presentación del estudiante. El estudiante podrá modificar determinados aspectos del cv y carta. En este caso, el sistema guardará información de las modificaciones realizadas para su posterior uso. El cv y carta de presentación podrán ser automáticamente publicados en Internet.

5.4.4. UTILIDADES DEL SISTEMA DE AYUDA PARA ALUMNOS EXTRANJEROS.

- *Cuestiones legales y administrativas para el acceso de alumnos extranjeros.*
- *Atención específica a programas de colaboración e intercambio (Erasmus, Intercampus).*

Para ambas utilidades, tanto para la información legal y administrativa como aquella relativa a programas de intercambio, proponemos lo siguiente. Toda la información será clasificada en base a una ontología internacionalizada que guiará el proceso de consulta de la información legal, administrativa y académica para alumnos extranjeros. Los usuarios tendrán a su disposición un formulario Web que permitirá navegar por los contenidos clasificados y estructurados, mostrados en el idioma escogido. El interfaz será tanto en lenguaje natural como guiado por la ontología. Asimismo, el estudiante podrá establecer contacto con personas (estudiantes, profesionales, personal universitario) que podrán ayudar al usuario en última instancia. Esto incluye tener acceso a comentarios o información suministrada por otros alumnos basándonos en una filosofía de tags y folksonomías. Existirán también foros en los que los alumnos extranjeros podrán entrar en contacto con alumnos de la red. Los modelos de solicitud serán generados automáticamente mediante un asistente inteligente en base a la información sobre las cuestiones legales y administrativas y el portafolio del alumno. En relación a programas de intercambio en Europa, dada la convergencia de los estudios en Europa, y dado que se conocerán los contenidos formativos ofrecidos en cada institución o nodo de la red, de manera análoga al proceso de recomendación de asignaturas optativas y de libre configuración, se podrá sugerir al alumno qué asignaturas impartidas en el centro de destino son compatibles/reconocibles con las asignaturas del centro de origen y cuáles son las que mejor se ajustan a sus preferencias personales o perfil profesional que persigue.

5.4.5. SERVICIOS ADICIONALES DE CARÁCTER GENERAL.

Podrá encontrar:

- *Información y gestión de alojamientos (reservas, pagos,...).*

La gestión de una bolsa de alojamiento sería similar a una bolsa de empleo donde los agentes empleadores se convierten en agentes inmobiliarios que ofertan habitaciones individuales, compartidas, pisos completos en alquiler para los miembros de la comunidad. Se permitirá especificar el tipo de inquilino buscado y esta información será evaluada con respecto a los alumnos que buscan alojamiento para presentar a cada alumno que busca un alojamiento las ofertas más adecuadas a su perfil y necesidad. Este sistema también contemplará la posibilidad de intercambios o alojamientos temporales de alojamientos para eventos en las localidades de residencia no habitual de los usuarios. El sistema permitirá la puesta en contacto entre ofertante e interesados, promoverá la realización de visitas a los alojamientos, establecimiento de chats o videoconferencia para la negociación de los acuerdos.

El sistema también informaría sobre posibilidades de beca o subvenciones de alojamiento existentes ajustadas a los perfiles del estudiante y de las convocatorias. Esto es de especial interés para alumnos de intercambio, ya que en algunos países las administraciones públicas ofrecen subvenciones a los estudiantes.

- *Información de transporte.*

El sistema contendrá un Sistema de Información Geográfica a través del cual se podrá acceder visualmente a conocer los medios de transporte existentes en el entorno de la universidad y localidades de interés. La información visualizada será ajustada en función de las preferencias del usuario. Se podrá tener acceso a los sistemas de posicionamiento que emplean las empresas de transporte (autobuses, taxis, etc.) para que los usuarios pudieran determinar cuál es el mejor medio de transporte en cada momento. El sistema también estará conectado con las empresas públicas de transporte locales para que los alumnos puedan obtener fácilmente tanto información como solicitar sus bonos/tarjetas de transporte.

- *Información y gestión de becas y ayudas al estudio.*

Conforme aparezcan convocatorias de becas y ayudas al estudio, estas serán incorporadas y clasificadas en el sistema. Un sistema inteligente determinará qué convocatorias son relevantes para cada usuario en función de su portafolio, y le serán notificadas empleando para ello el mecanismo de comunicación seleccionado por dicho usuario (correo electrónico, SMS, MMS, en su espacio de usuario). Si el usuario confirma su interés en la convocatoria, el sistema le ayudará en la elaboración de la documentación necesaria.

- *Información de servicios universitarios para realizar gestiones administrativas específicas. Servicio de ayuda para resolución de problemas concretos: información exacta y precisa de los procedimientos de solución (facilitando contactos, impresos, teléfonos,...).*

Existirán diferentes formas para identificar las unidades administrativas asociadas a una determinada gestión. En primer lugar existirá un directorio o páginas blancas de los servicios del nodo, explicando la función y gestiones de los que son responsables. También existirá un interfaz de consulta en lenguaje natural a través del cual el usuario podrá preguntar qué tiene que hacer o a quién debe consultar para realizar una gestión concreta. En caso de ser trámites generales, tipificados o comunes, se le podrá proporcionar directamente los modelos/formularios adaptados a su portafolio. Finalmente, también se pondrá a disposición de los usuarios una FAQ inteligente que contendrá una base de conocimiento que podrá guiar a los usuarios en la obtención de la información sobre gestiones administrativas.

- *Servicio de planificación de encuentros presenciales.*

Además de la utilización en sí misma de la plataforma como herramienta autosuficiente, es igualmente útil que se dé acceso a la orientación presencial, por lo que se deberá facilitar el contacto directo con orientadores, profesores, tutores,... quienes deberán utilizar esta herramienta con fluidez y asiduidad. La herramienta incluirá un asistente inteligente que en base a los portafolios de los estudiantes, orientadores,

profesores, y tutores propondrá horarios compatibles para la realización de las sesiones presenciales.

Añadido a todo ello, la plataforma ha de servir como puerta de entrada a un grupo colaborativo de carácter informal, es decir, como forma de acceder a un grupo social de usuarios que desean ayudarse entre ellos, establecer vínculos de comunicación, intercambios,... Este *espacio virtual de contactos informales* será un modo de promover la interacción no sólo vertical (de alumnos con especialistas) sino también horizontal (entre alumnos). Previa autorización del usuario, se pasará a formar parte de un grupo de personas que quieren formar parte de una red virtual de contactos para tratar cualquier cuestión relacionada con la orientación y el apoyo.

Esta herramienta ha de tener un sistema de autoevaluación a través del cual se puedan obtener datos de su utilidad, su eficacia y su eficiencia:

- registros estadísticos de accesos, consultas, informes,...
- envío automatizado de cuestionarios de valoración a los usuarios (en sus diferentes perfiles de acceso)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez, M. (1999): *Orientación profesional*. Barcelona: Cedecs.

Álvarez, V. (edit.) (1987): *Metodología de la orientación educativa*. Sevilla: Alfar.

American Counseling Association (2006): "Career Counseling Competences". Referencia electrónica. <http://www.counseling.org/Publications/> [Consultado el 26 de Septiembre de 2006].

Barreiro, F., Méndez, M.J. y Zamora, E.T. (1998): "Los sistemas informáticos al servicio de la orientación académico-profesional: hacia un modelo tecnológico". *Innovación Educativa*, Nº 8, (pp. 285-294).

Bisquerra, R. y Filella, G. (2003): "Orientación y medios de comunicación". *Comunicar: Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación*. Nº 20, (pp. 15-20).

Bricall, J. (2000): "Informe Universidad 2000". Barcelona: CRUE. Referencia electrónica. <http://www.campus-oei.org/oeivirt/bricall.htm> [Consultado el 20 de Mayo de 2006].

Cabero, J. (2003): "Nuevas tecnologías aplicadas a los procesos de orientación educativa". En BERMEJO, B. Y RODRÍGUEZ, J. (dirs) (2003): *La orientación educativa y la acción tutorial en enseñanza secundaria*. Sevilla: GID. Referencia electrónica <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/TICsorientacioneducativa.pdf> [Consultado el 7 de Julio de 2006].

- Cabero, J. (2000). La investigación sobre medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías. En Cabero, J., Martínez Sánchez, F., Salinas, J. *Medios Audiovisuales y Nuevas Tecnologías para la formación en el s. XXI*. Murcia: DM-EDUTEC. pp. 259-275.
- Cabero, J. (2001). Tecnología educativa. Diseño y utilización de medios en la enseñanza. Barcelona: Paidós.
- Cabero, J. y otros (2002): *Las TICs en la Universidad*. Sevilla: MAD.
- Clares, J. (2000): "Orientación educativa y nuevas tecnologías". *Comunicación y Pedagogía*. Nº 165, (pp. 35-42).
- CDSI (2003): "Aprovechar la Oportunidad de la Sociedad de la Información en España. Recomendaciones de la Comisión Especial de Estudio para el Desarrollo de la Sociedad de la Información". Referencia electrónica http://cdsi.red.es/documentos/informe_final_cdsi.pdf [Consultado el 15 de Julio de 2006].
- Career Scan IV (2006): "Career Scan IV". Referencia electrónica http://www.bizville.com/fccla_2003/Introduction/incareerscan.shtml [Consultado el 15 de Julio de 2006].
- Choices (2006): "Choices". Referencia electrónica <http://www.choices.org> [Consultado el 15 de Julio de 2006].
- Comisión Europea (2006): "Sociedad de la Información en Europa". Referencia electrónico http://ec.europa.eu/information_society/index_es.htm [Consultado el 7 de Julio de 2006].
- Consejería de Educación y Ciencia de Asturias (2006): "Educastur. Proyecto HOLA: Herramienta para la Orientación Laboral de Asturias". Referencia electrónico <http://www.educastur.princast.es/fp/hola/> [Consultado 26 de Julio de 2006].
- Consejería de empleo de Andalucía (2006): "Andalucía Orienta: servicio telemático de orientación". Referencia electrónico <http://www.juntadeandalucia.es/empleo/orienta/> [Consultado 26 de Julio de 2006].

Correa R.I. y Guzmán, M.D. (2006): "Orientación en Red. Aportaciones desde el contexto universitario". Referencia electrónica

<http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/guidance/1191169.asp>

[Consultado el 7 de Julio de 2006].

Del Rincón, D.; Arnal, J.; Latorre, A. y Sans, A. (1995). *Técnicas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Dykinson

Discover II (2006): "Discover" Referencia electrónica <http://www.act.org/discover/>

[Consultado 26 de Julio de 2006].

Dominguez, D. (2003): "Computer based management in UNED careers service". *Revista Enseñanza*. Nº 21, (pp. 141-162).

Educaweb (2006): "Educaweb.com: educación, formación y trabajo". Referencia electrónica <http://www.educaweb.com/> [Consultado el 19 de Junio de 2006].

Ghilani, E. (2006): "Using Web-Based Career Resources to Enhance Career Counseling". Referencia electrónica

<http://www.associationsoftware.com/cgi-bin/WebSuite/tcsAssnWebSuite.pl?Action=DisplayNewsDetails&RecordID=710&Sections=2&IncludeDropped=&NoTemplate=1&AssnID=NCDA&DBCCode=130285> [Consultado el 6 de

Septiembre de 2006].

Greenidge, W.L. y Daire, A.P. (2006): "The Application of Gaming Technology in Counselor Training Programs". *Journal of technology in counseling*, Volume 4-Issue 1. Referencia electrónica

http://jtc.colstate.edu/Vol4_1/Daire2/Daire2.htm [Consultado el 26 de

Septiembre de 2006].

Gutiérrez, A. (2000): "Orientared: centro de recursos para la orientación en Internet". En ALONSO, C.M. Y GALLEGU, D.J. (eds.): *La informática en la práctica docente*. Madrid: UNED.

- Harris-Bowlsbey, J., Riley, M., Sampson, J.R. (2006): "The Internet: a tool form career planing" Referencia electrónica <http://www.ncda.org/pdf/internettoolscp.pdf> [Consultado el 17de Junio de 2006].
- Harris-Bowlsbey, J. (1992): "Building Blocks of Computer-Based Career Planning Systems". Referencia electrónica http://eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2/content_storage_01/0000000b/80/2a/17/10.pdf [Consultado el 19 de Julio de 2006].
- James, P y Sampson J.R. (2003): "The Virtual Career Center. The Internet: a Tool for Career Planning". Referencia electrónica <http://career.fsu.edu/documents/implementation/NCDA%202003/PDI/NCD A%20PDI%202003%20Web%20Design.ppt#1> [Consultado el 12 de Junio de 2006].
- La Turno, P. (2002): "Student technology competencias for school counselling programs". *Journal of Technology in Counselling*. Vol 2_2. Referencia electrónica http://jtc.colstate.edu/Vol2_2/hines/hines.htm [Consultado el 6 de Septiembre de 2006].
- Malik, B. y Sánchez, M. (2003): "Orientación para el desarrollo de la carrera en Internet". *Comunicar: Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación*. Nº 20, (pp. 97-109).
- Marco, R. (1995): "La tecnología informática en el asesoramiento vocacional". En RIVAS, F. (ed.): *Manual de asesoramiento y orientación vocacional*. Madrid: Síntesis.
- Martínez, F. (1985): *La enseñanza asistida por ordenador: una revisión*. Murcia: Universidad de Murcia. Tesis Doctoral Inédita.
- Martínez, F. y Prendes, M.P. (2003): "¿Adónde va la educación en un mundo de tecnologías?". En MARTÍNEZ, F. (2003): *Redes de comunicación en la enseñanza*. Barcelona: Paidós (pp.281-300).
- Martínez, P. (2002): *La orientación psicopedagógica: modelos y estrategias de intervención*. Madrid: EOS.

- McMillan, J. y Schumacher, S. (2005): *Investigación Educativa*. Madrid: Pearson.
- MEC (2005): "Estadística Universitaria del curso 2004-05". Secretaría General Técnica: Madrid.
- MEC (2004): "Informe sobre el profesorado funcionario de las universidades públicas españolas: anexo I, datos por universidad, cuerpo y género". Referencia electrónica <http://www.mec.es/educa/jsp/plantilla.jsp?area=ccuniv&id=263> [Consultado el 24 de Abril de 2006].
- MEC (2006): "Ley Orgánica General del Sistema Educativo B.O.E. de 4 de Octubre de 1.990)". Referencia electrónica http://www.mec.es/mecd/atencion/educacion/hojas/E_SistemaEduc/e-1-4.htm [Consultado el 19 de Junio de 2006].
- MITC (2006): "Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información". Referencia electrónica <http://www.mityc.es/Telecomunicaciones/> [Consultado el 19 de Junio de 2006].
- Monster (2006): "Portal Monster". Referencia electrónica <http://www.monster.es/> [Consultado el 21 de Julio de 2006].
- Orientaline (2006): "Orientaline". Referencia electrónica <http://www.orientaline.com/> [Consultado el 26 de Julio de 2006].
- OSCIENTER: "La orientación profesional en Andalucía. Informe general de la investigación". Programa Adapt. Referencia electrónica <http://www.amitie.it/orientacion/general.pdf> [Consultado el 19 de Julio de 2006].
- Pantoja, A. (2006): "El orientador ante las Nuevas Tecnologías". Referencia electrónica <http://www2.uhu.es/agora/digital/numeros/02/02-articulos/monografico/pantoja-campoy.PDF> [Consultado el 7 de Junio de 2006].
- Pantoja, A. (2004): *La intervención psicopedagógica en la sociedad de la información. Educar y orientar con nuevas tecnologías*. Madrid: EOS.

- Pantoja, A. y Campoy, T. (2002): "El orientador ante las Nuevas Tecnologías". Referencia electrónica <http://www2.uhu.es/agora/digital/numeros/02/02-articulos/monografico/pantoja-campoy.PDF> [Consultado el 17 de Junio de 2006].
- Pantoja, A. (2001): "La formación del psicopedagogo-orientador en Nuevas Tecnologías". Referencia electrónica <http://idd01zg6.eresmas.net/apantoja/recursos/orientaci/cnice01.pdf> [Consultado el 19 de Junio 2006].
- Pedroso, T. (2003): "Orientación educativa en Internet: direcciones útiles". *Comunicar: Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación*. Nº 20, (pp. 111-118).
- Pelling, N. (2002): "The Use of Technology in Career Counseling". *Journal of Technology in Counselling*. Vol 2_2. Referencia electrónica http://jtc.colstate.edu/vol2_2/pelling.htm [Consultado el 6 de Septiembre de 2006].
- Prospect (2006): "Prospect". Referencia electrónica <http://www.prospect.org.uk> [Consultado el 6 de Septiembre de 2006].
- Repetto, E. y Guillamón, J.R. (2002): "Orientación y apoyo en la educación universitaria a distancia: estrategias organizativas y nuevas tecnologías aplicadas a la orientación a distancia". En ÁLVAREZ, V. Y LÁZARO, A. (2002): *Calidad de las universidades y orientación universitaria*. Málaga: Aljibe.
- Repetto, E. y Malik, B. (1998): "Nuevas tecnologías aplicadas a la orientación". En BISQUERRA, R. (coord.): *Modelos de orientación e intervención psicopedagógica*. Barcelona: Praxis.
- Rodríguez, J. y Valverde, A. (2003): "Tecnologías al servicio de la orientación y de apoyo al aprendizaje". *Comunicar: Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación*. Nº 20, (pp. 89-95).
- Rodríguez, M.L. (2006): "E-learning y e-guidance: La orientación profesional a distancia. Teoría, estrategias y recursos". Referencia electrónica [http://www.terra.es/personal6/orientadora/textos/LA%20ORIENTACION%](http://www.terra.es/personal6/orientadora/textos/LA%20ORIENTACION%20)

[20PROFESIONAL%20%20DISTANCIA.pdf](#) [Consultado el 19 de Julio de 2006].

Rodríguez, M.L. (2002): *Hacia una nueva orientación universitaria*. Barcelona: Universidad de Barcelona.

Rodríguez, S. (coord.) (1993): *Teoría y práctica de la orientación educativa*. Barcelona: PPU.

Salinas, J. (2004) "Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria". *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 1, nº 1. Referencia electrónica <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/salinas1104.pdf> [Consultado el 13 de Julio de 2006].

Sampson, J.P. (1997): "Helping Clients Get the Most from Computer-Assisted Career Guidance Systems". Referencia electrónica <http://www.career.fsu.edu/documents/implementation/Helping%20Clients%20CACG%20Systems.doc> [Consultado el 18 de Julio de 2006].

Sampson, J.P., Palmer, M. y Watts, A.G. (1999): "Who needs guidance?" Referencia electrónica <http://www.derby.ac.uk/Cegs/publications/guidance.PDF> [Consultado el 19 de Julio de 2006].

Sampson J.P. y otros (2003): "An Implementation Model for Web Site Design and Use in Counseling and Career Services" Referencia electrónica <http://www.career.fsu.edu/documents/implementation/Implementation%20Model%20for%20Web%20Site%20Design%20and%20Use.DOC> [Consultado el 26 de Septiembre de 2006].

Sampson, J.P. (2003): "Aspects of a Successful Career Service". Center for the Study of Technology in Counseling and Career Development. Referencia electrónica <http://www.career.fsu.edu/documents/cognitive%20information%20processing/Aspects%20of%20a%20Successful%20Career%20Service.doc> [Consultado el 6 de Septiembre de 2006].

- Sampson, J.P. et. Al. (2003): "Design Strategies for Need-Based Internet Web Sites in Counseling and Career Services". Referencia electrónica <http://www.career.fsu.edu/documents/technical%20reports/Technical%20Report%2028/TR-28.html> [Consultado el 8 de Septiembre de 2006].
- Sandhu, D.S. (2001): "School Counselor Technology Competencies for the New Millennium". In SANDHU, D.S. *Elementary school counseling in the new millennium*. Alexandria, VA: American Counseling Association. Referencia electrónica <http://www.schoolcounselor.com/pubs/Technology%20Competencies.pdf#search=%22competencies%20counselor%20technology%22> [Consultado el 8 de Septiembre de 2006].
- Telefónica (2005): "Informe Sociedad de la Información en España 2005". Referencia electrónica http://www.telefonica.es/sociedaddelainformacion/html/informes_home.shtml [Consultado el 21 de Julio de 2006].
- Universidad de Jaén (2006): "Proyecto Lazarillo". Referencia electrónica <http://www.ujaen.es/huesped/lazari/index.htm> [Consultado el 26 de Julio de 2006].
- Vidal, J; Gloria, D. y Vieira, M.J. (2001): "La oferta de los servicios de orientación en las universidades españolas: Innovación y ajuste a las necesidades de la comunidad universitaria". Referencia electrónica http://www.ua.es/es/alumnado/ofidiscu/doc/informe_servicios_orientacion.doc [consultado el 10 de Junio de 2006].
- Watson, J.C. (2006): "Factors Influencing the Online Learning Efficacy Beliefs of Counselors-in-Training". *Journal of technology in counseling. Volume 4 Issue 1* Referencia electrónica http://jtc.colstate.edu/Vol4_1/Watson/Watson.htm [Consultado el 26 de Septiembre de 2006].
- Watts, A.G. (2001): "The role of information and communication technologies in an integrated career information and guidance system". Referencia electrónica <http://www.oecd.org/dataoecd/35/44/2698249.pdf> [Consultado el 17 de Junio de 2006].