



---

**Universidad de Valladolid**  
**Facultad de Educación y Trabajo Social**

Máster en Investigación Aplicada a la Educación

Trabajo de Fin de Máster

**La estrategia de mentorización en la ETSI de  
Telecomunicación de la Universidad de Valladolid.  
Desarrollo de competencias genéricas y orientación entre  
iguales**

Presentado por

Nicole Avalos Díaz

Tutoras

Inés Ruiz Requies

Noemí Merayo Álvarez

Valladolid

Junio 2017



La estrategia de mentorización en la ETSI de Telecomunicación de la Universidad de Valladolid. Desarrollo de competencias genéricas y orientación entre iguales

Nicole Avalos Díaz

**Resumen**

La presente investigación tiene como objetivo analizar el Programa MENTUM y su implementación para la mejora en el desarrollo de competencias genéricas en el Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación, Tecnologías Específicas de Telecomunicación y Doble Grado (Administración y Dirección de Empresas) de la Universidad de Valladolid. Es un estudio de tipo cualitativo en el que participó un grupo de estudiantes de primer y cuarto curso de los Grados mencionados. El diseño metodológico corresponde a un estudio de casos instrumental y se utilizaron tres cuestionarios, dos entrevistas y se llevaron a cabo once observaciones con el objetivo de detectar las dificultades del alumnado de nuevo ingreso, describir el Programa MENTUM y contrastar las competencias genéricas desarrolladas en el Programa y en el plan de estudios de la titulación. Los resultados muestran que el Programa MENTUM promueve la orientación hacia la titulación y la universidad, así como un alto grado de compromiso e implicación con el proyecto por parte de los sujetos involucrados. En cuanto a las competencias genéricas, se desarrollan competencias de tipo instrumental e interpersonal, y en menor medida de tipo sistémica. Se proponen directrices generales para la mejora del Programa, que giran en torno a una mayor coordinación a nivel institucional y la participación activa de los estudiantes en el diseño de estrategias de mentorización.

*Palabras clave:* Orientación entre iguales, Mentorización, Competencias genéricas, Educación superior, Estudio de caso

Mentoring strategy in the School of Telecommunication at the University of Valladolid.

Development of generic competences and peer counselling

Nicole Avalos Díaz

### **Abstract**

This current research study was carried out in order to analyze the MENTUM Program and its implementation to improve the development of generic competences in Telecommunication Engineering degrees in the University of Valladolid. It's a qualitative study in which a group of students from first and fourth courses of those degrees participated. The research methodology design is an instrumental case study and we used three questionnaires, two interviews and eleven observations with the objective of detecting the difficulties new students have, describe the MENTUM Program and contrast the generic competences developed in the Program and those of the degree's curriculum. Results show that the MENTUM Program promotes the orientation towards degree and university, as well as a high level of commitment and involvement with the project. As for generic competences, it developed instrumental and interpersonal competences, and to a lesser extent, systemic competences. We propose general guidelines to improve the Program, which are focused on a better coordination in an institutional level and the active participation of students in the design of mentoring strategies.

*Keywords:* Peer counselling, Mentoring, Generic competences, Higher education, Case study

## **Agradecimientos**

Me gustaría partir agradeciendo a la Fundación Carolina y la Universidad de Valladolid, por darme la oportunidad de cumplir un sueño pensado desde hace tanto tiempo. Gracias por esta beca y ayudar en mi formación personal, académica y profesional. Gracias a los profesores del Máster en Investigación Aplicada a la Educación por todo lo enseñado.

Gracias miles a mis profesoras tutoras, Inés y Noemí, quienes siempre estuvieron dispuestas a ayudarme y hacerse un espacio para resolver mis dudas, miedos e inquietudes. Agradezco profundamente la oportunidad que me dieron de participar en el Programa MENTUm, la dedicación y compromiso que pusieron en este trabajo, sus constantes palabras de ánimo y su tiempo, sobre todo su tiempo. No pude haber tenido mejores guías.

Gracias a mi familia, mis padres, mis hermanos y sobrinos por todo el cariño y apoyo entregado en este tiempo, siempre han estado en mi mente y en mi corazón y han sido fundamentales para enfrentar todo este proceso. Gracias a mis amigos y amigas por estar siempre pendientes de mí y de mi vida aquí en España.

Agradezco enormemente el cariño de las personas que he conocido a lo largo de este proceso, mi compañera de Máster y de casa Bea, mis amigas Wendy y Lacrimosa y todos aquellos que fueron un soporte importantísimo durante este tiempo. A todos los llevaré siempre conmigo y saben que tienen un hogar en Chile.

Finalmente, muchas gracias a los estudiantes de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación de la Universidad de Valladolid, gracias por permitirme conocer su trabajo, por el tiempo que se dieron para responder todas mis preguntas y la buena disposición que siempre demostraron para ayudarme. Ustedes son los protagonistas de esta investigación.

## Índice General

Introducción .....	1
Problemática e interrogantes .....	2
Objetivos .....	5
Contenido.....	5
Capítulo 1. Marco Teórico.....	7
1.1 Introducción.....	7
1.2 La orientación .....	8
1.2.1 El origen de la orientación.....	8
1.2.2 La orientación universitaria.....	11
1.2.3 La orientación entre iguales .....	15
1.3 La mentorización como estrategia de orientación entre iguales .....	17
1.4 Experiencias de mentorización en el ámbito universitario español.....	19
1.5 Las competencias en el EEES.....	30
Capítulo 2. Método.....	39
2.1 Introducción.....	39
2.2 Diseño de investigación.....	39
2.3 Contexto: la ETSI de Telecomunicación de la Universidad de Valladolid .....	43
2.3.1 El Programa MENTUm .....	46
2.4 Participantes .....	52
2.5 Técnicas e instrumentos de recogida de datos .....	54
2.5.1 Cuestionario .....	54
2.5.2 Observación.....	56
2.5.3 Entrevista .....	58
2.6 Procedimiento.....	60
2.7 Consideraciones éticas .....	61
2.8 Criterios de rigor.....	63
Capítulo 3. Análisis e interpretación de resultados .....	67
3.1 Introducción.....	67
3.2 Categorías y subcategorías.....	68
3.3 Proceso de análisis e interpretación de datos .....	72
3.3.1 Dificultades personales y académicas del alumnado de nuevo ingreso (D1 y D2).....	72
3.3.2 Desarrollo de competencias genéricas instrumentales.....	78

3.3.2.1 Aprendizaje autónomo (CI1) .....	79
3.3.2.2 Planificación (CI2) .....	83
3.3.3 Desarrollo de competencias genéricas interpersonales.....	87
3.3.3.1 Autoconocimiento (CIP1) .....	88
3.3.3.2 Liderazgo (CIP2).....	94
3.3.3.3 Trabajo en equipo (CIP3).....	99
3.3.4 Desarrollo de competencias genéricas sistémicas.....	104
3.3.4.1 Responsabilidad social (CS1).....	105
3.3.5 Valoración general del Programa MENTUm .....	108
3.3.5.1 Debilidades (DM1) .....	109
3.3.5.2 Fortalezas (FM2).....	112
Capítulo 4. Conclusiones .....	115
4.1 Introducción.....	115
4.2 Resumen del proceso .....	115
4.3 Propuestas de mejora.....	119
4.4 Proyecciones a nivel personal-profesional.....	120
4.5 Futuras líneas de investigación .....	120
Referencias bibliográficas.....	122
Referencias legislativas .....	129
Anexos .....	130

## Índice de tablas

<i>Tabla 1.</i> Competencias generales a desarrollar en materias instrumentales y básicas de Telecomunicación (Cursos 1 y 2) .....	34
<i>Tabla 2.</i> Competencias generales a desarrollar en materias específicas de la titulación (Cursos 3 y 4) .....	34
<i>Tabla 3.</i> Competencias generales comunes.....	36
<i>Tabla 4.</i> Tasa de abandono inicial según cohorte de nuevo ingreso .....	44
<i>Tabla 5.</i> Oferta y demanda de plazas del Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación .....	44
<i>Tabla 6.</i> Porcentajes y evaluación de la asistencia en el primer cuatrimestre.....	45
<i>Tabla 7.</i> Dificultades disciplinares que prevén los alumnos de nuevo ingreso.....	46
<i>Tabla 8.</i> Contenidos de curso de <i>coaching</i> .....	51
<i>Tabla 9.</i> Frecuencia de edad de alumnos mentorizados .....	54
<i>Tabla 10.</i> Cantidad de participantes en cuestionarios .....	56
<i>Tabla 11.</i> Formato de fichas de observaciones .....	58
<i>Tabla 12.</i> Proceso de recogida de datos .....	60
<i>Tabla 13.</i> Códigos de clasificación de categorías .....	68
<i>Tabla 14.</i> Dificultades personales que prevén los alumnos de nuevo ingreso.....	74
<i>Tabla 15.</i> Fortalezas personales detectadas ante cada asignatura (Motivación).....	89



## Índice de figuras

<i>Figura 1.</i> Estructura organizativa del Programa Orienta .....	25
<i>Figura 2.</i> Estructura organizativa del Programa MENTUM .....	47
<i>Figura 3.</i> Fases de acción del Programa MENTUM.....	49
<i>Figura 4.</i> Plan de trabajo Programa MENTUM.....	50
<i>Figura 5.</i> Porcentaje de alumnos mentores por género.....	53
<i>Figura 6.</i> Porcentaje de alumnos mentorizados por género .....	53
<i>Figura 7.</i> Respuestas a la pregunta N° 8 “Plantea una meta de aquí a final de curso” .....	77
<i>Figura 8.</i> Respuestas a la pregunta N° 9 “Plantea una meta (mini objetivo) de aquí a la siguiente reunión” .....	77
<i>Figura 9.</i> Fortalezas personales detectadas ante cada asignatura .....	85
<i>Figura 10.</i> Respuestas a la pregunta N° 11 “¿En qué aspectos has evolucionado desde la última reunión?” .....	86
<i>Figura 11.</i> Respuestas a la pregunta N° 5 “¿Cómo planificas los contenidos que vas a estudiar?” .....	87
<i>Figura 12.</i> Respuestas a la pregunta “¿Por qué cursas esta carrera?” .....	90
<i>Figura 13.</i> Respuestas a la pregunta “Expectativas laborales (posibles trabajos)” .....	91
<i>Figura 14.</i> Respuestas a la pregunta “¿Te crees capacitado para superar todas las asignaturas?” .....	93
<i>Figura 15.</i> Respuestas a la pregunta “¿Has superado la meta de la reunión anterior?” .....	94
<i>Figura 16.</i> Respuestas a la pregunta “¿Estudias de forma individual las asignaturas?” .....	101

## Introducción

La orientación universitaria es un proceso continuo de acompañamiento al estudiante a partir de su transición desde la secundaria a la enseñanza superior. A lo largo del siglo XX y hasta nuestros días ha adoptado diversos modelos y formas de llevar a cabo, dependiendo de los agentes involucrados y los objetivos específicos que se planteen. Entre ellos, el modelo de orientación entre iguales ha adquirido especial relevancia al dar un lugar central al estudiante dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, todo ello en el marco de lo establecido por el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) para la mejora de la calidad de la enseñanza en el mundo universitario. Una de las estrategias del modelo de orientación entre iguales es la mentoría o estrategia de mentorización, en la cual alumnos de últimos cursos guían y supervisan, de forma voluntaria y colaborativa, el proceso de iniciación a los estudios superiores del alumnado principiante. Entre sus principales beneficios, fomenta el enriquecimiento mutuo y el desarrollo personal y profesional al movilizar habilidades y aprendizajes tanto en el mentor como en el mentorizado.

El interés personal que me vincula a esta temática tiene que ver, en primer lugar, con mi experiencia docente en el ámbito secundario y las dificultades que presentan los estudiantes a la hora de cursar su último año y acercarse a la toma de decisiones respecto a su futuro académico y profesional. Particularmente, al ejercer en un instituto técnico de formación profesional (que imparte especialidades como Telecomunicación, Contabilidad y Administración logística) estas decisiones se vuelven más complejas puesto que los estudiantes se ven enfrentados a distintas disyuntivas: ¿cómo vincular su formación de carácter profesional en secundaria con una nueva experiencia académica en la universidad? ¿Es mejor ingresar directamente al mundo laboral con el título técnico que otorga la institución o especializarse en un área dentro de la formación superior? ¿Cómo y quién puede orientar estas decisiones académico-profesionales? Para intentar responder estas y otras preguntas en relación a este momento de transición altamente enrevesado, creo que es imprescindible contar con herramientas pedagógicas que permitan apoyar ese proceso y fomentar una adaptación favorable al nuevo contexto en que se insertará el sujeto. Para ello, se deben promover y desarrollar ciertas, destrezas, habilidades y competencias que le permitan enfrentar con éxito este proceso.

En segundo lugar, el contexto en el que se inserta esta investigación está directamente vinculado a esta experiencia previa. El Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación y Tecnologías Específicas de Telecomunicación es una de las carreras técnico-profesionales que se imparte en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación (ETSI) de la Universidad de Valladolid (UVA), creada en septiembre de 1991. Se trata de una titulación de tradición reciente que ha vinculado la preparación para el ejercicio profesional con la formación científica y académica, transformándose así en una opción atractiva de altas expectativas laborales para los estudiantes que provienen, entre otras, de la Formación Profesional. Además, en esta Escuela se desarrolla desde el período académico 2015/2016 el Programa MENTUm, un Proyecto de Innovación Docente (PID) destinado a orientar e integrar al alumnado universitario de nuevo ingreso a través de una estrategia de mentorización formal. Este Programa parte del estudio de las necesidades y problemas que enfrenta este sujeto durante el período de transición desde la secundaria a la enseñanza superior, transformándose en una alternativa de apoyo en la cual participan tanto profesores de la Escuela como los propios alumnos. Constituye, por tanto, un proyecto educativo altamente relevante y convierte este espacio en un contexto micro altamente significativo.

Finalmente, la necesidad de contar con un apoyo en la gestión y un asesoramiento a nivel pedagógico llevó a la coordinación del Programa a ponerse en contacto con la Facultad de Educación y Trabajo Social, gracias a lo cual pude conocer el trabajo que se estaba llevando a cabo y tener posteriormente la oportunidad de realizar esta investigación sobre este proyecto.

## **Problemática e interrogantes**

Si bien la incorporación al EEES ha facilitado la implementación de planes y programas de orientación universitaria en las universidades españolas, la coordinación entre los centros de secundaria y las instituciones universitarias es todavía una tarea pendiente. En ese sentido, durante la primera década del siglo XXI más de la mitad de ellas aún no tenía implementados los llamados Planes de Acción Tutorial (PAT) (Domínguez, Álvarez y López, 2013). Éstos se definen como planes institucionales que especifican los objetivos y la organización de la orientación universitaria, en particular la función tutorial, entendida como aquella actividad formativa llevada a cabo por un profesor-tutor hacia el alumno y que abarca tanto el ámbito personal y social como el escolar y profesional (Álvarez y

Bisquerra, 2012). Además, los distintos Centros de Orientación e Información al Estudiante (COIE) de las universidades españolas centraban su atención en prestar información sobre prácticas en empresas y bolsas de trabajo, procurando la empleabilidad del alumno y sirviendo de nexo con el mundo laboral. En otras palabras, hasta la implementación del EEES la acción tutorial en las universidades estaba limitada a una asesoría técnica, enfocada a resolver dudas puntuales sobre las materias y a apoyar el proceso de inserción profesional.

Es por ello que la situación del alumnado de nuevo ingreso es particularmente compleja, puesto que implica un momento de toma de decisiones respecto al futuro personal y académico-profesional en el que el apoyo de las instituciones presenta vacíos y falencias. De ahí que se torne imprescindible asumir la existencia de una demanda de sistemas de apoyo a este sujeto que no se restrinja sólo al desarrollo de habilidades técnicas y competencias profesionales, sino que se enfoque también en la promoción de las llamadas competencias transversales o genéricas, es decir, aquellas aptitudes individuales y actitudes sociales que promuevan tanto el conocimiento teórico como su aplicación práctica y los valores como parte integrante de la forma de percibir a los otros y vivir en un sistema global (Rué, 2007; González y Wagenaar, 2006a; González y Wagenaar, 2006b; Villa, González, Auzmendi, Bezanilla y Laka, 2006).

En esa línea, a partir de experiencias desarrolladas en el ámbito de la educación primaria y secundaria y el ejemplo de universidades anglosajonas (Gil-Albarova, Martínez, Tunnicliffe y Moneo, 2013) actualmente se ha intentado ampliar los ámbitos de acción de la orientación universitaria y la función tutorial, relevando el protagonismo de los estudiantes como miembros de la comunidad universitaria. Es así como toma fuerza el modelo de orientación entre iguales, entendido como un modelo de intervención en orientación educativa de carácter formal, que involucra de igual manera tanto a alumnos como a profesores, beneficiando así a toda la comunidad (García, 2016). Dicho de otro modo, el modelo de orientación entre iguales se desarrolla bajo un enfoque teórico centrado en la cooperación entre distintos agentes educativos para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Dentro del modelo de orientación entre iguales, la mentorización o *peer mentoring* (Bottoms et al., 2013; Skaniakos, Penttinen y Lairio, 2014) constituye una estrategia

contemplada dentro de los PAT en la cual los tutores pueden ser estudiantes quienes, apoyados y coordinados por un profesor, guían y asesoran a sus compañeros en la entrega de información y orientación. En el caso de la enseñanza primaria y secundaria, las experiencias que se han desarrollado se han centrado no sólo en aspectos técnicos (como el dominio de contenidos disciplinares) sino que además han abarcado campos como la integración, la atención a la diversidad y la interculturalidad. Por lo tanto, se trata de una estrategia que tiene mucho potencial en cuanto al desarrollo de aspectos tanto académicos como afectivos y emocionales (González, 2010).

Las interrogantes en las que se basa esta investigación tienen que ver con la forma en que se ha llevado a la práctica la estrategia de mentorización en las universidades españolas, considerando las dificultades del alumnado de nuevo ingreso y sus posibles implicancias en el desarrollo de competencias genéricas. En particular, ¿cuál es la influencia que ha tenido la estrategia de mentorización en el desarrollo de competencias genéricas en los estudiantes de primer curso? De esta forma, se va configurando el objeto de estudio de esta investigación, entendido como la implementación de estrategias de mentorización para el desarrollo de competencias genéricas en el contexto universitario. Se pretende indagar en la forma en que estas competencias se despliegan en la práctica y si contribuyen a resolver las dificultades (de orientación y apoyo en general, académicas y sociopersonales) del alumnado de nuevo ingreso, todo ello con la finalidad última de aportar algunas directrices generales en torno a la mejora de tales competencias dentro de los planes de estudio. Para intentar responder estas preguntas e indagar en el objeto de estudio se analizará una experiencia práctica de mentorización en el ámbito universitario: el Programa MENTUm, para lo cual se consideran las siguientes interrogantes:

1. ¿Cuáles son las dificultades que tienen los alumnos de primer curso al ingresar al Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación y Tecnologías Específicas de Telecomunicación de la UVA?
2. ¿Cuáles son las competencias genéricas que se desarrollan en el Programa MENTUm y cuál es su relación con las competencias establecidas en el plan de estudios del Grado en cuestión?
3. ¿Ha mejorado el Programa MENTUm el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado de nuevo ingreso, a partir de su orientación e integración a la universidad?

## **Objetivos**

La presente investigación se aborda a partir de los siguientes objetivos:

Objetivo general:

Analizar el Programa MENTUm y su implementación para la mejora en el desarrollo de competencias genéricas en el Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación de la Universidad de Valladolid.

Objetivos específicos:

1. Detectar las dificultades y necesidades de orientación, académicas y sociopersonales que tienen los alumnos de primer curso al ingresar al Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación y Tecnologías Específicas de Telecomunicación de la Universidad de Valladolid, así como sus expectativas personales y profesionales.
2. Describir el Programa MENTUm a partir de su origen, objetivos, contenidos, procedimientos, estrategias y técnicas utilizadas.
3. Contrastar las competencias genéricas que se desarrollan en el Programa MENTUm con aquellas que se establecen en el plan de estudios del Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación de la Universidad de Valladolid.

## **Contenido**

El contenido de esta investigación está organizado en torno a cuatro capítulos: el primero de ellos corresponde al Marco Teórico, en el cual se presenta una revisión del contexto histórico en el cual se enmarca el desarrollo de la orientación, particularmente la orientación universitaria y el modelo de orientación entre iguales. Además, se definen los conceptos clave como mentorización y competencias, y se presentan otras estrategias de mentorización en el ámbito universitario español. El segundo capítulo corresponde al Método, donde se expone y justifica el diseño de investigación, así como las características del contexto escogido y sus participantes. Se presentan además las técnicas e instrumentos de recogida de datos, el procedimiento seguido, las consideraciones éticas y los criterios de

rigor en los que se basa esta investigación. El tercer capítulo corresponde al Análisis e interpretación de los datos obtenidos, en el cual se presentan las categorías elaboradas y se detalla el proceso de clasificación y análisis de las mismas. Por último, en el cuarto capítulo se exponen las conclusiones de este trabajo, el resumen del proceso, algunas propuestas de mejora y futuras líneas de investigación.

# CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO

## 1.1 Introducción

A partir de la década de 1930 aproximadamente, la orientación ha sido considerada como un servicio continuado, una herramienta de apoyo y un modelo pedagógico a desarrollar a lo largo de todo el sistema educativo. A partir de la promulgación de normas legales e iniciativas desarrolladas por diversas instituciones educativas, la orientación se ha complejizado mediante diferentes estrategias y actividades cuyos objetivos dependen del nivel en que se pretendan aplicar (educación infantil, primaria, secundaria y/o universitaria), los destinatarios y agentes involucrados. Respecto a este trabajo, hemos de priorizar la orientación que se despliega en el ámbito universitario y, particularmente, el modelo de orientación entre iguales desarrollado a partir de las últimas décadas como una alternativa novedosa y que comienza a involucrar a los propios estudiantes universitarios como protagonistas del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para ello, este capítulo consta de un primer apartado en donde se expondrá, en primer lugar, el concepto de orientación en general, el origen de la orientación, los principales hitos que rodearon este proceso y la normativa legal fundamental en España que permitió su incorporación a los establecimientos educativos. En segundo lugar, se hará referencia a la orientación universitaria, en donde se planteará una posible definición del término y su evolución dentro del país, así como también las disposiciones legales que formalizaron su introducción en el mundo universitario. En tercer lugar, nos referiremos al modelo de orientación entre iguales, modelo en el que se enmarca esta investigación al estudiar un Programa de estas características.

Por su parte, hablaremos específicamente de la mentorización como una estrategia de orientación entre iguales, situando el objeto de estudio e intentando aproximarnos a una definición del concepto que aclare sus peculiaridades y la forma en que se entiende y desarrolla dentro del ámbito universitario. Además, expondremos algunas experiencias previas relacionadas con la aplicación de proyectos y programas de mentorización en universidades españolas, en función de aprovechar sus objetivos, métodos y planificación planteados para dar luz a nuestra problemática y aprender de ellas.



Finalmente, se hará alusión al concepto de competencias y su importancia en el espacio universitario a partir de los cambios experimentados a nivel europeo desde los últimos años del siglo XX hasta la actualidad. En concreto, nos interesa ahondar en las competencias generales o genéricas, puesto que serán ellas las que analizaremos dentro del programa estudiado, sobre todo aquellas incluidas en el plan de estudios del Grado escogido en la ETSI de Telecomunicación de la UVA.

## **1.2 La orientación**

Considerando el nuevo paradigma educativo de fines del siglo XX en Europa y particularmente en España, el concepto de orientación educativa está íntimamente vinculado a la noción de aprendizaje permanente. Dicho de otro modo, se entiende la orientación y el aprendizaje como dos procesos que corren paralelos a la formación de una persona a lo largo de toda su vida, formación que no sólo abarca aspectos académicos y profesionales, sino que también comprende una transformación a nivel personal y formativo. De esta manera, el concepto de aprendizaje a lo largo de la vida o *lifelong learning* se entiende como “toda actividad realizada por las personas en los ámbitos formal, no formal e informal con el objetivo de mejorar sus conocimientos, competencias y actitudes desde una perspectiva personal, social y profesional” (Cabrera, citado en Domínguez, 2016, p. 19).

En los apartados siguientes, trataremos de entender el camino recorrido para llegar a este paradigma educativo y el posicionamiento epistemológico que rodea la noción de orientación en la actualidad, haciendo hincapié en los modelos y estrategias propios de esta investigación y la forma en que se han implantado en el ámbito universitario.

### **1.2.1 El origen de la orientación**

A fines del siglo XIX y comienzos del XX comienza a surgir en Europa y Estados Unidos el concepto de orientación. Siguiendo a García (2016), el nacimiento de la orientación educativa estuvo marcado por Jesse B. Davis, quien en 1898 inicia sus actividades orientadoras con el alumnado en el Central High School de Michigan. A él se atribuye además la fundación de la National Vocational Guidance Association (NVGA), siendo la primera asociación de profesionales de la orientación. Posteriormente, en 1908

Frank Parsons crea en Boston el Vocational Bureau, la primera institución de orientación profesional. Un año más tarde se publica su obra *Choosing a Vocation*, donde aparece la expresión *vocational guidance* (orientación vocacional) por primera vez. Estos acontecimientos históricos han marcado tradicionalmente el surgimiento de la orientación, vinculada en este primer momento sobre todo a la selección profesional y al asesoramiento de los jóvenes para encontrar trabajo, en un contexto social marcado por la industrialización (Álvarez y Bisquerra, 2012).

Posteriormente, hacia la década de 1920 la orientación se desarrolla bajo un modelo clínico, teniendo principalmente una función correctiva o terapéutica, vinculándose así a la disciplina de la Psicología. En el caso de España, desde 1918 a 1939 funcionó el Instituto de Orientación Profesional de Barcelona, considerado como el primer centro y servicio de orientación profesional, el que “prestará primordialmente un servicio de información, consejo y guía al joven que abandona la escuela para situarse en el camino de un oficio, arte o carrera” (García, 2016, p. 13). Este servicio estaba basado en un examen fisiológico y psicológico del alumno, por lo que se consideraban criterios clínicos para levantar un proceso de ayuda para la toma de decisiones de un sujeto que se consideraba debía situarse en el mundo laboral.

Ahora bien, ¿en qué momento la orientación se comenzó a vincular a la educación? Si bien desde un inicio aparece la orientación educativa ligada al proyecto desarrollado por Davis, es a partir de la década de 1930 cuando el proceso de orientación se vincula al desarrollo de la persona humana y, por extensión, al ámbito de la educación en tanto formación de los sujetos y resolución de sus problemas cotidianos. En este sentido, el trabajo de John Brewer, *Education as Guidance* (1932), es ilustrativo al afirmar que educar y orientar se refieren a lo mismo, en el sentido de que el orientador tiene como función primordial ayudar a un sujeto en la toma de decisiones (Pérez, 2005). Desde este momento, la orientación será entendida principalmente en términos de intervención psicopedagógica, asumiendo servicios de información, médicos y psicotécnicos.

Teniendo en cuenta el camino recorrido por la orientación educativa y profesional hasta mediados del siglo XX, es posible afirmar que ésta puede ser entendida como un “proceso de ayuda y acompañamiento continuo” (Álvarez y Bisquerra, 2012, p. 18) que se despliega a través de todos los ámbitos de la vida del sujeto y que está enfocada,

fundamentalmente, a la potenciación de su desarrollo humano. Esta concepción constructivista del desarrollo tomará mayor fuerza durante las décadas de 1970 y 1980, entendiendo que no sólo se trata de un proceso de ajuste al mundo laboral sino que además se refiere a la escuela, al hogar y a la comunidad en general.

En España, la revisión de las leyes referidas a la educación desde 1970 permite entender la evolución del concepto de orientación y su vinculación al ámbito educativo. En primer lugar, la Ley General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa (LGE) de 1970 introduce la orientación en el sistema educativo, persiguiendo modernizar la estructura escolar y creando para ello servicios de orientación educativa y profesional. En el Título Cuarto, referido al Estatuto del estudiante, se consigna el derecho a la orientación educativa y profesional, lo que implica la prestación de servicios desde el momento de su ingreso al centro docente hasta la educación universitaria, abarcando ámbitos como la resolución de disyuntivas y el empleo. Además, establece el régimen de tutorías,

Para que cada profesor-tutor atienda a un grupo limitado de alumnos a fin de tratar con ellos el desarrollo de sus estudios, ayudándoles a superar las dificultades de aprendizaje. En esta tarea se estimulará la participación activa de cursos superiores como tutores auxiliares (BOE nº 187, de 6/VIII/1970, p. 12).

Si bien en la práctica no se estipula cómo deberían llevarse a cabo estos servicios en los establecimientos escolares y no se ponen en funcionamiento sino hasta los años 80 y 90 (García, 2016), constituye un paso significativo en el posicionamiento de la orientación como proceso fundamental y transversal dentro del ámbito educativo. Además, se va delineando el concepto de función tutorial y tutoría, entendida como una actividad llevada a cabo por los profesores para reforzar el proceso de aprendizaje de sus alumnos.

En segundo lugar, otro hito significativo para la orientación lo constituye el Libro Blanco para la Reforma del Sistema Educativo (1989), documento previo de preparación para la Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE, 1990). En la parte 3 del Capítulo XV, “Factores y procesos del sistema educativo”, se establece una estructura dividida en tres niveles: aula, centro educativo y sector escolar. En todos ellos la orientación estaría incluida, es decir, se concibe como un proceso transversal coordinado

por la función tutorial, el Departamento Psicopedagógico y de Orientación y los Equipos de Orientación y Apoyo, respectivamente. Aún vemos que hasta este momento se encuentran íntimamente vinculadas las disciplinas de Psicología y Pedagogía dentro de los establecimientos educativos. Posteriormente, en su artículo 5 la LOGSE plantea uno de los puntos más importantes en cuanto a la definición de orientación, estableciendo que constituye uno de los factores que favorecen la calidad y mejora de la enseñanza (BOE nº 238, de 4/X/1990). Por otra parte, en el artículo 60.2 se asigna a las Administraciones Educativas la orientación académica, psicopedagógica y profesional de los alumnos, especialmente en lo que se refiere a las distintas opciones educativas y a la transición del sistema educativo al mundo laboral, uniendo ambas dimensiones (la educación y el trabajo) y asumiendo esta transición como un proceso complejo que requiere el apoyo de expertos para ser cumplimentado de forma exitosa.

De este modo, la orientación se va entendiendo dentro de un contexto profesional, colaborador y sistémico, basado en la existencia de instituciones que capacitan a profesionales especializados en la orientación educativa y profesional (orientadores, psicólogos y psicopedagogos), capaces de reforzar el proceso de enseñanza-aprendizaje a partir de la ayuda que puedan brindar en los distintos Departamentos y Equipos destinados para ello. En ese sentido, la orientación constituiría justamente eso, una estrategia de refuerzo, ayuda y acompañamiento al alumnado en todas las facetas de su vida académica y personal (Álvarez y Bisquerra, 2012). Así lo establece la Ley Orgánica de Calidad de la Educación (LOCE, 2002), la que, entre otros aspectos, reconoce a la orientación como un proceso transversal, a lo largo de todos los niveles educativos, determina la creación de Programas de Iniciación Profesional y reconoce la función tutorial más allá de la secundaria obligatoria (BOE nº 307, de 24/XII/2002). En otras palabras, nos acercamos en este punto a la definición de Martínez Clares (2002) incluida en la tesis doctoral de González (2010), quien concibe la orientación como un “proceso de acción continuo, dinámico, integral e integrador, dirigido a todas las personas, en todos los ámbitos, facetas y contextos a lo largo de todo el ciclo vital, y con un carácter fundamentalmente social y educativo” (González, 2010, p. 13).

### **1.2.2 La orientación universitaria**

Hasta ahora, nos hemos referido a la orientación como un proceso de acompañamiento transversal dirigido al alumnado, es decir, que cruza todo el período de la educación formal.

En ese sentido, hemos situado la orientación dentro de un ámbito institucional, referido a los establecimientos educativos y específicamente a la educación primaria y secundaria. No obstante, debemos introducirnos en este momento en el análisis de la orientación en el espacio universitario, para así intentar definir el concepto de orientación universitaria y además situarnos en una nueva esfera de análisis, cual es el proceso de enseñanza-aprendizaje para la formación e inserción profesional.

A partir de 1970, comienzan a aparecer estudios dirigidos a distintos temas relativos al mundo universitario, como el análisis de las necesidades de los estudiantes, los problemas de acceso a la universidad y, en directa relación con la orientación, los diversos sistemas de tutoría y asesoramiento que se podrían desarrollar (González, 2010). Sin embargo, es a partir de los inicios del proceso de creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) que la orientación universitaria se consolida como una herramienta de garantía de calidad de las instituciones universitarias. Tanto la Declaración de la Sorbona (1998) como la Declaración de Bolonia (1999) constituyen intentos promovidos tanto por las universidades como por los gobiernos nacionales de fijar parámetros comunes para el funcionamiento de aquellas instituciones. Bajo este objetivo general, la Declaración de Bolonia fija el concepto de EEES y el reto de conseguirlo para el 2010. Siguiendo a Rué (2007), este concepto abarcaba tres dimensiones fundamentales: un marco común para la estructura de las carreras (tanto pregrado como posgrado), un sistema de acreditación de los estudios (los European Credit Transfer System o ECTS) y, en general, un sistema común de funcionamiento. En sus palabras, “dichos aspectos van a suponer la piedra de toque del cambio de paradigma en la relación entre enseñanza y aprendizaje en la Universidad europea y la española” (Rué, 2007, p. 23).

Tal cambio de paradigma conllevaría una nueva forma de concebir el proceso educativo, centrado en el aprendizaje del estudiante y el desarrollo de competencias, temas que tocaremos en los apartados posteriores. Lo importante es que las universidades, en concordancia con las directivas del EEES, comienzan a implementar programas de orientación académica y profesional cuyas funciones serán facilitar la adaptación del alumnado de nuevo ingreso a un contexto nuevo y desconocido, apoyar la realización de sus tareas académicas de forma continua y entregar herramientas para su eficaz incorporación al mundo profesional. Esto se ve reforzado de manera legal en España a partir de 2001, cuando la Ley Orgánica de Universidades, en su artículo 46, reconoce el

derecho de los estudiantes universitarios a recibir orientación (BOE nº 307, de 24/XII/2001). Posteriormente, la Ley Orgánica de Educación (LOE, 2006) define la orientación educativa y profesional de los estudiantes como un “medio necesario para el logro de una formación personalizada, que propicie una educación integral en conocimientos, destrezas y valores” (BOE nº 106, de 4/V/2006, pp. 17164-17165). Llegados a este punto, la orientación se consolida como una herramienta de garantía de calidad de la educación universitaria, en concordancia con el derecho de todos a formarse a lo largo de la vida con el fin de adquirir y actualizar capacidades, habilidades y competencias. La educación se une así, indisolublemente, a la formación como un proceso permanente, abierto, compuesto de distintos recursos, actividades y saberes cuyo fin es que los individuos logren un desarrollo integral desde las primeras edades. A partir de este momento, se irán desarrollando diversas iniciativas de orientación universitaria, principalmente abocadas al ámbito académico y profesional, a cargo del equipo administrativo y docente de las universidades españolas. Nos referiremos a ellas en un apartado posterior.

A la par con este proceso interno de reestructuración de las universidades, distintos organismos externos y disposiciones legales serán creados en pos del mismo objetivo. Cabe mencionar, en primer lugar, los Servicios de Información y Orientación Universitarios (SIOU), un grupo de trabajo compuesto por técnicos y académicos de 36 universidades españolas que desde el 2004 se dedican a realizar investigaciones y encuentros sobre los diversos sistemas de orientación en las universidades españolas. Siguiendo las declaraciones establecidas en su actual plan estratégico (disponible en su página web [www.um.es/web/siou/](http://www.um.es/web/siou/)), vigente desde el 2011 hasta el 2015, se plantean como objetivos clave desarrollar líneas de actuación en las políticas de atención a futuros estudiantes, establecer una cualificación específica para los profesionales que trabajan en los SIOU y promover el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación aplicadas a la Educación (TICE).

En segundo lugar, el artículo 14.2 del Real Decreto 1393 de 2007 establece que las universidades dispondrán de sistemas accesibles de información y procedimientos de acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a las enseñanzas universitarias correspondientes (BOE nº 260, de 30/X/2007). Por su parte, en 2010 el Real Decreto 1791 aprueba el Estatuto del Estudiante Universitario, en el cual se

vuelve a declarar, tal como en 2001, el derecho común de los estudiantes universitarios a la “información y orientación vocacional, académica y profesional, así como al asesoramiento por las universidades sobre las actividades de las mismas que les afecten y, en especial, sobre actividades de extensión universitaria (...) y su transición al mundo laboral” (BOE nº 318, de 31/XII/2010, p. 109357). De igual manera, en el Capítulo V artículo 19 se establecen los principios generales de las tutorías, entendidas como herramientas de seguimiento de carácter transversal y que atenderán, entre otros aspectos, a los objetivos de la titulación, situación socioeconómica del estudiante, metodologías docentes, procedimientos y cronogramas de evaluación, tasas de rendimiento y de incorporación laboral de los egresados. Para ello, estructura tres tipos de tutorías: las de titulación (que reforzarán los procesos de adaptación del estudiante a la universidad y transición hacia el mundo laboral), las de materia o asignatura (extendidas durante todo el período académico) y las dirigidas a estudiantes con discapacidad. Por último, en el Capítulo XV artículo 65 se establecen los Servicios de Atención al estudiante, definidas como herramientas complementarias en la formación integral del estudiante y que pueden reforzar los ámbitos ya presentados. Además, es importante mencionar que estos servicios podrán ofrecer información y orientación en la “formación de competencias transversales y el diseño del proyecto profesional para facilitar la empleabilidad y la incorporación laboral” (BOE nº 318, de 31/XII/2010, p. 109378).

Todas estas disposiciones nos permiten inferir que la orientación universitaria se entiende, tal como mencionábamos más arriba, como un proceso de acompañamiento al alumnado de carácter transversal (con especial énfasis en el estudiante de primer año), pero en este caso con un carácter marcadamente disciplinar y académico. En otras palabras, la orientación universitaria se enfocaría primordialmente a atender necesidades de adaptación del estudiante a la universidad en el sentido de facilitar su aprendizaje de las materias, entender las metodologías docentes utilizadas y poder así concluir con éxito su carrera de elección. Esto también está directamente relacionado con otorgar oportunidades laborales al estudiante y futuro egresado, en función de su eficaz integración en el proceso de transición al mercado del trabajo. La única referencia al ámbito personal de la orientación universitaria está incluida dentro de las funciones de los Servicios de Atención al estudiante, en particular con la formación de competencias transversales, pero no nos encontramos con una definición de las mismas o los mecanismos a través de los cuales esta formación se podría llevar a cabo. El componente personal o valórico vendría a reformular el enfoque de

la orientación en términos de construcción de la vida, de aplicación de intervenciones que potencien el desarrollo de la persona y acompañen sus procesos de reflexión y resolución de problemas no sólo en el ámbito profesional y laboral, sino además en el ámbito afectivo y emocional (Lobato y Ilvento, 2013). Así, una definición más profunda de la orientación universitaria incluiría el desarrollo personal, lo que significa “el logro de la madurez del individuo y de un autoconcepto positivo, entre otros aspectos. Se pretende ayudar al individuo a satisfacer sus necesidades: autoconocimiento, ajuste a las exigencias y demandas de la sociedad y desarrollo de sus potencialidades” (Álvarez y Bisquerra, 2012, p. 244).

Finalmente, nos acercamos a una definición de la orientación universitaria consistente en un proceso educativo planificado, coordinado y colaborativo, que ha de ir destinado a todo el alumnado, especialmente al de nuevo ingreso, para que propicie la interrelación de los distintos tipos de aprendizaje, la toma de conciencia del alumnado acerca de la importancia de su futuro académico-profesional, la autorreflexión, el interés de planificar sus propias metas y la conexión con la sociedad que le rodea (González, 2010).

### **1.2.3 La orientación entre iguales**

Hasta aquí hemos hecho referencia a la orientación universitaria como un proceso que ha ido tomando una relevancia progresiva y, en esa misma línea, la función tutorial se ha entendido como uno de sus principales componentes. En ese sentido, la actuación de los profesores como acompañantes del proceso de aprendizaje de los alumnos, superando la noción de meros transmisores de conocimientos, se torna fundamental para poder administrar un servicio de orientación satisfactorio. Sin embargo, durante la primera década del siglo XXI, la orientación universitaria era aún una asignatura pendiente en las universidades españolas, ya que sólo un 40% de ellas tenía implementados los llamados Planes de Acción Tutorial (PAT) (Domínguez, Álvarez, y López, 2013). Éstos se definen como planes institucionales que especifican los objetivos y la organización de la función tutorial. En esa misma línea, el concepto de acción tutorial puede ser entendido como una actividad formativa dentro del proceso de orientación llevado a cabo por un profesor-tutor hacia el alumno y que abarca tanto el ámbito personal y social como el escolar y profesional (Álvarez y Bisquerra, 2012). Además, tal como afirmábamos anteriormente, los distintos Centros de Orientación e Información al Estudiante (COIE) de las universidades españolas centraban su atención en prestar información sobre prácticas en empresas, bolsas de trabajo, procurando la empleabilidad del alumno y sirviendo de nexo de unión con el



mundo laboral. En otras palabras, hasta la implantación del EEES la acción tutorial en las universidades estaba limitada a una asesoría técnica, es decir, enfocada a la resolución de dudas puntuales sobre las materias, y a apoyar el proceso de inserción profesional. Pero a partir de las experiencias desarrolladas en el ámbito de la educación primaria y secundaria y el ejemplo de universidades anglosajonas, actualmente se ha ampliado este concepto y se han abarcado otros ámbitos como, por ejemplo, la tutoría en pequeños grupos o tutoría entre iguales, como nuevas estrategias en el ámbito de la orientación universitaria (Gil-Albarova, Martínez, Tunnicliffe, y Moneo, 2013).

La tutoría entre iguales o *peer mentoring* (Bottoms, Pegg, Adams, Wu, Smith y Kern, 2013; Skaniakos, Penttinen, y Lairio, 2014) constituye una de las estrategias contempladas dentro de los PAT que amplía la noción de tutor y la entiende más allá del docente en sí. En este caso, los tutores pueden ser estudiantes quienes, apoyados por un profesor, guían y ayudan a sus compañeros en la entrega de información y orientación. Esta herramienta promueve el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (tanto dentro como fuera del aula), además de fomentar la toma de responsabilidades sobre su propio aprendizaje (Gutiérrez, 2010). En el caso de la enseñanza primaria y secundaria, las experiencias que se han desarrollado se han centrado no sólo en el aprendizaje de las materias, sino además en la integración y adaptación de los alumnos, la atención a la diversidad y el campo de la interculturalidad. Por lo tanto, se trata de una estrategia que no sólo abarca aspectos disciplinares o académicos, sino que también afectivos y emocionales (González, 2010).

En las universidades españolas, la estrategia de tutoría entre iguales se fue incorporando poco a poco, debido a la búsqueda de nuevas prácticas pedagógicas para dar respuesta a diversos problemas, como los altos índices de deserción, especialmente durante el primer año de carrera, la necesidad de mejorar el aprendizaje de los estudiantes y preparar a los egresados en su incorporación al mundo profesional. Además, se ha asumido como una tarea propia del EEES y su enfoque centrado en el desarrollo de los alumnos.

Escogemos utilizar el concepto de orientación entre iguales y definirlo como un modelo de intervención en orientación educativa, de carácter indirecto, llevado a cabo por el alumnado ayudante, el que se concibe como proveedor de servicios a otros estudiantes, prestando así beneficios tanto a la institución educativa como a los alumnos involucrados

(García, 2016). En este sentido, el modelo de orientación entre iguales se desarrollaría bajo un enfoque teórico centrado en los servicios, es decir, en la cooperación entre distintos agentes educativos para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje. Optamos por el uso de este término puesto que consideramos que es más amplio y que incluye, a su vez, tanto la tutoría entre iguales como la mentoría.

### **1.3 La mentorización como estrategia de orientación entre iguales**

En función de la presente investigación, entendemos la mentorización como una estrategia de orientación entre iguales. En ese sentido, el Programa que estudiaremos se enmarca dentro del modelo de orientación entre iguales descrito en el apartado anterior y, en específico, dentro de la modalidad de mentorización en base a los sujetos involucrados y los objetivos que se pretenden conseguir. A continuación se examinará la definición del concepto y se expondrá la forma en que lo entenderemos dentro de este trabajo.

En proyectos de mentorización, profesores experimentados y/o estudiantes asesores guían y supervisan, de forma voluntaria y colaborativa, el proceso de iniciación a los estudios superiores del alumnado principiante. Entre sus principales beneficios, fomenta el enriquecimiento mutuo (al poner en práctica habilidades y aprendizajes tanto del mentor como del mentorizado) y el desarrollo personal y profesional, todo ello en el marco de lo establecido por el EEES para la mejora de la calidad de la enseñanza en el mundo universitario. En relación con este trabajo, que pone especial atención a la orientación universitaria otorgada al alumnado de primer año, acogemos la definición de mentorización como:

Un proceso de feed-back continuo de ayuda y orientación entre el mentor (alumno de curso superior que atesora los conocimientos y habilidades necesarias para ayudar) y un estudiante o un grupo de estudiantes de nuevo ingreso, con la finalidad de paliar las necesidades de estos y optimizar su desarrollo y potencial de aprendizaje (Valverde, Ruiz, García, y Romero, 2003, p. 92).

Tal definición contiene uno de los elementos clave de la mentorización, la reciprocidad, en el sentido de la movilización de aprendizajes mutuos. Además, se refiere a la atención de

las necesidades de los estudiantes de nuevo ingreso, a saber, necesidades de orientación y apoyo en general, académicas (planes de estudio, hábitos de estudio, metodología docente, tareas burocrático-administrativas), sociopersonales y profesionales (planificación y toma de decisiones, proyección personal de la titulación, alta presión y dedicación exclusiva al estudio, falta de tiempo para actividades de ocio) (González, 2010). Como puede observarse, el tratamiento de estas necesidades se encuentra en directa vinculación con el desarrollo de competencias genéricas (por ejemplo, la planificación y organización del tiempo), que se mantengan durante diversos períodos de transición, desde el proceso de adaptación a la universidad hasta la inserción laboral.

Dentro de los diversos ámbitos de desarrollo de la mentorización, se contempla la mentoría de profesores noveles por parte de profesores con mayor experiencia (*teacher mentoring programme*), la mentorización de estudiantes de últimos cursos por parte de estudiantes egresados (*career mentoring programme*) y, para el caso que aquí nos concierne, la mentorización de estudiantes noveles por parte de estudiantes con mayor experiencia o *peer and transition mentoring programme*, definido como un “servicio por y para el estudiante, centrado en la paliación de las necesidades de éste en su incorporación a la institución y en la potenciación de procesos óptimos de desarrollo de la carrera” (Valverde et al., 2003, p. 94). Este modelo de mentoría, centrado en un servicio, tiene carácter formal y es entendido como un proceso circular de retroalimentación continua. Cada una de las fases de este proceso (revisión, exploración, comprensión, creación y aplicación) está interconectada y se mueve desde la evaluación de necesidades, el establecimiento de planes de acción hasta la evaluación continua de las experiencias llevadas a cabo y una nueva puesta en práctica que incorpore los aprendizajes desarrollados. De esta forma, la mentorización contiene una etapa de planificación (planteamiento de intenciones y objetivos, acuerdo de las técnicas empleadas para la recogida de datos, entrevista inicial), una etapa de observación (sistemática y organizada) y una etapa de análisis, todas aplicadas de manera cíclica (Airado y Víctor, 2015). El Programa de mentoría a analizar en esta investigación se plantea siguiendo estas etapas, tal como podremos ver en detalle en un apartado posterior.

Escogemos el concepto de mentoría o mentorización para especificar el proceso que vamos a analizar, puesto que el Programa que estudiaremos optó por el mismo para definir su propuesta y, por extensión, no ocuparemos el término tutoría entre iguales, asumiendo que lo posicionamos teóricamente a la par de la mentoría, ambos formando parte de la

orientación universitaria entre iguales como proceso amplio. Más específicamente, nos ceñimos a la definición del término *Mentoría entre compañeros*, entendida como una estrategia que recoge los beneficios de la experiencia de estudiantes que han pasado por la mayoría de los niveles dentro de la carrera y quieren compartir estos conocimientos de forma autónoma y voluntaria con los alumnos recién ingresados. De esta forma,

Los mentores y las personas tuteladas aprenden a tener en cuenta las necesidades de aprendizaje de los demás y los mentores aprenden a apoyar y ayudar a las otras personas en relación con su aprendizaje y con sus problemas personales relativos al proceso de adaptación a la universidad y de cara a integrarse plenamente en la cultura social y de estudio de la misma (Wisker, Exley, Antoniou, y Ridley, 2012, p. 66).

#### **1.4 Experiencias de mentorización en el ámbito universitario español**

Tal como mencionábamos en el apartado anterior, la progresiva implementación de los PAT en las universidades españolas constituyó un importante paso en el desarrollo de la orientación en el contexto universitario, dentro del cual destaca el modelo de orientación entre iguales y la estrategia de mentoría. En este apartado expondremos algunas reconocidas iniciativas de mentorización llevadas a cabo en instituciones de educación superior españolas, haciendo especial referencia a aquellas aplicadas en el ámbito de la Ingeniería y, finalmente, en la Universidad de Valladolid. Es importante aclarar que se atenderán, fundamentalmente, aquellas estrategias de mentorización dirigidas al alumnado de nuevo ingreso, puesto que es el foco de esta investigación.

El diseño de los PAT debe ser una tarea compartida por la comunidad, educativa y coherente, desde los primeros niveles educativos hasta los superiores. Para el caso de la educación universitaria, es necesario en primer lugar reconocer las necesidades específicas del alumnado que ingresa en el nivel superior para elaborar un programa acorde que se dirija al tratamiento de esas necesidades y desarrollar actividades, estrategias y recursos que orienten este proceso de transición desde el ingreso hasta la titulación. Siguiendo a Álvarez y Bisquerra (2012), dentro de esas necesidades encontramos, entre otras posibles: un deficiente desarrollo de la identidad personal y profesional; un insuficiente desarrollo interpersonal; un escaso desarrollo de los procesos de aprendizaje; una falta de información

y orientación en los diferentes itinerarios educativos y un cierto desconocimiento de los procesos de inserción sociolaboral.

Bajo este contexto, las metas y objetivos de los PAT para la educación superior se traducen en: potenciar los aspectos relacionados con el conocimiento de sí mismo y de los demás, estimular las competencias académicas y transversales que el alumnado necesita y “facilitar el apoyo necesario al estudiante para poderse integrar socialmente en el contexto educativo, identificarse con la institución y afrontar con garantías las nuevas exigencias académicas” (Álvarez y Bisquerra, 2012, p. 382). Estos objetivos deben desarrollarse a través de diversas herramientas y teniendo en cuenta los diferentes momentos o etapas de transición del estudiante al mundo universitario, es decir, previo al ingreso a la universidad, al inicio, durante y al final de los estudios.

En primer lugar, el Programa de Orientación Educativa y Sociolaboral (POES) se creó en 2007 con la intención de facilitar la toma de decisiones en el segundo ciclo de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO), en un momento en que el estudiante se encuentra ad portas de comenzar una nueva etapa en su vida, tanto académica como personal y profesional. Este programa surge a partir del trabajo realizado por el Grupo de Investigación en Orientación Educativa y Sociolaboral de la Universidad de La Laguna, pensado como una herramienta para potenciar la labor realizada por el profesorado-tutor y los Departamentos de Orientación de los centros educativos dentro del marco de sus propios PAT (Santana, Feliciano y Cruz, 2010). Consta de 14 unidades para 3º y de 16 para 4º de la ESO agrupadas en 5 bloques temáticos (conocimiento de sí mismo; ofertas educativas universitarias; conocimiento del mercado laboral; proceso de transición a la vida activa y toma de decisiones y construcción del proyecto personal de vida), cada uno de los cuales se pretende desarrollar de forma integrada con los contenidos curriculares.

En el 2010 el POES se aplicó en un centro público de educación secundaria de la isla de Tenerife, en torno a preguntas como: ¿qué demandas de información sociolaboral plantea el alumnado? ¿Percibe el alumnado la relación entre la escuela y el trabajo? ¿Se le proporcionan elementos de juicio para tomar decisiones? ¿Qué factores rodean las opciones académicas y profesionales que realiza? Teniendo en cuenta el análisis de datos y los resultados obtenidos de la investigación realizada en torno a la aplicación de este programa en el centro mencionado (ver Santana et al., 2010), tanto los profesores tutores

como los orientadores que participaron en el proceso valoraron positivamente el hecho de coordinar la acción tutorial entre el nivel secundario y universitario y recalcaron la necesidad de contar con un plan estructurado, continuo, de mutuo aprendizaje y de resolución de problemas en torno a la orientación secundaria en el segundo ciclo.

En segundo lugar, es necesario considerar la situación particular del alumnado de nuevo ingreso, es decir, aquel que inicia sus estudios universitarios. Si bien la incorporación al EEES ha facilitado la implementación de planes y programas de orientación universitaria, la coordinación entre los centros de secundaria y las instituciones universitarias es todavía una tarea pendiente, por lo que se trata de una situación particularmente compleja y un período de transición en el que es necesario ahondar. Dicho de otro modo, se torna imprescindible asumir la existencia de una demanda de sistemas de apoyo al alumnado de nuevo ingreso que tenga, entre otros, los siguientes objetivos:

Facilitar la adecuada elección vocacional en el tránsito del Bachillerato a la Universidad; desarrollar la autonomía del propio aprendizaje del alumnado; promover la adquisición de competencias profesionales y proveer de competencias transversales que capaciten al estudiante hacia el aprendizaje a lo largo de toda la vida laboral (Domínguez, Álvarez y López, 2013, p. 224).

En función de estos objetivos, la Universidad Pablo de Olavide (UPO) de Sevilla realizó el año 2010 un proyecto para consolidar los PAT dirigidos a estudiantes de pre ingreso a los estudios universitarios y estudiantes de nuevo ingreso. Uno de los fines del proyecto era descubrir el grado de satisfacción del alumnado en cuanto a la orientación académica, personal y vocacional recibida previa al acceso a la universidad y durante primero de Grado. Para ello se tomaron como referencias experiencias previas relacionadas a la orientación universitaria, como las Jornadas de Puertas Abiertas (desarrolladas desde 1998) y el Programa Bienvenida (desde el año 2000). En el año 2002 se incorporó a la UPO la figura del orientador educativo, quien trabaja en la actualidad dentro del Área de Estudiantes a través de la Unidad de Orientación Estudiantil (Domínguez et al., 2013, p. 225). A partir de los resultados obtenidos a raíz del estudio de Domínguez et al. (2013) respecto a este proyecto se puede concluir, entre otras cosas, que casi la totalidad del alumnado se decanta por el profesorado universitario para recibir información académica o sobre salidas profesionales. Además, la gran mayoría dice sentirse bastante preparado

académica y personalmente para afrontar el reto de la universidad, pero creen que ha sido poca la influencia de la orientación recibida. De ahí que se haga hincapié en la necesidad de establecer nuevos mecanismos de orientación universitaria, sobre todo durante el primer año de ingreso, a través de “un seguimiento personalizado a realizar por el profesor tutor (...) a lo que debe sumarse el acompañamiento de pares que le orienten en la vida universitaria” (Domínguez et al., 2013, p. 234).

En esa línea, en la Universidad Europea de Madrid (UEM) se desarrolla desde el curso 2006/2007 el denominado Programa Brújula, un programa de mentoría entre iguales en el que alumnos de últimos cursos con excelente expediente académico y buenas habilidades interpersonales (solución de problemas, capacidad de trabajo en equipo, empatía y escucha, iniciativa, liderazgo, entre otras) guían y asesoran a estudiantes noveles durante su primer año en la universidad (Velasco y Benito, 2011). Este programa se enmarca dentro de las asignaturas de Matemáticas incluidas en los Grados de la Escuela Politécnica, la Facultad de Ciencias Sociales y la Escuela de Arquitectura de la UEM. Uno de sus principales objetivos es la mejora en el rendimiento académico de los alumnos de nuevo ingreso - en particular en estas asignaturas - a partir del desarrollo de la competencia matemática. No obstante, también se plantea el desarrollo de competencias generales tales como la responsabilidad, el trabajo en equipo, la planificación y las habilidades comunicativas.

En cuanto al diseño del Programa Brújula, se encuentra estructurado en distintas fases, dentro de las cuales se pueden mencionar la elaboración de un plan de difusión, captación de alumnos participantes, constitución de grupos, seguimiento, elaboración de informes y evaluación (Velasco y Benito, 2011, p. 13). Es necesario destacar que antes de la puesta en marcha de este proyecto los alumnos seleccionados acuden a cursos de formación para adquirir diversas herramientas para su labor como mentores, relacionadas sobre todo con la gestión adecuada de grupos, la organización y la planificación. Se trata, por tanto, de un modelo de mentoría formal, planificada y sistemática, a cargo de profesores universitarios que coordinan y lideran la ejecución del programa, el cual se encuentra vinculado al PAT de la UEM (disponible en [www.madrid.universidadeuropea.es](http://www.madrid.universidadeuropea.es)). La Escuela de Arquitectura ha diseñado incluso un video de motivación para sus nuevos estudiantes, el cual explica los recursos que se

utilizan y los contenidos que se desarrollarán en el programa, invitando a los jóvenes a participar (Ferrari, 2013).

Por su parte, la Escuela de Ingeniería de Telecomunicación de la Universidad de Vigo ha venido desarrollando un proyecto de implantación de un modelo tutorial basado en la mentoría, el que forma parte del PAT de la Escuela, denominado MEET-Teleco. En cuanto a sus destinatarios,

Las actividades del PAT van dirigidas a todo el alumnado del centro, prestando una especial atención a los estudiantes de nuevo ingreso y a los que están acabando sus estudios pues en esas situaciones se hace más necesaria información que ayude a tener criterios de decisión ante la nueva realidad (Plan de Acción Tutorial, 2016).

Siguiendo esta orientación, profesores de la Universidad se ofrecieron como mentores del alumnado de nuevo ingreso hasta que a partir del curso 2013/2014 fueron alumnos de cursos avanzados los que se involucraron en el proceso. El programa incluye una etapa de formación y otra de *mentoring*, donde se desarrollan cuatro reuniones por cuatrimestre entre mentores y los llamados *mentees* (alumnos participantes que estén cursando el primer curso de Grado). Para ser mentor es necesario ser alumno de la Escuela y estar cursando segundo o tercer curso del Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación. Los objetivos generales de este proyecto dicen relación con informar e integrar, formar, incentivar la participación de los estudiantes y mejorar sus índices de rendimiento. En su página web ([www.teleco.uvigo.es](http://www.teleco.uvigo.es)) aparece esta información con más detalle. En consecuencia, el proyecto MEET-Teleco pretende abarcar ámbitos tanto académicos como extra institucionales, estos últimos vinculados a la vida social universitaria y el establecimiento de relaciones interpersonales.

En concordancia con esta experiencia de mentorización, la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) aprobó en el curso 2010/2011 el documento llamado Modelo Educativo en el que, en términos generales, redefine su estructura educativa a partir del enfoque por competencias y los supuestos planteados por el EEES. De esta forma, el objetivo del documento es plantear líneas estratégicas para la elaboración de planes, programas y estrategias pedagógicas que centren su atención en el aspecto formativo de los estudiantes y



su desarrollo tanto académico-profesional como social-personal. Entre las medidas propuestas se encuentra el Servicio de Acción Tutorial asociado al programa denominado Sistema de Acción Tutorial (Arroyo, García, Luengo, Mahillo y Manzano, 2012).

En ese contexto, la Escuela Universitaria de Informática (EUI) de la UPM ha desarrollado desde el curso 2009/2010 un modelo de acción tutorial dirigido a estudiantes de nuevo ingreso que acceden al primer curso de los títulos de Graduado en Ingeniería de Computadores y Graduado en Ingeniería del Software, denominado *Tutoría por pares de tutores*. Esta iniciativa pretende complementar las tutorías personalizadas que realizan los profesores continuamente con sus alumnos (las que se abocan principalmente a la resolución de dudas respecto a las asignaturas) al sumar un sistema de reuniones grupales tutoriales coordinadas por dos alumnos tutores y un total de entre cuatro y seis tutelados (dos o tres por tutor). La idea es que en estas sesiones los estudiantes de nuevo ingreso comiencen a sentirse en confianza dentro del espacio universitario, conozcan a sus compañeros y traten cuestiones tanto académicas y administrativas como personales y sociales. De esta manera, el modelo tutorial persigue los siguientes fines:

Facilitar la incorporación a la vida universitaria de los estudiantes; crear lazos afectivos y profesionales entre grupos de estudiantes; favorecer estrategias en la resolución de problemas y en la toma de decisiones; mejorar la implicación de los estudiantes con la Universidad y disminuir el abandono; y desarrollar competencias genéricas como “Planificación y organización del tiempo” o “Trabajo en equipo” (Arroyo et al., 2012, pp. 23-24).

Es posible ir determinando ciertas similitudes en torno al modelo tutorial basado en la mentoría a partir de las experiencias expuestas más arriba, en torno al desarrollo de objetivos comunes. En la mayoría de los casos la mentoría no sólo se concibe como una estrategia académica para reforzar contenidos o nivelar a los estudiantes de nuevo ingreso, permitiendo su efectiva adaptación al ritmo de aprendizaje universitario, sino que además se plantea el desarrollo de competencias generales, las que tienen que ver con habilidades personales y sociales desarrolladas tanto en el alumno mentor como en el alumno mentorizado.

Con respecto a la Universidad de Valladolid, es necesario considerar dos iniciativas importantes respecto a la orientación universitaria, en general, y a la acción tutorial, en particular. La primera de ellas está relacionada con el denominado Programa Orienta, cuya creación e implementación está en directa vinculación con los PAT. En el marco de las disposiciones del EEES, el Programa Orienta se articula en torno a una nueva concepción de tutoría universitaria, entendida como un proceso de acompañamiento continuo y de promoción del desarrollo formativo y profesional del estudiante, donde él y su aprendizaje son los aspectos centrales de las actividades y estrategias a implementar. Tal proceso se lleva a cabo a partir de un trabajo planificado, sistemático y jerarquizado, desde el Vicerrectorado hasta los profesores tutores y los alumnos tutelados, tal como se puede apreciar en la Figura 1. En ese sentido, la tutoría está pensada desde tres ámbitos (información, formación y orientación) que abarcan las siguientes dimensiones:

El acompañamiento del estudiante en el proceso de acogida inicial en la Universidad; su adaptación al nuevo contexto universitario; la elaboración de su perfil profesional; la planificación de su itinerario curricular; los recursos de mejora del rendimiento académico, de sus capacidades y competencias; y la utilización de las actividades extraacadémicas para la mejora de su formación personal, profesional y científica (Cano y Paula, 2008, p. 165).

Figura 1. Estructura organizativa del Programa Orienta  
Fuente: Cano y Paula, 2008, p. 167



Durante el curso 2008/2009 se elaboró un proyecto piloto para aplicar el Programa Orienta en la Diplomatura de Maestro de Educación Primaria, dirigido a los alumnos de primero y coordinado por profesores-tutores que se convertirían en agentes dinamizadores y guías del proceso. La idea general era ir detectando aquellos aspectos académicos que el alumnado de nuevo ingreso demostrara tener más débiles y sobre ese primer análisis ir elaborando estrategias de tutoría formal y acompañamiento que permitiesen fortalecerlos, introduciendo medidas de mejora en el aprendizaje e incentivando la motivación. De esta manera, se pretendía favorecer la integración del estudiante de nuevo ingreso a partir del apoyo en su itinerario curricular, rendimiento académico y toma de decisiones respecto a su propio aprendizaje. Para ello se pensaron diversas herramientas metodológicas, tales como seminarios en pequeños grupos (de seis a diez estudiantes por cada profesor-tutor), talleres prácticos y tutorías individuales (Cano y Paula, 2008).

Por su parte, en la Escuela Universitaria de Educación de Palencia, concretamente en la Diplomatura de Educación Social, se llevó a cabo durante el curso 2009/2010 el Programa Orienta, incluido en el PAT de la UVA. Sus objetivos eran bastante similares a los expuestos con anterioridad, en el sentido de orientar y apoyar de forma sistemática el itinerario académico de los alumnos de nuevo ingreso a partir de la labor desarrollada por el profesor universitario. De esta manera, la tutoría universitaria se concebía bajo un prisma predominantemente academicista y profesionalizante, cuyos contenidos giraban en torno a la búsqueda de información, técnicas de estudio, rendimiento académico, configuración del currículum y formación complementaria (Gutiérrez, 2009).

Posteriormente, el Programa Orienta se ha llevado a cabo en la ETSI de Telecomunicación, en la Facultad de Educación y Trabajo Social y en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Esta última ha implementado algunas innovaciones importantes en la aplicación del Programa, entre las que destacan actualmente la participación tanto de profesores universitarios como de estudiantes veteranos, estos últimos concebidos como consejeros-mentores del alumnado de nuevo ingreso participante. En su página web ([www.arq.uva.es](http://www.arq.uva.es)) se puede encontrar un resumen del PAT, la descripción del Programa Orienta y los procedimientos de ingreso para los interesados, así como un afiche en el que se describe el Programa como un proyecto de

innovación docente que pretende mejorar la atención personalizada del estudiante a través de un servicio de tutorías amplio y participativo. En esa línea, es importante destacar la evolución que ha tenido el Programa Orienta desde su creación, en la que se puede observar la inclusión de nuevas estrategias pedagógicas para desarrollar la orientación universitaria, entre ellas la tutoría entre iguales y la mentoría.

Es justamente en ese camino que surge en la UVA la segunda de las iniciativas importantes a destacar, el denominado Programa Mentor. Esta experiencia de acción tutorial entre iguales se enmarca institucionalmente en el Programa Orienta, por lo que surge unido a ella en el marco de los PAT. Se trata de un programa de mentoría grupal en el que participan alumnos veteranos (como mentores), alumnos de nuevo ingreso (como mentorizados) y profesores universitarios (como coordinadores generales y tutores), tal y como se planteó en un comienzo en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Durante el curso 2009/2010 el Programa Mentor fue implementado en el Grado en Traducción e Interpretación, donde participaron voluntariamente 11 alumnos mentores (pertenecientes al segundo ciclo de la Licenciatura) y 46 alumnos mentorizados, además de profesoras coordinadoras (Álvarez et al., 2010). Respecto a la planificación y desarrollo del Programa, se pensaron tres sesiones (una por cada trimestre) entre alumnos mentores y mentorizados y el mismo número de sesiones con las coordinadoras del programa. Los grupos se formaron entre uno o dos mentores y entre cuatro o cinco mentorizados. Revisando los criterios de selección para escoger a los participantes del Programa, es necesario destacar que se tomó en cuenta tanto el itinerario académico de los posibles alumnos mentores como su relación con las becas ERASMUS, es decir, sus prácticas profesionales y el destino al cual habían sido asignados gracias a la misma para su continuidad de estudios en el extranjero. Esto le otorga un componente especial a esta modalidad de mentoría, puesto que está enfocada principalmente a aquellos estudiantes interesados en los programas de movilidad. Es así como los contenidos desarrollados en el Programa Mentor, en este caso, están directamente relacionados con los servicios que ofrece la UVA, las prácticas en empresas y prácticas ERASMUS, los créditos de libre configuración curricular, la convalidación de asignaturas y las experiencias de estudios en el extranjero (Álvarez et al., 2010, p. 7).

Por su parte, la Escuela de Ingenierías Industriales (EII) está llevando a cabo actualmente el Programa mencionado, dando lugar al llamado Proyecto de Atención

Tutorial MENTOR (PAT\_MENTOR) como propuesta de innovación docente. Su objetivo principal, en concordancia con las experiencias mencionadas más arriba, es “ayudar a los estudiantes de nuevo ingreso en su adaptación a la Universidad y a la EII, favoreciendo su integración social, académica y administrativa” ([www.mentor.eii.uva.es](http://www.mentor.eii.uva.es)). Para ello, desde septiembre de 2016 a marzo de 2017 se plantea el desarrollo de reuniones entre alumnos mentores y alumnos tutelados (no se menciona en la página web la cantidad o periodicidad) coordinadas por profesores tutores, siguiendo la estructura jerárquica, sistémica y planificada de los otros proyectos a los que hacíamos referencia anteriormente. Además, se contemplan cursos de formación previos dirigidos a los alumnos mentores, los cuales son administrados por profesionales de la UVA y cuyos contenidos tienen que ver con el funcionamiento general de la UVA y de la EII, liderazgo, trabajo en equipo y comunicación oral. El PAT\_MENTOR se concibió como complemento a otras actividades de integración del alumnado de nuevo ingreso, como las Jornadas de Puertas Abiertas y las Jornadas de Bienvenida.

No obstante la similitud de esta experiencia con las ya presentadas en este apartado, es interesante traer a colación el alto nivel de exigencia en cuanto al proceso de selección de los mentores. Los estudiantes de últimos cursos que estén interesados en participar del Proyecto deben, en primer lugar, demostrar habilidades y aptitudes como la capacidad comunicativa, resolución de conflictos, trabajo en equipo, liderazgo y motivación; en segundo lugar, deben ser miembros de alguna asociación, entidad social o voluntariado, tener formación o experiencia en monitor de tiempo libre, animación sociocultural o equipos de trabajo y, finalmente, realizar funciones de representación estudiantil. Todo un desafío a la hora de encontrar participantes que cumplan con todas estas características.

En la actualidad, sumado al proyecto que se implementa en la EII, el Programa Mentor está destinado a la orientación y apoyo hacia estudiantes extranjeros, manteniendo la modalidad de mentoría grupal. A cada mentor se le asigna un máximo de cinco estudiantes extranjeros, con los que se compromete a apoyarles en aspectos tanto académicos como cotidianos respecto a su llegada y adaptación al nuevo contexto. Los requerimientos para participar y el detalle de las actividades que se

realizan en el marco del Programa se encuentran en la sección Relaciones Internacionales de la página web de la UVA ([www.relint.uva.es](http://www.relint.uva.es)).

Para terminar este apartado, es necesario hacer referencia a otras experiencias de mentorización que son importantes para nosotros por sus peculiaridades y que dejamos mencionadas en caso de que al lector le interese indagar más sobre las mismas. La primera de ellas es el proyecto SOU-estuTUtor, una red de mentoría cooperativa entre universidades desarrollada desde el Servicio de Orientación Universitaria (SOU) de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid (UCM). Uno de los aspectos sugerentes de este proyecto tiene relación con los requisitos de participación para ser mentor, puesto que los estudiantes de Grado interesados deben haber aprobado la asignatura Orientación Educativa y Acción Tutorial u otra vinculada al subárea de la Orientación Educativa (García, Núñez, Biencinto y Carpintero, 2012). En consecuencia, se puede observar que la estrategia de mentoría se encuentra vinculada de manera formal a la formación curricular de los estudiantes. La segunda experiencia está vinculada al programa de mentorías para estudiantes de primer curso de la Universidad Pompeu Fabra, el que se define como un sistema tutorial mixto que combina dos profesores tutores por curso y sesiones de mentoría (Oliveras, 2012), por lo que tanto mentores como tutores están presentes de manera activa en el proceso de transición del alumnado de nuevo ingreso. En tercer lugar, es necesario traer a colación el llamado Programa de Alumnado en Paralelo (PAP) de la Universidad de Almería, iniciativa destinada a garantizar y promover la adecuada integración y continuación en la formación de estudiantes con discapacidad, a través del compromiso de compañeros que realizan actividades de ayuda técnica o personal, como la toma de apuntes y apoyo en la realización de trabajos, prácticas o actividades complementarias (Luque, 2012). Por último, la Universidad Politécnica de Valencia (UPV), en el marco del llamado Programa Integra, ha implementado sistemas de acogida y tutorización para el alumnado de nuevo ingreso del Grado en Ingeniería Geomática y Topografía. Uno de los aspectos distintivos de este Programa es que se propone realizar un seguimiento a este alumnado no sólo en una primera etapa (a través de Jornadas de Acogida, cursos de prerrequisito para nivelar conocimientos y asignación de alumnos mentores y profesores tutores) sino que además en el segundo cuatrimestre, en especial a aquellos estudiantes que necesiten apoyo para mejorar sus resultados o se encuentren en riesgo de ser desvinculados de la titulación (Balaguer, 2012; Conejero,

García-Félix y Vivancos, 2012). Este Programa se implantó de manera piloto durante el curso 2012/2013 en la mayoría de los centros de la UPV.

## **1.5 Las competencias en el EEES**

Tal como hacíamos referencia en el apartado anterior, a partir de la implementación del EEES el paradigma educativo dominante en las instituciones de educación superior ha sido aquel inspirado en el constructivismo. En términos filosóficos, se trata de un enfoque que, siguiendo a Kratochwil (2013), se basa en la afirmación de que la verdad no es una propiedad del mundo exterior sino que está mediada por un sistema semántico (el lenguaje) y, por tanto, las cosas que percibimos son producto de nuestras conceptualizaciones, las cuales van poniéndose a prueba y cambiando constantemente, dando lugar a la generación de conocimiento. En términos educativos, bajo esta perspectiva el papel del sujeto sobre sus actos y sobre la realidad es activo y creador, por lo que las interacciones entre personas, el aprendizaje cooperativo y la comunicación entre los diversos agentes constituyen la base para el desarrollo del aprendizaje y del conocimiento (Serrano y Pons, 2011).

En concreto, las principales características del escenario universitario en función de las disposiciones del EEES suponen una actividad docente centrada en el estudiante y su aprendizaje, donde el papel del profesorado es el de guiar dicho proceso, una formación a lo largo de toda la vida y una orientación hacia el desarrollo de competencias. En este apartado intentaremos aproximarnos a la definición del término y su importancia en el nuevo marco educativo europeo, haciendo especial referencia a las llamadas competencias genéricas y explicitando aquellas que se plantean en el Grado de Ingeniería en Tecnologías de Telecomunicación y Tecnologías Específicas de Telecomunicación de la UVA.

Las competencias pueden ser definidas primeramente como “aquellas conductas a desarrollar o a aprender para alcanzar altos niveles de actuación, personal y profesional a un nivel alto de resolución” (Rué, 2007, p. 64). Según esta proposición, las competencias están relacionadas con habilidades que se van adquiriendo con el tiempo y que se refieren tanto a la forma en que se desarrollan ciertas actividades como a los resultados que producen. Siguiendo lo propuesto por el mismo autor, las competencias pueden estar consideradas como características de un individuo (en cuyo caso se concibe como una modalidad de

inteligencia) o como un conjunto de resultados de aprendizaje, entendiéndose así como un indicador social.

En función de los objetivos establecidos en el marco del EEES, las competencias están entendidas bajo esta última acepción. En particular, cobran relevancia en la configuración de los programas curriculares de los diferentes grados universitarios, al vincular la educación con la formación transversal (a lo largo de la vida) y asumiendo que aquellos deben estar orientados no sólo al manejo de contenidos disciplinares específicos de cada asignatura, sino que también al desarrollo de actitudes, valores y destrezas socialmente compartidos. Dicho de otro modo,

Un determinado conjunto de competencias, en cualquier caso, ayudan a definir el contexto formativo de referencia, los espacios, las situaciones y problemas en los cuales un estudiante se va a situar a lo largo de su formación, en relación con su propio desarrollo personal y pre-profesional (Rué, 2007, p. 67).

Por su parte, y como consecuencia de la implementación del EEES, surge el llamado proyecto Tuning. Tuning es un proyecto dirigido desde la esfera universitaria, que tiene como finalidad ofrecer un planteamiento concreto que posibilite la aplicación del proceso de Bolonia en el ámbito de las disciplinas o áreas de estudio y en el de las instituciones de educación superior. Tiene como uno de sus principales objetivos otorgar directrices para que los programas de estudio sean comparables y compatibles, en el marco de lo dispuesto por el EEES para la homologación de los planes de estudio de las universidades europeas. En esa línea, “Tuning propone y promueve programas con orientación en ‘outputs’ que se basen en resultados de aprendizaje expresados en términos de competencias genéricas y específicas de cada área y créditos ECTS basados en el volumen de trabajo del estudiante” (González y Wagenaar, 2006b, p. 27). Tal como se afirma en este mismo texto, el proyecto Tuning se enfoca en estructuras y contenidos, para lo cual propone una diversidad de mecanismos comunes que, dependiendo de la orientación de cada carrera, puedan implementarse en los distintos establecimientos de educación superior. Entre ellos, hemos mencionado en este trabajo el sistema de créditos ECTS y las competencias.



¿Qué es lo que plantea Tuning en el ámbito de las competencias? Según este proyecto, los resultados del aprendizaje son manifestaciones de lo que se espera que un estudiante sepa, entienda y sea capaz de demostrar una vez concluido el aprendizaje, los cuales se expresan en niveles de competencia que debe conseguir el alumno. Las competencias representan una combinación dinámica de las capacidades cognitivas, metacognitivas, de conocimiento y entendimiento, interpersonales, intelectuales y prácticas, así como de los valores éticos, que juntos permiten un desempeño competente como parte del producto final de un proceso educativo (González y Wagenaar, 2006a). Pueden estar divididas en competencias relacionadas con disciplinas (específicas de un campo de estudio) y competencias genéricas o habilidades transferibles (comunes a cualquier curso de titulación) (González y Wagenaar, 2006a). Para el caso de esta investigación, nos interesa adentrarnos en el último tipo de competencias puesto que, al tener el carácter de continuas y transversales, permitirían la adquisición de herramientas para el desenvolvimiento del estudiante tanto en el contexto universitario y laboral (relación con la mejora de la empleabilidad y las oportunidades laborales de los egresados) como en su propio desarrollo personal y ético.

El Proyecto Tuning divide las competencias genéricas en:

1. Instrumentales: capacidades cognitivas, metodológicas, tecnológicas y lingüísticas.
2. Interpersonales: capacidades individuales tales como habilidades sociales (interacción y cooperación sociales).
3. Sistémicas: capacidades y habilidades relacionadas con sistemas globales.

Siguiendo esta misma línea, las competencias abarcan tres dimensiones: conocer y comprender (conocimiento teórico de un campo académico), saber cómo actuar (la aplicación práctica y operativa del conocimiento a ciertas situaciones) y saber cómo ser (los valores como parte integrante de la forma de percibir a los otros y vivir en un contexto social) (Villa et al., 2006). Según los autores, las dos últimas son dimensiones propias de las competencias genéricas interpersonales. Entre ellas se pueden mencionar: la capacidad crítica y autocrítica, el trabajo en equipo, cooperación y comunicación, compromiso ético, tenacidad, liderazgo y la capacidad de organización y planificación.

El desarrollo de las competencias encaja perfectamente en el paradigma de una educación primordialmente centrada en el estudiante, estableciendo así el vínculo entre el EEES y Tuning. Ahora bien, debemos relacionar aquellas competencias genéricas planteadas hasta el momento y las competencias propias del grado universitario que nos interesa en el marco de esta investigación: la Ingeniería en Tecnologías de Telecomunicación de la UVA.

La definición de perfiles académicos y profesionales en las titulaciones está íntimamente ligada a la identificación y desarrollo de las competencias y la manera de obtenerlas por medio de los diferentes currículos (Villa et al., 2006). Desde esa perspectiva, los planes de estudio de las universidades españolas incluirán no sólo el detalle de las asignaturas a cursar y las competencias disciplinares o académicas propias de su campo de estudio, sino que además harán referencia a aquellas competencias genéricas que los estudiantes deben ser capaces de desarrollar a lo largo de su tránsito por la universidad. Tales competencias se encuentran diferenciadas según el nivel que esté cursando el estudiante, no obstante se asume su carácter transversal y continuo.

A lo largo de este trabajo nos hemos referido a algunas competencias genéricas, las que podemos sintetizar en: la toma de decisiones (asunción de compromiso y responsabilidad); la capacidad de desenvolverse por sí mismo en un entorno nuevo o ante una situación conflictiva; la resolución de problemas; la construcción, elaboración, realización y evaluación del proyecto personal y profesional (Lobato e Ilvento, 2013) y el autoaprendizaje y promoción de la excelencia (López, González y Velasco, 2013). A todas ellas podemos agregar aquellas competencias genéricas planteadas por el proyecto Tuning mencionadas anteriormente.

En específico, al revisar los planes y programas del Grado de Ingeniería en Tecnologías de Telecomunicación nos damos cuenta, en primer lugar, que se hace referencia al término “competencias generales”, que para este caso consideraremos de igual forma que el que hemos utilizado hasta el momento, es decir, competencias genéricas. En segundo lugar, se establece la diferencia entre aquellas competencias generales propias de los contenidos curriculares según los cursos que se estén cursando y aquellas que se deben desarrollar a lo largo de toda la carrera, es decir, en todas las materias las que, en consecuencia, adquieren un carácter formativo y continuo. En la Tabla 1 aparecen aquellas

establecidas para los primeros dos cursos del Grado en cuestión, mientras que en la Tabla 2 aparecen las competencias generales a desarrollar en los dos últimos cursos.

*Tabla 1.* Competencias generales a desarrollar en materias instrumentales y básicas de Telecomunicación (Cursos 1 y 2)

Fuente:

[http://www.uva.es/export/sites/uva/2.docencia/2.01.grados/2.01.02.ofertaformativagrad os/\\_documentos/IngTecTelecomunicacion\\_competencias.pdf](http://www.uva.es/export/sites/uva/2.docencia/2.01.grados/2.01.02.ofertaformativagrad os/_documentos/IngTecTelecomunicacion_competencias.pdf)

<b>GB1</b>	Capacidad de razonamiento, análisis y síntesis.
<b>GB2</b>	Capacidad para relacionar conceptos y adquirir una visión integrada, evitando enfoques fragmentarios.
<b>GB3</b>	Capacidad de toma de decisiones en la resolución de problemas básicos de ingeniería de telecomunicación, así como identificación y formulación de los mismos.
<b>GB4</b>	Capacidad para trabajar en grupo, participando de forma activa, colaborando con sus compañeros y trabajando de forma orientada al resultado conjunto, y en un entorno multilingüe.
<b>GB5</b>	Conocimiento de materias básicas, científicas y tecnologías, que le capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y tecnologías.
<b>GB6</b>	Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos en su ámbito específico de la telecomunicación.
<b>GB7</b>	Conocimiento de los aspectos económico-financieros y de los elementos básicos de gestión de recursos humanos, organización y planificación de proyectos.

*Tabla 2.* Competencias generales a desarrollar en materias específicas de la titulación (Cursos 3 y 4)

Fuente:

[http://www.uva.es/export/sites/uva/2.docencia/2.01.grados/2.01.02.ofertaformativagrad os/\\_documentos/IngTecTelecomunicacion\\_competencias.pdf](http://www.uva.es/export/sites/uva/2.docencia/2.01.grados/2.01.02.ofertaformativagrad os/_documentos/IngTecTelecomunicacion_competencias.pdf)

<b>GE1</b>	Capacidad para trabajar en diversos entornos como laboratorios y empresas, supervisados por profesionales especializados.
<b>GE2</b>	Capacidad para trabajar en un grupo multidisciplinar y multilingüe, responsabilizándose de la dirección de actividades objeto de los proyectos del ámbito de su especialidad y consiguiendo resultados eficaces.
<b>GE3</b>	Capacidad para desarrollar metodologías y destrezas de aprendizaje autónomo eficiente para la adaptación y actualización de nuevos conocimientos y avances científicos.
<b>GE4</b>	Capacidad para redactar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería de telecomunicación, que satisfagan las exigencias técnicas, estéticas y de seguridad, aplicando elementos básicos de gestión económica-financiera, de recursos humanos, organización y planificación de proyectos. Los proyectos tendrán por objeto, según la especialidad, la concepción, el desarrollo o la explotación de redes, servicios y aplicaciones de telecomunicación y electrónica.
<b>GE5</b>	Capacidad para analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas, así como el desarrollo sostenible del ámbito correspondiente.
<b>GE6</b>	Capacidad, y compromiso ético en la elaboración de soluciones de ingeniería y en las diversas situaciones de gestión de recursos humanos y de gestión económica, así como capacidad para comprender el impacto de las soluciones de Ingeniería en un contexto social global.

Es posible inferir que la gran mayoría de competencias generales mencionadas para los cursos 1 y 2 se corresponden con la clasificación que propone el proyecto Tuning. Las capacidades de razonamiento, análisis y síntesis (**GB1**); para relacionar conceptos (**GB2**); para tomar decisiones en la resolución de problemas propios de la disciplina (**GB3**); el aprendizaje de nuevos métodos y tecnologías (**GB5**); el conocimiento para la realización de trabajos (**GB6**) y el conocimiento de materias básicas y de gestión (**GB7**) están en directa relación con las competencias genéricas instrumentales y el saber conocer y comprender, es decir, se trata de habilidades cognitivas y metodológicas en las que se basa el conocimiento teórico de una disciplina, en este caso la Telecomunicación. Por su parte, la capacidad para trabajar en grupo de manera activa y colaborativa (**GB4**) es la única que en este nivel del Grado se refiere a aquellas competencias genéricas interpersonales del proyecto Tuning, o sea, al saber ser en la sociedad y la relación con el otro. Además, agrega un elemento multicultural, la capacidad de trabajar en un entorno multilingüe, lo que nos acerca a aquellas competencias genéricas de carácter sistémico, a saber, aquellas que explican la relación del individuo con su entorno global y para cuyo entendimiento es necesario adquirir tanto competencias instrumentales como interpersonales.

En el caso de las competencias generales para los cursos 3 y 4, se retoma la importancia del trabajo en equipo (**GE2**), por lo que podemos afirmar entonces que se trata de una competencia de carácter interpersonal y transversal, a desarrollar a lo largo de toda la carrera (tal como veremos más adelante). No obstante, en este nivel se añade la responsabilidad en la dirección de equipos y la eficacia en los resultados, por lo que se trataría de una competencia genérica que para los últimos cursos está enfocada al desarrollo profesional. Lo mismo ocurriría en el caso del aprendizaje autónomo eficiente (**GE3**), que podríamos relacionar con la competencia GB5 establecida para los primeros cursos y la capacidad para organizar, planificar y redactar proyectos en el ámbito de la Ingeniería (**GE4**), que estaría vinculada a la competencia GB6 pero que en este caso también aludiría al ámbito profesional al hablar de la aplicación de proyectos en entornos concretos. Por lo mismo, podemos concluir que en este nivel de la carrera se incluyen habilidades de carácter profesionalizante y sistémico. A estas alturas no sólo importaría el trabajo en equipo dentro del aula, sino que además se establece la importancia de trabajar en diversos entornos como laboratorios y empresas (**GE1**). Por último, la capacidad para analizar y valorar el impacto social y medioambiental (**GE5**) y el compromiso ético con el contexto social global (**GE6**) se relacionan con la comprensión del sujeto de su entorno. Es posible ir concluyendo, de

este modo, que las competencias generales referidas a las materias del Grado aquí presentadas se desarrollan de forma progresiva, sumando complejidad y profundidad a medida que se van superando los cursos de la carrera.

Finalmente, la Tabla 3 muestra aquellas competencias que mencionamos en segundo lugar, de carácter permanente y a desarrollar en todas las materias, independiente del nivel que esté cursando el estudiante. Es posible afirmar que tanto la **GC1** como la **GC2** son competencias genéricas ligadas al tipo instrumental y a su vez al tipo interpersonal, puesto que tanto la capacidad de organización y planificación como la de comunicación son habilidades que se despliegan en dos ámbitos, el académico y el personal-social, haciendo referencia tanto a la aplicación práctica del conocimiento como a los procesos de interacción social. Por último, volvemos a aquella competencia interpersonal-transversal que mencionamos más arriba, el trabajo en equipo (tanto dentro como fuera del contexto universitario) pero esta vez con un marcado carácter sistémico, puesto que aparece vinculada a la comprensión de la sociedad como un sistema global y al desarrollo de valores comunes como el respeto a los derechos humanos, la igualdad y la paz (**GC3**).

*Tabla 3. Competencias generales comunes*

Fuente:

[http://www.uva.es/export/sites/uva/2.docencia/2.01.grados/2.01.02.ofertaformativagrad os/\\_documentos/IngTecTelecomunicacion\\_competencias.pdf](http://www.uva.es/export/sites/uva/2.docencia/2.01.grados/2.01.02.ofertaformativagrad os/_documentos/IngTecTelecomunicacion_competencias.pdf)

<b>GC1</b>	Capacidad de organización, planificación y gestión del tiempo.
<b>GC2</b>	Capacidad para comunicar, tanto por escrito como de forma oral, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas relacionadas con las telecomunicaciones y la electrónica.
<b>GC3</b>	Capacidad para trabajar en cualquier contexto, individual o en grupo, de aprendizaje o profesional, local o internacional, desde el respeto a los derechos fundamentales, de igualdad de sexo, raza o religión y los principios de accesibilidad universal, así como la cultura de paz.

Para terminar este capítulo, mencionaremos aquellas competencias genéricas o generales que propone desarrollar el Programa MENTUm en sus participantes. En ese sentido, al plantear como uno de sus objetivos la mejora de las titulaciones y del perfil del Ingeniero de Telecomunicación, el fortalecimiento de aquellas competencias es un aspecto fundamental del Programa. Si bien se entiende que se trata de habilidades y destrezas que tanto el estudiante como el profesor universitario deben desarrollar a lo largo de toda su formación académica y profesional, se establece una distinción según el rol que se ejerza dentro del Programa, a saber: alumno mentor, alumno mentorizado y profesor tutor o

coordinador. En el caso del primero se mencionan como competencias genéricas la capacidad de liderazgo; motivación; responsabilidad social y personal, auto-orientación y elección profesional. Por su parte, se espera que en el alumno mentorizado se puedan fortalecer las capacidades de acción y toma de decisiones; auto-orientación y elecciones académicas; autonomía en el aprendizaje; autoconocimiento; planificación y gestión del tiempo. Por último, se espera que el profesor tutor o coordinador fortalezca las habilidades de gestión emocional y social y la capacidad de comunicación interpersonal. Es posible afirmar que, en relación a la tipología competencial propuesta por el Proyecto Tuning, el Programa MENTUm hace especial hincapié en las competencias genéricas de tipo instrumental e interpersonal, es decir, se enfocaría en el desarrollo de destrezas relacionadas con el ámbito académico y profesional y con las habilidades sociales.

En el siguiente capítulo ahondaremos en los contenidos competenciales del Programa MENTUm. Además, haremos referencia a la forma en que se tratará una de las preguntas clave de este trabajo, a saber, cuál es la relación entre las competencias generales establecidas en el programa de estudios del Grado en Ingeniería de Telecomunicación de la UVA y aquellas establecidas en el Programa MENTUm.



# CAPÍTULO 2. MÉTODO

## 2.1 Introducción

En este capítulo explicaremos el tipo de investigación realizada y el contexto en donde se llevó a cabo. Para ello será necesario exponer algunos hitos históricos referentes a la ETSI de Telecomunicación de la UVA, así como el origen del Programa MENTUm, sus objetivos, contenidos, procedimientos, estrategias y técnicas utilizadas. Además, se definirán y justificarán los instrumentos y técnicas de recogida de datos que utilizamos en el marco de este trabajo y el procedimiento de acceso al campo, así como los pasos que se siguieron. Finalmente, se hará referencia a algunas consideraciones éticas y los criterios de rigor que sustentan esta investigación.

## 2.2 Diseño de investigación

La elección del método de investigación se enmarca dentro de la **tradición postpositivista**, bajo la cual una de las afirmaciones más importantes con respecto a la investigación científica tiene que ver con el hecho de considerar la realidad no como una verdad objetiva, sino que se va construyendo verdad a partir de nuestras propias afirmaciones o asertos sobre ella, las que se van elaborando gracias al lenguaje. En otras palabras, “la verdad no es una propiedad del ‘mundo exterior’ sino que, con la excepción de las afirmaciones puramente analíticas, depende siempre de un sistema semántico” (Kratochwil, 2013, p. 95). Los datos objetivos son construcciones basadas en elecciones conceptuales (teóricas), por lo tanto, no constituyen hechos naturales y pueden ponerse a prueba y debatirse, dando lugar al proceso de generación y transformación del conocimiento. Se ponen en cuestión supuestos epistemológicos positivistas como la causalidad y el fundamento absolutos, los marcos categóricos fijos y la idea de progreso sucesivo.

Más allá de esta tradición, el **enfoque constructivista e interpretativo** enfatiza en el carácter dinámico del conocimiento y releva el papel de los sujetos en los actos sociales, no ya como simples testigos y recipientes de información objetiva, sino como agentes activos y creadores de la misma. En consecuencia, se valoriza la visión que tienen los sujetos sobre ellos mismos y los significados de sus comportamientos (Tójar, 2006). En términos



educativos, bajo esta perspectiva epistemológica las interacciones y la comunicación entre sujetos diversos constituye el punto de partida para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje (Serrano y Pons, 2011). De ahí que se asuma que el **paradigma cualitativo** es el más adecuado para llevar a cabo esta investigación, puesto que su objetivo principal es, en primer lugar, comprender la realidad a partir del establecimiento de interrelaciones y considerando una multiplicidad de dimensiones, atendiendo a sus peculiaridades y características específicas y, en segundo lugar, reflexionar críticamente sobre ella en pos de contribuir a la mejora de la práctica educativa en general. El paradigma cualitativo se orienta al carácter procesual de los acontecimientos, no pretende levantar generalizaciones y se enfoca en las experiencias de los sujetos como base para la creación de conocimiento teórico, todas ellas afirmaciones bajo las cuales nos posicionamos a la hora de desarrollar esta investigación.

No obstante, ¿qué significa hacer investigación cualitativa? En concreto, ¿cómo llevamos a la práctica esta investigación dentro de un paradigma cualitativo? Una de las tantas respuestas tiene que ver con la propia definición de investigación cualitativa la cual, siguiendo a Strauss y Corbin (2002, p. 11-12), tiene que ver con “cualquier tipo de investigación que produce hallazgos a los que no se llega por medio de procedimientos estadísticos u otros medios de cuantificación (...) Algunos de los datos pueden cuantificarse (...) pero el grueso del análisis es interpretativo”. En términos metodológicos, lo que hacemos en esta investigación es fundamentalmente un análisis cualitativo de los datos, el cual se desarrolla a partir de la información que se va obteniendo, es decir, es de carácter emergente (Rodríguez, Gil y García, 1999). Los datos cuantitativos, en este caso, son meramente descriptivos y nos sirven tanto para describir como para justificar el contexto en el cual se llevó a cabo este trabajo. Otra de las respuestas dice relación con el enfoque que adoptamos como investigadores puesto que, tal como dijimos anteriormente, nuestro propósito es comprender e interpretar una experiencia práctica (el Programa MENTUm) a partir de la visión de sus propios participantes, es decir, teniendo en cuenta siempre las particularidades del contexto en el que se desarrolla. En ese sentido, seguimos el planteamiento de Tójar (2006, p. 151) cuando afirma que comprender un fenómeno social “consiste en no perder la perspectiva global del fenómeno de interés y de toda la complejidad contextual, social e incluso cultural que le da sentido”. Por último, situar esta investigación dentro de un paradigma cualitativo también implica abrir la oportunidad de plantear un cambio y/o mejora en las prácticas. Su finalidad última es devolver las

conclusiones del trabajo realizado a los miembros del Programa para que se proyecten mejoras en los aspectos que consideren pertinentes.

Por otro lado, el diseño metodológico de esta investigación está construido en torno al **estudio de caso**. Dentro de la corriente de investigación cualitativa (Stenhouse, Elliot, MacDonald, Kemmis, entre otros), se define como el “estudio de la particularidad y de la complejidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad en circunstancias importantes” (Stake, 2005, p. 11). En ese sentido, se trata de un método que se enfoca en la comprensión particularista, descriptiva, heurística e inductiva de un problema (Rodríguez, 2012) con la finalidad de entender en profundidad un objeto específico, complejo y en funcionamiento (Stake enfatiza en la condición de objeto para diferenciarlo del estudio de un proceso o suceso, como podría ser la “relación entre escuelas, las razones de una enseñanza innovadora o la política de la reforma educativa”). De esta manera, la responsabilidad del investigador recae en desarrollar una observación lo más naturalista posible para determinar las características específicas de tal objeto y su relación con el contexto social que lo rodea. Entre sus principales características es posible mencionar: la participación del investigador en la construcción del caso a partir de la observación empírica, la construcción de teoría a partir del marco teórico que subyace a la investigación y el uso de diferentes procedimientos de recogida de datos (Vennesson, 2013).

Ahora bien, ¿qué es un caso? Siguiendo a Vennesson (2013, p. 240-241), quien sintetiza los planteamientos de autores clásicos en la materia como Eckstein (1975), Jervis (1990), Ragin (1992) y George y Bennett (2005):

Un caso es un fenómeno, o un acontecimiento elegido, conceptualizado y empíricamente analizado como manifestación de una clase más amplia de fenómenos o acontecimientos (...) El caso no es solo una unidad de análisis o una observación, entendida como un conjunto de datos. No es una categoría de datos, sino más bien una categoría teórica.

En ese sentido, nuestro “acontecimiento elegido” es el Programa MENTUm el que, por un lado, observaremos y analizaremos de forma empírica y, por otro lado, constituye una “categoría teórica” en sí mismo al entenderlo como un proyecto ordenado y sistemático compuesto por elementos determinados (objetivos, contenidos, organización,

recursos, evaluación, entre otros) que guían una intención o un fin últimos, a saber, orientar el proceso de integración del alumnado de nuevo ingreso a la universidad.

Entre las ventajas de esta estrategia de investigación, es posible mencionar la posibilidad de obtener diversos puntos de vista sobre un tema determinado y relevar el protagonismo de los sujetos y sus interacciones en el contexto en que están insertos (Colina, 2014). Además, permite desarrollar en el investigador un enfoque reflexivo y holístico (Simons, 2011) respecto a los acontecimientos. Estos factores están directamente relacionados con lo dicho anteriormente respecto al paradigma cualitativo, puesto que el estudio de caso propone una visión comprensiva, subjetiva, interpretativa y global de la realidad social. Por otro lado, respecto a sus limitaciones podemos mencionar, en primer lugar, la dificultad temporal respecto al desarrollo de los procesos (la investigación en este caso sólo comprende un período de tiempo determinado mientras que el Programa y sus participantes van avanzando y cambiando constantemente); y, en segundo lugar, la dificultad de procesar una gran cantidad de datos, específicamente si se utilizan métodos cualitativos para obtener la información (Stake, 2005) como ocurre en el caso de esta investigación.

En concreto, esta investigación se orienta a partir de un tipo de **estudio de caso instrumental**, el cual puede definirse a partir de su finalidad: “la finalidad del estudio de caso instrumental no es el caso mismo, sino que éste se escoge para estudiar un tema o una pregunta de investigación determinada, es decir, se escoge para conseguir entender otra cosa” (Simons, citado en Colina, 2014, p. 255). Por su parte, Stake (2005, p. 16-17) recomienda utilizar el estudio de caso de tipo instrumental cuando:

Se debe investigar una situación paradójica, una necesidad de comprensión general, y consideraremos que podemos entender la cuestión mediante el estudio de un caso particular (...). Aquí el estudio de caso es un instrumento para conseguir algo diferente a la comprensión de un caso concreto.

En esa línea, el caso (el Programa MENTUm) y su estudio nos permitirían entender la problemática inicial a partir de la cual surge esta investigación, la que tiene que ver con la influencia del modelo de orientación entre iguales y la mentorización en el desarrollo de

competencias genéricas. De ahí que el Programa se convierte en un “instrumento” gracias al cual podremos elaborar algunas respuestas a las preguntas de investigación.

Para terminar, es necesario resumir algunas ideas en torno a por qué se escogió el estudio de casos instrumental para el desarrollo de esta investigación. Tales ideas tienen que ver con tres afirmaciones elementales: en primer lugar, porque nuestra pregunta de investigación interroga un cómo (la forma en que se desarrollan las competencias genéricas dentro del modelo de orientación entre iguales y la estrategia de mentorización); en segundo lugar, porque la investigación se lleva a cabo a partir de una observación empírica y naturalista de la realidad estudiada; y, en tercer lugar, porque el objeto de estudio es real y contemporáneo (Yin, 2014).

### **2.3 Contexto: la ETSI de Telecomunicación de la Universidad de Valladolid**

La ETSI de Telecomunicación de la UVA se creó en el año 1991 con el objetivo de preparar a los futuros ingenieros dentro de la comunidad de Castilla y León. Para ello cuenta con programas de Grado, Máster y Doctorado, dentro de los cuales destaca el Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación, el Grado en Ingeniería de Tecnologías Específicas de Telecomunicación y las Menciones en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación, Ingeniería de Sistemas Electrónicos e Ingeniería Telemática (más información de los programas disponibles en [www.tel.uva.es](http://www.tel.uva.es)). Se trata de carreras de tradición reciente que han vinculado la preparación para el ejercicio profesional con la formación científica y académica, transformándose así en opciones atractivas de altas expectativas laborales para los estudiantes que provienen, principalmente, del ámbito de la formación profesional secundaria.

No obstante, durante los últimos años se han detectado algunas dificultades respecto a la situación del alumnado de nuevo ingreso de la Escuela. Esta percepción parte del estudio de los problemas que enfrenta este sujeto durante el período de transición desde la secundaria a la enseñanza superior y su posterior ingreso a la Universidad, entre los que se pueden mencionar los altos niveles de deserción y absentismo durante el desarrollo del primer cuatrimestre y falta de bases teóricas para entender la materia de las asignaturas (problemas que, como veremos, guardan directa relación entre sí). En relación al primero

de los factores mencionados los datos oficiales de la Universidad ayudan a esclarecer este punto: según los Informes de Evaluación de los Títulos Oficiales de Grado de la UVA, la tasa de abandono inicial del título<sup>1</sup> de los Grados en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación, Sistemas de Telecomunicación, Ingeniería Telemática y de Sistemas Electrónicos ronda el 30% para el curso 2011/2012<sup>2</sup> (ver Tabla 4).

*Tabla 4.* Tasa de abandono inicial según cohorte de nuevo ingreso  
(Elaboración propia)

<b>Nombre del Grado</b>	<b>Porcentaje de abandono</b>
Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación	30,0%
Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación	30,6%
Ingeniería Telemática	38,5%
Ingeniería de Sistemas Electrónicos	30,8%

Además, no deja de ser interesante el hecho de que – para el caso del primer Grado mencionado – el número de plazas ofertadas de nuevo ingreso se ha mantenido igual (ver Tabla 5) desde el período 2010/2011 hasta el 2014/2015 y, al mismo tiempo, el número de estudiantes de nuevo ingreso<sup>3</sup> ha descendido progresivamente (menos entre el período 2012/2013 y 2014/2015 en que se aprecia un tímido aumento).

*Tabla 5.* Oferta y demanda de plazas del Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación (Elaboración propia)

<b>Período lectivo</b>	<b>Número de plazas ofertadas de nuevo ingreso</b>	<b>Número de estudiantes de nuevo ingreso</b>
2010/2011	50	66
2011/2012	50	56
2012/2013	50	45
2013/2014	50	50
2014/2015	50	31

Por su parte, la percepción de los profesores de las asignaturas del primer cuatrimestre respecto a los niveles de absentismo también arroja datos alarmantes. A partir de la administración de una encuesta dirigida a ellos (ver Tabla 6) – de la que se hablará en el

<sup>1</sup> Se define como el porcentaje de estudiantes de una cohorte de entrada que no se matriculan en los dos cursos siguientes al de su ingreso. Fuente: Indicadores del Sistema de Garantía de Calidad, Gabinete de Estudios y Evaluación Universidad de Valladolid.

<sup>2</sup> Optamos por utilizar los datos de este período académico puesto que es el único hasta el momento que tiene información más completa. En años posteriores no proceden o aún no se encuentran disponibles los resultados de los estudios.

<sup>3</sup> Este dato corresponde al recuento de estudiantes matriculados de nuevo ingreso en el estudio universitario oficial. Incluye los que acceden a través de preinscripción y otras formas de admisión como reconocimiento de estudios, cursos de adaptación, etc. Fuente: Indicadores del Sistema de Garantía de Calidad, Gabinete de Estudios y Evaluación Universidad de Valladolid.

apartado referente a las técnicas e instrumentos de recogida de datos, junto a los otros cuestionarios utilizados – más de la mitad evalúa la asistencia general de su grupo a clases sólo como “razonable”, “aceptable” o derechamente como “regular”, “baja” o “muy baja”, mientras que sólo dos creen que la asistencia general es “buena”. Las razones que aluden para explicar este fenómeno tienen que ver, entre otras, con el hecho de que hay un alto porcentaje de alumnos que ya han cursado esas asignaturas (y, por tanto, no asisten a las sesiones teóricas), el alto nivel de abandono que se produce en este primer momento del Grado y el aumento del absentismo en períodos de exámenes. Es importante también destacar que los porcentajes más bajos se encuentran en asignaturas que en general se consideran más difíciles de aprobar durante este período, como Programación (especialmente en su parte teórica) y Cálculo.

*Tabla 6.* Porcentajes y evaluación de la asistencia en el primer cuatrimestre  
(Elaboración propia)

Fecha	Asignatura	Total de alumnos	Número y porcentaje de asistentes de forma regular (estimación aproximada)	Evaluación de la asistencia general
21/02/17	Introducción a la Economía y la Empresa	45	35 (77%)	Buena
21/02/17	Circuitos Eléctricos	106	67 (63%)	Buena
21/02/17	Introducción a la Economía y la Empresa (grupo 2)	53	35 (66%)	Baja
21/02/17	Programación (grupo 2)	74	Sesiones teóricas: 30 (40%) Sesiones prácticas: 55 (75%)	Tendría que ser más alta
22/02/17	Circuitos Eléctricos (teoría y laboratorio)	100	70 (70%)	Baja
23/02/17	Álgebra Lineal (grupo 1)	75	52-60 (70-80%)	Aceptable
23/02/17	Cálculo (grupo 1)	76	40-50 (42-65%)	Razonable
23/02/17	Programación (grupo 1)	83	Sesiones teóricas: 29 (35%) Sesiones prácticas: 70 (85%)	Va decreciendo paulatinamente
27/02/17	Cálculo (grupo 2)	78	Menos de 20 (-25%)	Muy baja
2/03/17	Álgebra	120	50 (41%)	Regular

Con respecto a la falta de bases teóricas para entender y enfrentar las materias en este nivel, los alumnos de nuevo ingreso manifiestan que una de las principales dificultades a la hora de entrar a la Universidad es la diferencia existente entre la formación dada en secundaria y la que empiezan a recibir en el Grado, concretamente, la falta de contenidos disciplinares básicos relacionados con la titulación. A partir de un cuestionario inicial

administrado a los alumnos de primer curso que se inscribieron como participantes en el Programa MENTUM, dentro de la cual una de las preguntas tenía que ver con las dificultades académicas o disciplinares que pensaban que podrían encontrar, las respuestas que más se repitieron tenían que ver, en la misma medida, con la falta de bases en Programación y la falta de conocimientos previos en general (ver Tabla 7). Esto podría incidir directamente en el estado de ánimo y en la disposición con la que se enfrenta la titulación, puesto que al ir asistiendo a las primeras clases y no entender los contenidos se iría generando un sentimiento de frustración y/o miedo en torno a lo que vendrá, lo que llevaría a una pronta deserción o a aumentar los índices de absentismo los cuales, tal como acabamos de ver, son más bajos justamente en estas asignaturas mencionadas por los estudiantes.

*Tabla 7. Dificultades disciplinares que prevén los alumnos de nuevo ingreso  
(Elaboración propia)*

<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Falta de bases en Programación	13	24,07%
Falta de conocimientos previos	13	24,07%
Adaptación al ritmo universitario	9	16,66%
Tener que llevarlo todo al día	5	9,25%
Mucha cantidad de temario en poco tiempo	4	7,40%
Problemas con las matemáticas	4	7,40%
Entender las asignaturas	2	3,70%
Entender a los profesores	2	3,70%
La forma autodidacta de algunas asignaturas	1	1,85%
Interpretar apuntes de compañeros	1	1,85%
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>99,95%</b>

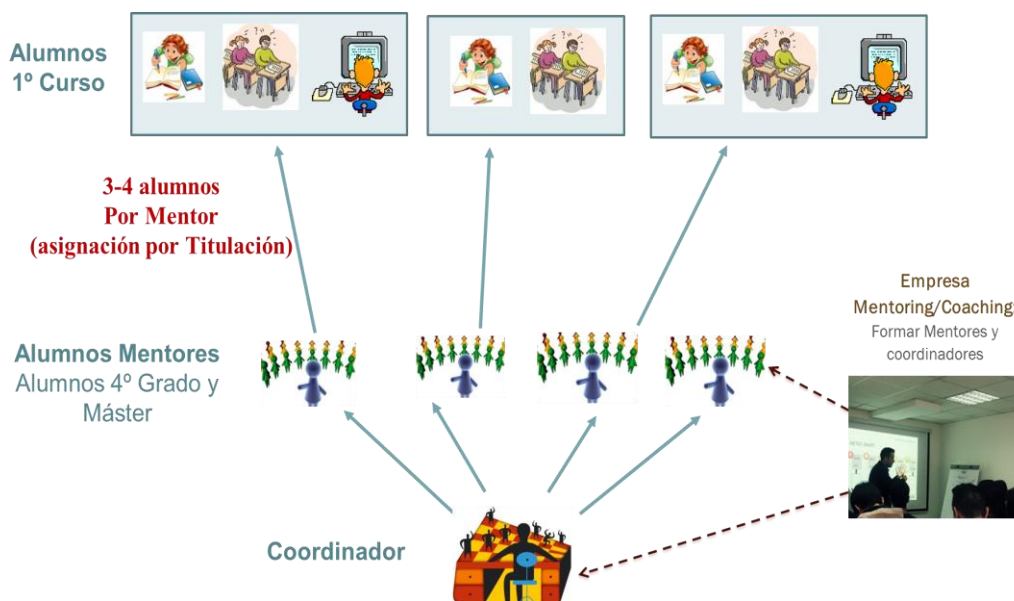
### **2.3.1 El Programa MENTUM**

Tal como mencionábamos en el apartado 1.4, la UVA ha implantado en algunas de sus Escuelas y Facultades los llamados Planes de Acción Tutorial. Para el caso de la ETSI de Telecomunicación, a partir del curso 2009/2010 el Programa Orienta se fue aplicando a través de diversas actividades, como sesiones informativas y de bienvenida a los alumnos de nuevo ingreso, sesiones colectivas de formación profesional y atención personalizada a través de tutorías ejercidas por profesores universitarios (más información en [www.tel.uva.es/alumnos](http://www.tel.uva.es/alumnos)). No obstante – y a partir del estudio de los problemas a los que hacíamos referencia en el apartado anterior – durante el curso 2015/2016 se comenzó a pensar en una estrategia complementaria al Programa Orienta, en la cual fueran alumnos de cursos superiores los que se involucraran en la comunidad universitaria en general y en la

Acción Tutorial en particular. Es así como nace el Programa MENTUM, pensado como un Proyecto de Innovación Docente (PID) que se llevaría a cabo a partir de una estrategia de mentorización formal donde alumnos de cursos superiores del Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación apoyaran, supervisarán y orientarán al alumnado de nuevo ingreso. Este proceso estaría supervisado por profesores universitarios de la Escuela como coordinadores del proyecto y asesores de los alumnos mentores, por lo que el Programa se pensó en base a una estructura jerarquizada tal como se plantea en la Figura 2. Para la convocatoria 2015/2016, el PID N° 109 llamado “Proyecto MENTUM: Proyecto de Mentorización en la ETSI Telecomunicación de la UVA” ganó el Primer Premio del Consejo Social de la UVA (Edición 2016) y para la convocatoria 2016/2017 el PID N° 106 “MENTUM-ORIENTA: Diseño de un sistema de mentorización integral Profesores-Alumnos Mentores en la ETSI Telecomunicación de la UVA” fue calificado como “Excelente”, igual que el período anterior.

Figura 2. Estructura organizativa del Programa MENTUM

Fuente: <http://mentum.tel.uva.es>



En cuanto a su objetivo general, el Programa MENTUM se propone “mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, orientar e integrar al alumnado universitario de nuevo ingreso introduciendo técnicas de innovación educativa motivadoras y atractivas” (Descripción del Programa MENTUM, 2016). Como se trata de un proyecto nacido al alero del Programa Orienta, pretende fortalecer el PAT de la carrera a partir del diseño e implementación de estrategias complementarias, en este caso la mentoría. Para la consecución de este fin, se han establecido objetivos específicos que tienen que ver con



cada uno de los agentes involucrados en el proceso, a saber, alumnos mentores, alumnos mentorizados y profesores tutores y coordinadores. Para el caso de los primeros se trata de los siguientes:

1. Ayudar a integrar y dar a conocer a los estudiantes de primer curso su titulación cursada y en segunda instancia su universidad.
2. Facilitar y promover la adquisición de competencias y habilidades sociales y personales entre los alumnos mentorizados y entre éstos y los profesores y alumnos veteranos.
3. Desarrollar competencias y habilidades sociales, personales y de responsabilidad social con los alumnos mentorizados, con el resto de compañeros y finalmente con la Escuela.
4. Desarrollar nuevas ideas, tendencias y revitalización a nivel profesional de cara a su pronta inserción laboral.

En tanto, para el caso de los alumnos mentorizados o de nuevo ingreso se plantean los siguientes objetivos específicos:

1. Orientar el proceso de transición a la Universidad a partir de la integración a la titulación cursada y en segunda instancia a la Escuela.
2. Facilitar y promover el aprendizaje del alumno en la adquisición de sus competencias básicas, así como el desarrollo de estrategias de planificación académica a diferentes niveles.
3. Facilitar y promover la adquisición de competencias y habilidades sociales y personales.
4. Facilitar la orientación académica y profesional dentro de su titulación para su futura inserción laboral.

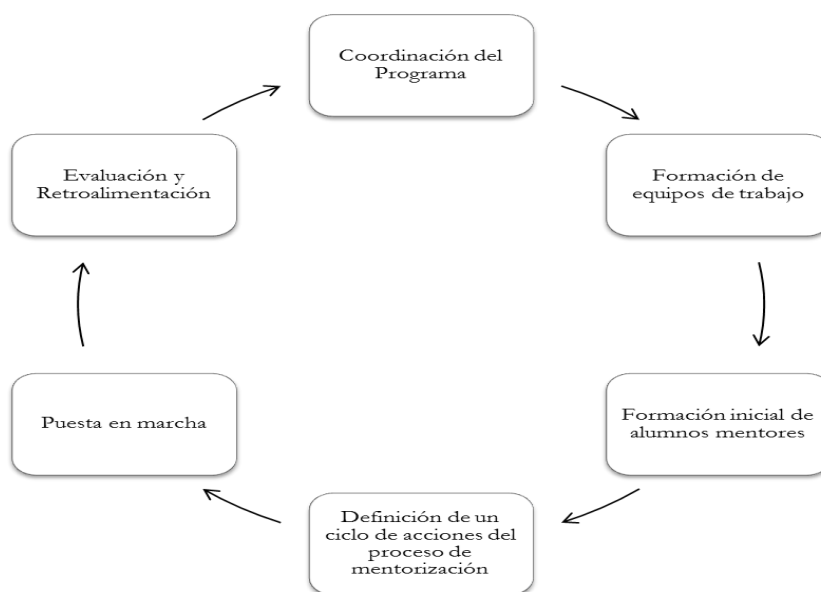
Y, por último, con respecto a los profesores tutores y coordinadores se pretende:

1. Facilitar la orientación académica y profesional dentro de la titulación para la futura inserción laboral de los alumnos mentores.
2. Facilitar y promover el aprendizaje del alumno en la adquisición de competencias transversales básicas, ayudarle en su proceso de maduración personal, así como desarrollar estrategias individualizadas de planificación académica y organización del tiempo.

3. Adquirir competencias transversales relacionadas con la responsabilidad social, personal, motivación y coaching.
4. Crear una sinergia, retroalimentación y comunicación eficiente entre profesores y alumnos y entre el propio profesorado de la Escuela.

Estos objetivos reflejan algunos de los contenidos que se pretenden desarrollar en MENTUm, a saber, aquellas competencias y habilidades genéricas o transversales que nombrábamos en el apartado 1.5 (ver p. 29) y que están relacionadas con las competencias genéricas que establece el plan de estudios del Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación, sobre todo en lo que tiene que ver con aprendizaje autónomo, planificación y gestión del tiempo y habilidades de comunicación (es decir, con habilidades de carácter académico y profesional). Además, estos objetivos se llevan a cabo a partir de una serie de actividades que definen el procedimiento que sigue el Programa durante su período de funcionamiento, en este caso, desde septiembre de 2016 a septiembre de 2017, tal como se puede apreciar en el siguiente esquema (ver Figura 3).

*Figura 3. Fases de acción del Programa MENTUm*  
(Elaboración propia)



Escogimos una figura cíclica para explicar el procedimiento del Programa MENTUm puesto que es la que mejor se ajusta a sus características. Además, seguimos la estructura presentada por Valverde (2003) en el apartado 1.3, donde se definió la estrategia de mentorización y se la describió como un proceso circular de retroalimentación continua. Bajo esta estructura, la primera fase corresponde a la **Coordinación del Programa**, a

través de la cual se evalúan las posibles necesidades del alumnado de nuevo ingreso y se establece un plan de acción o plan de trabajo (ver Figura 4).

Figura 4. Plan de trabajo Programa MENTUM<sup>4</sup>  
Fuente: Proyecto de Innovación Docente Convocatoria 2016/2017

	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Acción 0												
Acción 1												
Acción 2												
Acción 3												
Acción 4												
Acción 5												
Acción 6												
Acción 7												
Acción 8												

La segunda fase tiene que ver con la **Formación de equipos de trabajo**, que consiste en tres acciones: la primera es la selección de estudiantes de cuarto curso que participarán como alumnos mentores a partir de entrevistas personales llevadas a cabo por los profesores tutores y coordinadores del Programa; la segunda es la apertura de un período de inscripción para estudiantes de primer curso interesados en formar parte de MENTUM como mentorizados; y la tercera es la formación de los grupos MENTUM, compuestos por un mentor y un máximo de tres o cuatro mentorizados. La tercera fase tiene que ver con la **Formación inicial de alumnos mentores**, la cual se lleva a cabo mediante un curso de orientación en *coaching* dirigido por una empresa de profesionales expertos en la materia y cuyo objetivo es fomentar las competencias genéricas que MENTUM establece para ellos (capacidad de liderazgo, motivación, responsabilidad social y personal, auto-orientación y elección profesional). Este curso tiene una duración de 15 horas al principio del Programa (divididas en dos jornadas), no obstante se considera la realización de dos formaciones adicionales de seguimiento, una a mediados del Programa y otra al final. Los contenidos que se trabajan en este curso de orientación en *coaching* se resumen en la siguiente Tabla:

<sup>4</sup> Las Acciones se definen de la siguiente manera: Acción 0: Coordinación del Proyecto; Acción 1: Selección de alumnos mentores y profesores tutores y diseño de equipos de trabajo; Acción 2: Proceso de formación inicial y seguimiento periódico de alumnos mentores; Acción 3: Confección de informes para tareas, seguimiento del alumnado y definición de un ciclo de acciones del proceso de mentorización; Acción 4: Puesta en marcha del proceso de mentorización; Acción 5: Puesta en marcha del proceso de mentoría y orientación de los profesores tutores; Acción 6: Puesta en marcha de un sistema de retroalimentación periódico entre tutores y alumnos mentores; Acción 7: Estudio de la propuesta, análisis y procesamiento de resultados; y Acción 8: Disseminación de resultados.

Tabla 8. Contenidos de curso de *coaching*  
(Elaboración propia)

<b>Primera Jornada</b>	<b>Segunda Jornada</b>
¿Qué es el <i>coaching</i> ?	Cómo gestionar un equipo
¿Qué es la inteligencia emocional?	<i>Coaching</i> de equipos
¿Qué es el <i>mentoring</i> ?	DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades)
Comunicación emocional	La rueda de la vida (actividad de toma de conciencia de los ámbitos de vida en los que hay que mejorar)
Asertividad	Metas SMART (Specific, Measurable, Attainable, Relevant, Timely) <sup>5</sup>
Escucha activa y Empatía	Mapas mentales

La cuarta fase del Programa MENTUm corresponde a la **Definición de un ciclo de acciones del proceso de mentorización** y se traduce en el desarrollo de las sesiones entre mentores y mentorizados, las cuales, como hemos mencionado, se programan con una frecuencia de una al mes. Los mentores son los encargados de programar los horarios de reuniones con su grupo, las que se desarrollan en su mayoría dentro de la propia Escuela (en lugares como la biblioteca, un aula o los espacios de trabajo) y que deben cubrir temas tanto académicos como personales y afectivos. Es necesario, finalmente, que en un momento de la reunión, generalmente al final, los mentorizados contesten un cuestionario de seguimiento (de la que se hablará en el apartado referente a las técnicas e instrumentos de recogida de datos, junto a los otros cuestionarios utilizados). Esta fase está estrechamente vinculada con la siguiente, puesto que representa la **Puesta en marcha** del Programa e involucra a todos los sujetos participantes, tanto estudiantes como profesores tutores y coordinadores, estos últimos controlando la correcta ejecución de las reuniones, el cumplimiento de requisitos formales (como la realización de las encuestas de seguimiento) y apoyando la labor de los mentores en general. En otras palabras, durante estas dos fases se lleva a cabo tanto la ejecución del Programa como la recogida, procesamiento y análisis de los datos obtenidos a partir de las encuestas de seguimiento para movilizar una última etapa del proceso: la fase de **Evaluación y Retroalimentación** de carácter continuo. Esta fase se desarrolla a partir del estudio de las encuestas y plantillas diseñadas y lanzadas a lo largo del curso y está destinada a evaluar tanto el impacto como la evolución de los participantes durante el transcurso de todo el Programa. En resumen, podemos concluir que MENTUm se estructura en torno a un servicio de orientación universitaria

<sup>5</sup> Específico, Medible, Alcanzable, Relevante y Tiempo.

interconectado en diversas etapas, las cuales llevan a una puesta en práctica que incorpora los aprendizajes de la anterior.

Respecto a los materiales y soportes utilizados, ya se ha adelantado un poco cuando hablamos de los cuestionarios que se administraron, las reuniones mensuales y los cursos de formación en *coaching*. Sin embargo, no queremos pasar por alto uno de los momentos clave del desarrollo del Programa y que tiene que ver con la realización de una Jornada de Encuentro a inicios del mes de marzo de este año (ver Anexo 1). Esta Jornada fue organizada por la coordinación del Programa MENTUM con la finalidad de propiciar el intercambio entre mentores y mentorizados más allá de los propios grupos de trabajo y, además, motivar a los alumnos de primer curso respecto al Grado a través de la exposición de las diferentes líneas de trabajo relacionadas con las Telecomunicaciones que se están desarrollando actualmente en la Escuela. La idea era fomentar el interés de los estudiantes a partir del conocimiento de las posibilidades de su propia titulación. Para ello los mismos alumnos mentores de cuarto curso presentaron sus Trabajos Finales de Grado (TFG) y Trabajos Finales de Máster (TFM) a través de breves presentaciones y stands en los cuales los estudiantes podían conocer (y probar en su caso) los diferentes proyectos que se están llevando a cabo. La Jornada de Encuentro se realizó dentro de la Escuela y contó, entre otros, con la participación de la Directora de la ETSI de Telecomunicación y ex alumnos del Grado que contaron vía cámara web su experiencia laboral en áreas innovadoras como la Aeronáutica y la Ingeniería de Sistemas. Uno de los aspectos interesantes de esta Jornada es que adquirió un carácter multifacético, puesto que no sólo se limitó a la presentación de trabajos vinculados con el ámbito de las Telecomunicaciones, sino que se tocaron aspectos como el ejercicio profesional y la multiplicidad de opciones laborales, la cooperación al desarrollo y las experiencias de movilidad estudiantil a través de las becas ERASMUS.

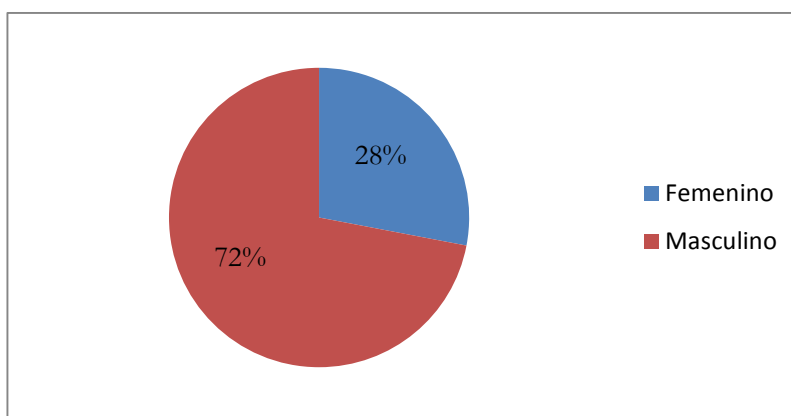
Para finalizar, tras la descripción del Programa MENTUM en general pasaremos a presentar a los participantes que formaron parte de esta investigación.

## **2.4 Participantes**

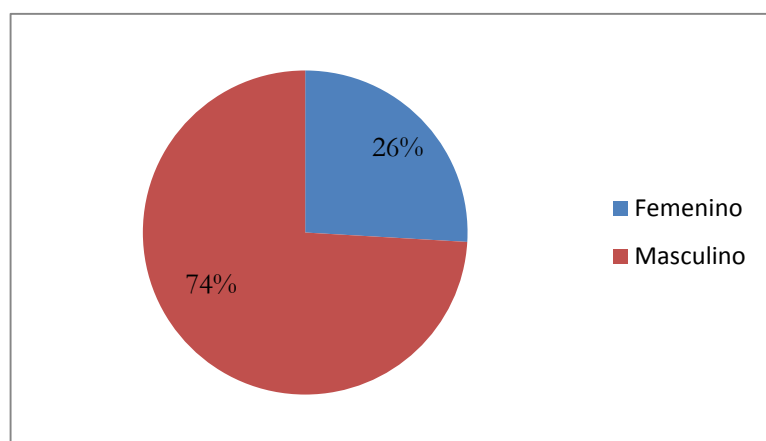
Para el curso 2016/2017, el Programa MENTUM cuenta con un total de 18 alumnos mentores de cuarto curso y 54 alumnos mentorizados de primer curso, ambos grupos pertenecientes al Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación, Tecnologías

Específicas de Telecomunicación y Doble Grado (Telecomunicación y Administración y Dirección de Empresas). Del total de alumnos mentores **5 son mujeres y 13 hombres**, tal como se puede apreciar en la Figura 5. En cuanto a los alumnos mentorizados, **14 de ellos son mujeres y 40 hombres**, como se puede observar en la Figura 6. La gran mayoría **(70,37%)** ronda los 19 años de edad (ver Tabla 9). Para efectos de esta investigación, se escogió a tres mentores, cada uno de los cuales tenía a cargo un grupo de tres alumnos de primer curso, para llevar a cabo las observaciones. Por su parte, para el análisis de los datos obtenidos mediante cuestionarios se tuvo en cuenta la totalidad de participantes que los respondieron, lo que se verá en detalle a continuación.

*Figura 5. Porcentaje de alumnos mentores por género Programa MENTUm 2016/2017 (Elaboración propia)*



*Figura 6. Porcentaje de alumnos mentorizados por género Programa MENTUm 2016/2017 (Elaboración propia)*



*Tabla 9. Frecuencia de edad de alumnos mentorizados  
Programa MENTUm 2016/2017 (Elaboración propia)*

<b>Edad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<20	38	70,37%
20-25	3	5,55%
26-30	1	1,85%
No contesta	12	22,22%

## **2.5 Técnicas e instrumentos de recogida de datos**

Para esta investigación se utilizaron tres instrumentos de recogida de datos: cuestionarios, observaciones y entrevistas. Cómo se definen cada uno de ellos, así como sus objetivos, elementos principales y los tipos de instrumentos que se utilizaron para esta investigación son los aspectos que trataremos a continuación.

### **2.5.1 Cuestionario**

Dentro de la investigación cuantitativa, un cuestionario es “el instrumento estandarizado que empleamos para la recogida de datos durante el trabajo de campo (...) fundamentalmente, las que se llevan a cabo con metodología de encuestas” (Fàbregues, Meneses, Rodríguez-Gómez y Paré, 2016, p. 22). Esta definición es útil para aclarar la diferencia entre cuestionario y encuesta puesto que, si bien no seguimos una metodología de encuestas ni el diseño de la investigación es cuantitativo, de todas formas utilizamos el cuestionario entendido como un instrumento, con el objetivo general de caracterizar el conjunto determinado de participantes del Programa MENTUm. De esta forma, ocupamos el cuestionario en dos etapas: la primera en función de un estudio preliminar y exploratorio (para obtener un primer acercamiento a la realidad estudiada) y la segunda en función de un estudio de seguimiento respecto al desarrollo del Programa a partir de las percepciones de mentores y mentorizados.

Para ello se utilizaron tres cuestionarios diferentes. En primer lugar, para obtener información de tipo sociológica acerca de los alumnos de primer curso que participarían en MENTUm (nombre, edad, trayectoria académica, entre otros factores) y acercarnos a las primeras percepciones en torno a sus necesidades, dificultades y expectativas, así como al nivel de conocimiento de la titulación elegida y sus hábitos de estudio, se administró un

**cuestionario inicial** (ver Anexo 2) durante el mes de octubre (previo al comienzo de las sesiones de mentoría) el cual estaba dividido en tres partes:

- Ficha de datos personales y académicos
- Ficha de conocimiento sobre la titulación y el centro escogidos
- Ficha de hábitos de estudio (lugar, tiempo, estrategias de estudio y dificultades)

Como complemento a este primer cuestionario, se utilizó una pequeña encuesta dirigida a los profesores que imparten asignaturas en el primer cuatrimestre (ver p. 45) para averiguar la situación general respecto a los niveles de asistencia a clases. Luego, al dar comienzo a las sesiones de mentoría y durante todo el desarrollo del Programa se administró un **cuestionario de seguimiento** (ver Anexo 3) a los alumnos mentorizados, el cual generalmente se contestaba al terminar las reuniones grupales con sus mentores, es decir, tenía una frecuencia mensual (si bien, como se verá más abajo, se agruparon algunos meses en función de facilitar el análisis y considerando los períodos de exámenes y vacaciones). Uno de los elementos innovadores del Programa en general fue que se utilizó el móvil para contestar este cuestionario, por lo que cada alumno participante tenía a su disposición en tiempo real el documento para contestarlo, lo que hacía el proceso mucho más accesible y expedito. El cuestionario tenía dos finalidades: en primer lugar, recoger los cambios que se iban suscitando en torno a los hábitos de estudio, sus comportamientos en clase y las dificultades de aprendizaje y, en segundo lugar, plantear objetivos a corto plazo (para la próxima reunión) y a largo plazo (para el fin del curso). Esto con el objetivo de evaluar de forma progresiva el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes y detectar aquellas competencias genéricas que se estarían desarrollando y/o fortaleciendo. El cuestionario de seguimiento está estructurado así en torno a temáticas generales, cada una de ellas abordadas a partir de preguntas categorizadas y abiertas. De todas maneras, cada pregunta tenía un espacio en blanco en caso de que se quisiera agregar algo más o escribir una respuesta que no estuviese incluida en las alternativas.

Finalmente, con el objetivo de recoger las opiniones de los alumnos de cursos superiores respecto al desarrollo de sus propias competencias genéricas como mentores se administró un **cuestionario de fortalezas y debilidades** (ver Anexo 4) a mediados del transcurso del Programa, concretamente a principios del mes de marzo, luego de efectuada una reunión de seguimiento entre mentores y su profesora-tutora/coordinadora, guiada por



uno de los profesionales encargado de la formación en *coaching*. Este cuestionario, tal como el anterior, tenía como finalidad la evaluación general del Programa, el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje con sus mentorizados y, como ya se mencionó, detectar aquellas competencias que se estarían desarrollando y/o fortaleciendo. Se compone de preguntas abiertas que consideran los siguientes ámbitos:

- Fortalezas y debilidades respecto a su rol como alumnos mentores
- Fortalezas y debilidades respecto al grupo de trabajo (mentores y mentorizados)
- Fortalezas y debilidades respecto al Programa MENTUm

El número total de participantes que respondió a cada uno de los cuestionarios administrados se detalla en la siguiente Tabla:

*Tabla 10.* Cantidad de participantes en cuestionarios  
(Elaboración propia)

<b>Nombre</b>	<b>Total de participantes</b>	<b>Porcentaje respecto al total de alumnos del Programa</b>
Cuestionario inicial	54	100%
Cuestionario de seguimiento <sup>6</sup>	octubre-noviembre: 50	92,59%
	diciembre: 43	79,62%
	febrero-marzo: 41	75,92%
	abril: 21	38,88%
	mayo: 11	20,37%
Cuestionario de fortalezas y debilidades	16	88,88%

### 2.5.2 Observación

La observación como técnica de recogida de datos puede ser entendida como “un proceso sistemático por el que un especialista recoge por sí mismo información relacionada con cierto problema. Como tal proceso, en él intervienen las percepciones del sujeto que observa y sus interpretaciones de lo observado” (Rodríguez et al., 1999, p. 150). Esta definición nos permite extraer algunos elementos clave de la observación, como el hecho de estar orientada a un problema, pregunta o propósito. En nuestro caso, se escogió la observación para obtener información sobre la puesta en marcha del ciclo de mentoría tal y como ésta se producía, es decir, para observar las conductas de mentores y mentorizados dentro de su entorno natural (aunque entendemos que la presencia del investigador

<sup>6</sup> En el mes enero no se administró el cuestionario debido al período de vacaciones de Navidad.

provoca desde el primer momento un cambio en el escenario puesto que se trata de alguien desconocido que no forma parte del grupo). Por su parte, otro elemento clave dice relación con la intervención de las percepciones e interpretaciones del observador. En ese sentido, se asume que el proceso de observación realizado en esta investigación es de carácter deliberado y sistemático (Rodríguez et al., 1999), por lo tanto, está guiado por la existencia del problema al que hacíamos referencia y está delimitado por sus objetivos, es decir, detectar necesidades, dificultades y expectativas de los alumnos mentorizados así como el despliegue de competencias genéricas tanto en ellos como en los mentores.

Por consiguiente, consideramos que la **observación participante** es la que se ajusta a los parámetros de esta investigación, la que se produce “cuando el investigador adopta el rol de observador participante, es decir, cuando se encuentra inmerso en la vida cotidiana de las personas durante períodos extensos de tiempo, observando lo que sucede y atendiendo aquello que se dice” (Fàbregues et al., 2016, p. 193). Su carácter comprensivo y natural de la cotidianeidad de las situaciones investigadas, así como la posibilidad que otorga de establecer relaciones con las personas participantes para identificar y entender sus patrones de interacción social (Fàbregues et al., 2016) son las razones principales que nos llevaron a tomar la decisión de realizar observaciones participantes. No obstante, tal como dijimos más arriba, al ser el investigador un sujeto desconocido en un comienzo entendemos que la adopción de este rol no es automática, sino que se va construyendo con el tiempo, de forma progresiva. De todas maneras, este proceso se vio facilitado por las condiciones favorables de acceso al campo y el contacto permanente desde un comienzo con los sujetos involucrados en MENTUM.

El proceso de observación participante de las reuniones de mentoría tuvo una duración aproximada de siete meses, desde noviembre de 2016 a mayo de 2017, y se compuso de un total de 11 sesiones (ver Anexo 10). Se escogieron tres de los 18 grupos de trabajo dentro del Programa MENTUM (cada uno compuesto por un mentor y tres mentorizados) y, luego de efectuado el proceso de negociación – a partir de la presentación del investigador, la explicitación de sus propósitos y la entrega de un consentimiento informado para autorizar la intervención (ver Anexo 6) – se acordaron las fechas de las sesiones y se permitió el ingreso al campo. El procedimiento que se efectuó para llevar a cabo las observaciones constó de un encuentro previo entre el investigador y el alumno mentor para presentar al grupo y luego, de manera progresiva, se fue transcurriendo desde una

observación no participante a una intervención más directa, en la cual se hacían preguntas relacionadas con los objetivos de la investigación y se complementaban aquellos aspectos no tratados o incompletos. Todos los datos se fueron registrando a partir de grabaciones de audio que luego se transcribieron en fichas de observación, las cuales incluyen aspectos formales y de contenido relacionados con los temas tratados (ver Tabla 11).

Tabla 11. Formato de fichas de observaciones  
(Elaboración propia)

<b>Instrumento</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Recogida de datos</b>
Título	Temas tratados	Transcripción de
Fecha	Recursos	grabaciones/Narración del
Lugar	Nivel de participación	investigador
Hora	Valoración y/o dificultades en	
Participantes	el desarrollo de la actividad	
	Observaciones y/o sugerencias	

Finalmente, es necesario aclarar que si bien la observación participante fue la técnica mayormente utilizada durante el desarrollo de esta investigación, en un primer momento se realizó una observación no participante del proceso de formación inicial en *coaching* que tuvieron los alumnos mentores previo al inicio del Programa y luego durante las dos reuniones de seguimiento que se dieron con posterioridad. La asistencia a estas sesiones sirvió, en primer lugar, para registrar primeras reflexiones respecto al grupo en general y sus expectativas iniciales sobre el Programa y, en segundo lugar, para registrar reflexiones más profundas respecto a la valoración general del mismo y su funcionamiento hasta el momento.

### 2.5.3 Entrevista

En el marco de la investigación social, la entrevista puede ser definida como un “intercambio oral entre dos o más personas con el propósito de alcanzar una mayor comprensión del objeto de estudio, desde la perspectiva de la/s persona/s entrevistada/s” (Fàbregues et al., 2016, p. 99). Su objetivo principal, siguiendo a los autores, es justamente comprender una problemática, objeto o realidad determinada a partir de las ideas de los sujetos involucrados, permitiendo la generación de un conocimiento situado y contextual. Al tener un carácter más informal y flexible (en comparación con los cuestionarios, por ejemplo) permite desarrollar una dinámica interactiva entre entrevistador y entrevistado, similar a una conversación, pero con un propósito formal y explícito: obtener información

acerca de los componentes de una situación o fenómeno determinado. De esta forma, la entrevista se estructura en torno a “preguntas con respuesta abierta para obtener datos sobre los significados del participante: cómo conciben su mundo los individuos y cómo explican o dan sentido a los acontecimientos importantes de sus vidas” (McMillan y Schumacher, 2005, p. 458).

Si bien las entrevistas pueden ser de diferentes tipos tomando en cuenta su planificación, finalidad, contenido o grado de formalidad con el que se realicen, dando lugar a una multiplicidad de categorizaciones (Kvale, 2011; Valles, 2002), en este caso haremos referencia a los tipos de entrevista según su grado de estructuración, lo que da lugar a la entrevista dirigida o estructurada, semi-dirigida o semi-estructurada y, por último, no dirigida o no estructurada (Verd y Lozares, 2016). En el caso de la primera, se trata de una entrevista que se realiza con un guión de preguntas elaborado con anterioridad y de carácter fijo, es decir, tiene una cantidad y un orden que se va siguiendo con exactitud a medida que avanza la entrevista. Por su parte, la entrevista semi-dirigida o semi-estructurada se elabora igualmente con un guión de preguntas, pero la diferencia es que éste es de carácter flexible, pudiendo ser modificado durante el desarrollo de la entrevista si se estima conveniente, agregando o quitando preguntas. Finalmente, la entrevista no dirigida o no estructurada no se realiza con un guión previo, sino que se estructura en torno a temáticas generales que se van tratando durante su implementación. Teniendo en cuenta las condiciones y objetivos de esta investigación, se escogió la segunda modalidad, es decir, la **entrevista semi-estructurada o semi-dirigida**, puesto que consideramos necesario tener un guión de preguntas que orientaran los temas a tratar pero que también tuviera un carácter flexible, en función de ofrecer la mayor libertad posible a la expresión de los sujetos participantes sin perder el foco central.

De esta manera, se administraron dos entrevistas con el objetivo de completar la información recogida en las etapas anteriores en torno a dos temáticas clave: el desarrollo de competencias genéricas y la valoración general del Programa MENTUM hasta el momento tanto por los grupos de trabajo como por la profesora coordinadora. El procedimiento para llevar a cabo estas entrevistas fue, en primer lugar, la realización de una entrevista personal con la profesora/tutora y coordinadora del Programa MENTUM (ver Anexo 11) y, en segundo lugar, una entrevista colectiva con los tres de grupos de trabajo con los cuales se llevó a cabo la observación participante (ver Anexo 12). A continuación

pasamos a detallar el procedimiento general que se llevó a cabo para el desarrollo de esta investigación.

## 2.6 Procedimiento

El procedimiento que se siguió para llevar a cabo esta investigación se compone de distintas fases, desde el ingreso al campo hasta el fin del proceso de recogida de datos. La mayoría de ellas han sido descritas en el apartado anterior, no obstante se pueden observar de forma ordenada en la siguiente Tabla:

Tabla 12. Proceso de recogida de datos  
(Elaboración propia)

Fase	Período
Elaboración y firma de Contrato de aceptación de investigación para Trabajo Fin de Máster (TFM)	octubre 2016
Administración de cuestionario inicial	octubre 2016
Observación de curso de formación en <i>coaching</i>	octubre-noviembre 2016
Presentación a grupos de trabajo y firma de consentimiento informado	noviembre 2016
Desarrollo de observación participante	noviembre 2016-mayo 2017
Administración de cuestionario de seguimiento	octubre 2016-mayo 2017
Observación de primera reunión de seguimiento a cargo de empresa de <i>coaching</i>	febrero 2017
Administración de cuestionario de fortalezas y debilidades	febrero-marzo 2017
Administración de encuesta de asistencia a profesores del primer cuatrimestre	febrero-marzo 2017
Realización de entrevista personal a coordinadora MENTUM	marzo 2017
Realización de entrevista colectiva a grupos de trabajo MENTUM	mayo 2017
Observación de segunda reunión de seguimiento a cargo de empresa de <i>coaching</i>	mayo 2017

Durante la primera fase del proceso, a partir de mediados de octubre de 2016, se llevaron a cabo reuniones entre la investigadora y sus profesoras tutoras para acordar la forma de ingreso al campo, así como las técnicas e instrumentos de recogida de datos a utilizar. Además, se elaboró el Contrato de aceptación de la investigación para realizar el TFM (ver Anexo 5), en el cual se presentaba a la persona que llevaría a cabo el trabajo, el contexto y finalidad de la investigación, su temporalización y las condiciones de participación de los sujetos involucrados. Luego, a medida que comenzaba la puesta en marcha del Programa MENTUM, se realizó la observación de la primera parte del Curso de formación en *coaching* a fines de octubre y la segunda a principios del mes de noviembre. Finalmente, después de decidir los grupos de trabajo, realizar las presentaciones y entregar

el documento para autorizar la intervención, se llevó a cabo la primera observación participante a principios de noviembre, proceso que tuvo una frecuencia general de tres al mes, una por cada grupo. En paralelo se administraron tanto el cuestionario de seguimiento (al término de cada reunión) como el cuestionario de fortalezas y debilidades. La entrevista colectiva realizada en mayo de 2017 fue la última técnica utilizada en el proceso de recogida de datos.

Para terminar este apartado, se hará referencia a las ventajas y dificultades presentes durante este procedimiento. Con respecto a las primeras, es necesario reiterar la facilidad del acceso al campo, gracias a las gestiones realizadas por la coordinadora del Programa. Desde un primer momento se informó oportunamente la fecha de reuniones y jornadas, así como la posibilidad ofrecida a la investigadora de asistir. Además, se mantuvo una comunicación permanente con los grupos de trabajo, gestionadas por los estudiantes mentores, quienes notificaron durante todo el proceso la fecha y el lugar de las reuniones, así como cualquier modificación que se produjese. Respecto a las segundas, una de las dificultades que se presentaron fue el gran consumo de tiempo en el proceso de recogida de datos, debido sobre todo a la necesidad de transcribir las grabaciones de las observaciones y entrevistas. También se pueden mencionar algunas dificultades respecto a los tiempos disponibles para realizar las reuniones de mentoría, puesto que los períodos de exámenes y vacaciones limitaron un poco la continuidad de las sesiones.

## 2.7 Consideraciones éticas

Al situarnos dentro de la investigación cualitativa, uno de los valores más importantes a considerar durante todo el proceso tiene que ver con la **comprensión empática y la inclusión** (Torrego-Egido, 2014). Tal como hemos mencionado en apartados anteriores, una de las finalidades de la investigación cualitativa es comprender el contexto social que le rodea, lo que conlleva el entendimiento lo más sincero y natural posible de la perspectiva de los sujetos que viven dentro de él. Esto sin lugar a dudas es muy difícil de lograr teniendo en cuenta que nuestras propias preconcepciones y prejuicios se ponen en juego a la hora de estudiar a otros. En el caso de esta investigación, intentamos considerar en todo momento las opiniones e interpretaciones de los sujetos participantes como la base fundamental para el análisis y establecimiento de conclusiones, lo que guió nuestras decisiones tanto en la elaboración de los documentos de ingreso y autorización al campo –

para respetar el consentimiento de los sujetos a ser investigados y transparentar los propósitos y actividades de la investigación – como en la elección y puesta en práctica de los instrumentos de recogida de datos. Esto está directamente relacionado con el **compromiso de confidencialidad** (Noreña, Alcaraz-Moreno, Rojas y Rebolledo-Malpica, 2012) establecido con los sujetos, garantizando el anonimato (tanto en las transcripciones de las grabaciones realizadas como en la redacción misma del informe) y su derecho a expresar libremente sus opiniones en todo momento. Esto se extiende al resguardo de la integridad de la institución educativa que permitió la realización de esta investigación.

Por otra parte, es necesario asumir la **responsabilidad profesional** en todo momento de la investigación, lo que se traduce en la salvaguarda de los derechos, intereses y sensibilidad de los informantes durante la recogida de información así como en la comunicación constante de los objetivos, procesos de análisis y en general de cualquier eventualidad que surja al investigador (Rodríguez et al., 1999). Esto asegura la correcta ejecución de las fases del proceso así como también refleja la propia responsabilidad con el trabajo realizado en el sentido de considerarlo de forma colectiva y no meramente individual. Tal como mencionamos en el anterior apartado, la comunicación que se mantuvo a lo largo de la investigación con los diferentes sujetos involucrados permitió que estos principios se siguieran en la práctica.

Finalmente, Tójar (2006) recalca la importancia del **compromiso ético** que debe mantener la investigación cualitativa, compromiso que se refleja en la preocupación por la mejora de las prácticas. En ese sentido, valores como la “*solidaridad* y el *compromiso social* deben priorizar las actuaciones del investigador para construir un conocimiento que se enfoque hacia una práctica comprometida con las demandas socioeducativas” (Tójar, 2006, p. 146). Como investigadores, pretendemos que las conclusiones de este trabajo sirvan de base para la elaboración de propuestas de mejora del Programa MENTUM, si así sus propios ejecutores lo estimaran conveniente. Esto, por una parte, reafirma el compromiso con el proyecto educativo en el que nos involucramos y, por otra, cumple con la denominada “validez local” de la investigación, “por la que las preguntas de la investigación surgen de un contexto concreto y específico y las alternativas o soluciones son ajustadas y adecuadas para ese contexto” (Torrego-Egido, 2014, p. 119).

## 2.8 Criterios de rigor

Bajo el paradigma cualitativo en el que situamos esta investigación, entendemos que la realidad se compone de una multiplicidad de interrelaciones que conforman un todo, sobre el cual agudizamos nuestra vista como investigadores para intentar observar alguna parte de la misma. Para asegurar la integridad de esta actividad y dar cuenta de las complejidades que le rodean es que acudimos a ciertos criterios de rigor, los cuales sustentan esta investigación y le otorgan validez.

En primer lugar, el criterio de **credibilidad** hace referencia a la búsqueda de verdad (Gimeno y Pérez, 2008) o de coherencia con los métodos utilizados y las necesidades del estudio, de aceptabilidad de los resultados de la investigación y de veracidad de la información. Es un criterio que está íntimamente relacionado con el proceso de obtención y análisis de los datos, por lo que una manera de llevar a la práctica este criterio es a través del proceso de triangulación, tanto de personas y momentos como de metodologías y teorías (más adelante haremos referencia a los tipos de triangulación utilizados en esta investigación, al referirnos al proceso de análisis de datos). Si bien en un primer momento podríamos pensar en el concepto de verdad como algo absoluto, objetivo y fuera de discusión, aquí la entendemos como el grado de acuerdo entre las interpretaciones del investigador y la información proporcionada por los participantes (Eisner, 2015). En ese sentido, distinguimos constantemente entre los datos obtenidos a partir de las interpretaciones propias y las opiniones de los participantes del Programa estudiado.

En segundo lugar, el criterio de **transferibilidad** tiene que ver con el grado de coherencia estructural (Guba, 1981) de la investigación con el contexto en el que se llevó a cabo, así como a su capacidad de servir de orientación a otros investigadores en circunstancias similares. Para lograr ese grado de coherencia, es necesario realizar una descripción minuciosa del contexto y acudir nuevamente a la triangulación de datos, momentos y personas. Todo esto requiere una presencia constante y activa del investigador en el espacio estudiado, lo que se refleja en la práctica en observaciones persistentes y prolongadas. Para el caso de esta investigación, intentamos cumplir siempre con la frecuencia mensual de las observaciones durante un período de seis a siete meses, salvo en aquellos casos donde se dificultaba más la realización de reuniones debido a puentes, vacaciones o períodos de exámenes. No obstante la comunicación entre investigador,



participantes y coordinadora se mantuvo permanentemente, por lo que se pudo llegar a conocer el contexto de manera profunda. Por otra parte, la capacidad de orientación de la investigación en circunstancias similares no tiene como objetivo generalizar o reproducir los resultados en otra oportunidad, sino otorgar herramientas de guía a quien lo necesite. En otras palabras, “el naturalista no intenta establecer generalizaciones que se mantengan en todo tiempo y lugar, sino formar hipótesis de trabajo que se puedan transferir de un contexto a otro, dependiendo del grado de ‘similitud’ entre los dos contextos” (Guba, 1981, p. 152).

En tercer lugar, el llamado criterio de **dependencia** está relacionado a la consistencia, fiabilidad o estabilidad (Guba, 1981) de la información obtenida por el investigador durante todo el proceso. Esto está en directa relación con el cumplimiento de la credibilidad de la investigación, por lo que algunos procedimientos utilizados para confirmar este criterio tienen que ver con la triangulación y el análisis compartido de valoraciones y significados. Esto último se traduce en la práctica en la comunicación constante entre el investigador y otros investigadores afines o, en nuestro caso, las profesoras tutoras y supervisoras que guiaron este trabajo, con el objetivo de someter a constante revisión las interpretaciones que iban surgiendo a lo largo del proceso y los pasos a seguir. Además, otra medida necesaria consiste en registrar automáticamente los datos o lo más pronto posible para asegurar la extracción de la mayor cantidad de información y no perder los recuerdos y visiones registrados por el investigador. Por último, es necesario aclarar que, si bien se pretende que a través de las vías explicadas se logre la estabilidad en la información y en el proceso en general, dependencia no significa necesariamente que las circunstancias no cambiarán por diversas razones (asumiendo que la realidad es así, compleja y cambiante), por lo que se asume un grado de inestabilidad durante el proceso.

Finalmente, el criterio de **confirmabilidad** se entiende como la intersubjetividad e independencia de los datos obtenidos, asumiendo que no se trata de información objetiva recogida a través de la observación distante y no interviniente, sino que se moviliza a través de las interacciones entre investigador y participantes. Dicho de otro modo, se trata de “una construcción social de los datos y una retórica organizada de las teorías que soportan un estudio cualitativo” (Noreña et al., 2012, p. 267). Esto se traduce en nuestra investigación a partir de la coherencia entre las herramientas conceptuales presentadas en el marco teórico y las categorías elaboradas para analizar los datos, en el contraste con otros

estudios ya realizados sobre la temática y en la transparencia en el proceso de obtención y presentación de la información en la redacción del informe final. Para ello es imprescindible describir de la manera más profunda posible los intereses de los participantes y del propio investigador, así como también describir los procedimientos empleados durante la investigación.

Para terminar este apartado, nos parece importante mencionar que una de las formas más esenciales para asegurar el rigor en una investigación cualitativa es mantener siempre una mirada crítica sobre la propia investigación o, como denominan Noreña et al. (2012), una “conciencia autocrítica” respecto al proceso que se lleva a cabo. Esto significa que no tan sólo es necesario cumplir con ciertos requisitos técnicos o de mera formalidad para que un trabajo sea válido, creíble y fiable, sino que también hay que resguardar el propio espíritu crítico y la consecuencia con nuestros objetivos, intereses, motivaciones y expectativas de cambio como investigadores en el campo de la educación. Tal como mencionan los autores citados, hay que “proporcionar retratos significativos, fieles a la vida, evocadores de historias y paisajes de experiencia humana que, finalmente, constituyen la mejor prueba de rigor” (Noreña et al., 2012, p. 266).

En el capítulo siguiente, se procederá a presentar los datos obtenidos y explicar el procedimiento utilizado para su análisis e interpretación. Además, se explicarán los criterios a seguir para llevar a cabo la discusión de resultados.



# CAPÍTULO 3. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

## 3.1 Introducción

Este capítulo está dedicado al análisis e interpretación de los resultados obtenidos a partir de los datos recogidos durante el proceso de investigación. En primer lugar, describiremos las categorías y subcategorías construidas para clasificar y ordenar la información y, en segundo lugar, procederemos a presentar nuestros hallazgos a partir de la triangulación de las diferentes técnicas e instrumentos de recogida de datos utilizados. El propósito, tal como mencionamos en un comienzo respecto a los objetivos de esta investigación, es analizar la influencia de estrategias de mentoría en el desarrollo de competencias genéricas dentro del ámbito universitario, para lo cual tomamos el Programa MENTUm como caso instrumental.

Ahora bien, ¿en qué consiste analizar? En concreto, ¿cómo entendemos esta actividad dentro de una investigación cualitativa? Siguiendo a Stake (2005, p. 67), “analizar consiste en dar sentido a las primeras impresiones, así como a los resúmenes finales. El análisis significa esencialmente poner algo aparte. Ponemos aparte nuestras impresiones, nuestras observaciones”. En ese sentido, en este capítulo buscamos organizar las primeras ideas que fueron surgiendo en el transcurso de las observaciones, aquellas primeras anotaciones en el diario de campo, nuestras primeras percepciones sobre los sujetos participantes y las interacciones durante las entrevistas. En resumen, lo que buscamos es “poner aparte” toda esa cantidad de información y “darle sentido” (Stake, 2005) a partir de nuestras preguntas de investigación. Siguiendo a Bourdieu, Chamboredon y Passeron (citados en Roquero, 2014, p. 63) las tareas contenidas en el proceso de análisis se pueden resumir en la ruptura, la estructuración y la comprobación: “romper con los prejuicios, estructurar las ideas o la lógica teórica y comprobar a través de los hechos”. Lo que pretendemos hacer a continuación es justamente esto, es decir, poner en juego nuestras propias percepciones con aquellas que nos entregaron los protagonistas de esta historia, estructurarlas y regresarlas a la realidad con un orden y un sentido. Entendemos que esta actividad no sólo se desarrolla en una fase determinada de la investigación, sino que forma parte de todo el proceso, por lo que conlleva un alto nivel de complejidad. En síntesis, el análisis cualitativo

es un proceso cíclico, amplio y sistemático (Hernández, Fernández-Collado y Baptista, 2006), por lo que lo presentado aquí es un intento de organización y sistematización del trabajo llevado a cabo.

### 3.2 Categorías y subcategorías

Las categorías analíticas nos ayudan a concretar y focalizar las preguntas de investigación y además nos van aportando una guía con la que ir elaborando el informe final. ¿Cómo se construyen? Siguiendo a Hernández et al. (2006), las categorías van surgiendo a partir de un proceso de codificación de los datos que tiene dos niveles: el primero de generación de unidades de significado; y el segundo de generación de temas y relaciones entre conceptos. En este apartado nos remitiremos al primer nivel de este proceso, es decir, presentaremos las categorías que fueron surgiendo a partir de las preguntas y objetivos de investigación durante el transcurso del trabajo de campo.

En concreto, extrajimos algunas temáticas generales que surgieron a partir de una primera lectura de los instrumentos utilizados (en el caso de las observaciones y entrevistas a través de la transcripción e identificación de frases clave, y en el caso de los cuestionarios a través de la elaboración de tablas con las respuestas a cada pregunta) e intentamos relacionar aquellas competencias establecidas en el Programa MENTUM con aquellas propias del Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación de la UVA, siguiendo la clasificación propuesta por el Proyecto Tuning (ver p. 32). Finalmente, las respuestas fueron relacionadas y clasificadas en torno a tales temáticas, agrupándolas dentro de categorías emergentes que atendían a las dimensiones de la investigación. Cada una de ellas tiene un “código de clasificación” (Stake, 2005) asignado en función de ordenar y simplificar el posterior análisis, tal como se puede apreciar en la Tabla 13. Las categorías son las siguientes:

*Tabla 13. Códigos de clasificación de categorías  
(Elaboración propia)*

<b>Código</b>	<b>Nombre de categoría</b>
D1	Dificultades personales del alumnado de nuevo ingreso
D2	Dificultades disciplinares o académicas del alumnado de nuevo ingreso
CI1	Competencia instrumental Aprendizaje autónomo
CI2	Competencia instrumental Planificación
CIP1	Competencia interpersonal Autoconocimiento

CIP2	Competencia interpersonal Liderazgo
CIP3	Competencia interpersonal Trabajo en equipo
CS1	Competencia sistémica Responsabilidad social
DM1	Debilidades del Programa MENTUM
FM2	Fortalezas del Programa MENTUM

¿Cuáles son las dificultades que tienen los alumnos de primer curso al ingresar al Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación y Tecnologías Específicas de Telecomunicación?

**D1 Dificultades personales:** en esta categoría se incluyen aquellos rasgos propios de la personalidad de cada estudiante, hábitos y prácticas que identifican como un problema u obstáculo dentro de la universidad.

**D2 Dificultades académicas:** en esta categoría se incluyen aquellos aspectos relacionados a la disciplina o la titulación que cursarán los estudiantes que identifican como un problema u obstáculo dentro de la universidad.

¿Cuáles son las competencias genéricas que se desarrollan en el Programa MENTUM y cuál es su relación con las competencias establecidas en el plan de estudios del Grado?

1. Competencias genéricas instrumentales: aquellas que tienen que ver con capacidades cognitivas, metodológicas y tecnológicas para el aprendizaje de contenidos relacionados con el Grado en cuestión.

**CI1 Aprendizaje autónomo:** entendemos esta categoría como “un proceso que permite a la persona ser autor de su propio desarrollo, eligiendo los caminos, las estrategias, las herramientas y los momentos que considere pertinentes para alcanzar sus objetivos de aprendizaje” (Márquez, Pascual y Giménez, 2009, p. 791). En ella incluimos las siguientes competencias establecidas en el plan de estudios del Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación: la capacidad de razonamiento, análisis y síntesis (GB1); la capacidad para relacionar conceptos y adquirir una visión integrada (GB2); la capacidad de toma de decisiones en la resolución de problemas (GB3); el conocimiento de materias básicas, científicas y tecnologías (GB5); los conocimientos para la realización de trabajos propios del ámbito de la telecomunicación (GB6 y GB7); la capacidad para desarrollar metodologías y destrezas de aprendizaje autónomo eficiente (GE3); y la capacidad de comunicación (GC2).

**CI2 Planificación:** entendemos esta categoría como una competencia general común que atraviesa todos los cursos y niveles académicos, gracias a la cual la persona es capaz de adaptarse a diferentes ritmos y estrategias de enseñanza-aprendizaje a partir de la

adquisición de diversas herramientas, y desarrollar las propias para organizar su tiempo. En ella incluimos la competencia genérica establecida en el plan de estudios del Grado mencionado referida a la capacidad de organización, planificación y gestión del tiempo (GC1).

2. Competencias genéricas interpersonales: aquellas capacidades individuales y habilidades sociales que permiten el desarrollo personal, la interacción con el otro y la cooperación social.

**CIP1 Autoconocimiento:** entendemos esta categoría como la capacidad de entenderse a sí mismo, en términos de responsabilidad personal y de auto-orientarse a partir del conocimiento de los factores personales que influyen en las elecciones académico-profesionales. Esto incluye la capacidad autocrítica y de desenvolverse por sí mismo en un entorno nuevo o ante una situación conflictiva, en otras palabras, el autoconocimiento engloba aquellas habilidades necesarias para la construcción, elaboración, realización y evaluación del proyecto personal y profesional. En esta categoría incluimos las fortalezas personales, los criterios de elección de la carrera, las expectativas profesionales y el grado de confianza con respecto a la misma.

**CIP2 Liderazgo:** entendemos esta categoría como la habilidad de articular equipos en torno a valores compartidos y resultados eficaces, a partir del despliegue de acciones como saber escuchar, analizar y resolver problemas, buscar resultados, fortalecer la relaciones interpersonales, adquirir experiencias, tener una perspectiva estratégica, innovar y ayudar en el desarrollo de otros. El liderazgo, por tanto, va acompañado de la capacidad de motivación y la gestión emocional y social. En esta categoría incluimos las siguientes competencias establecidas en el Grado: capacidad para trabajar en un grupo multidisciplinar y multilingüe, responsabilizándose de la dirección de actividades objeto de los proyectos del ámbito de su especialidad y consiguiendo resultados eficaces (GE2); y la capacidad para redactar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería de telecomunicación, aplicando elementos básicos de gestión económica-financiera, de recursos humanos, organización y planificación de proyectos (GE4).

**CIP3 Trabajo en equipo:** entendemos esta categoría como la habilidad de relacionarse con otros en pos de la consecución de objetivos específicos de aprendizaje. Está directamente relacionada con la comunicación y la capacidad de reflexión y expresión por parte del alumno, además de la toma de responsabilidad y una actitud colaborativa ante sus compañeros de grupo. En esta categoría incluimos las siguientes competencias genéricas

establecidas en el Grado en cuestión: capacidad para trabajar en diversos entornos como laboratorios y empresas (GE1); y la capacidad para trabajar en grupo, participando de forma activa, colaborando con sus compañeros y trabajando de forma orientada al resultado conjunto, y en un entorno multilingüe (GB4).

3. Competencias genéricas sistémicas: aquellas destrezas y habilidades personales y sociales que permiten a la persona conectar sus propias acciones como individuo con el entorno global que lo rodea, haciéndose consciente de sus consecuencias.

**CS1 Responsabilidad social:** entendemos esta categoría a partir de la asunción de un compromiso ético por parte del alumno con la sociedad en que vive, entendida como un sistema interconectado. Se refiere a aquella dimensión de las competencias que alude a la transferencia, es decir, al saber cómo actuar en determinados escenarios y respetando a las personas que viven en ellos. En esta categoría incluimos las siguientes competencias establecidas en el Grado: capacidad para analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas, así como el desarrollo sostenible del ámbito correspondiente (GE5); capacidad y compromiso ético en la elaboración de soluciones de ingeniería y en las diversas situaciones de gestión de recursos humanos y de gestión económica, así como capacidad para comprender el impacto de las soluciones de Ingeniería en un contexto social global (GE6); y la capacidad para trabajar en cualquier contexto, individual o en grupo, de aprendizaje o profesional, local o internacional, desde el respeto a los derechos fundamentales, de igualdad de sexo, raza o religión y los principios de accesibilidad universal, así como la cultura de paz (GC3).

¿Cómo ha mejorado el Programa MENTUm el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado de nuevo ingreso, a partir de su orientación e integración a la universidad?

**DM1 Debilidades:** esta categoría se refiere a aquellas dificultades que los participantes identificaron durante el proceso de implementación del Programa MENTUm, a partir de una auto evaluación personal y una valoración general del Programa.

**FM2 Fortalezas:** esta categoría se refiere a aquellos aspectos positivos que los participantes destacaron durante el proceso de implementación del Programa MENTUm, a partir de una autoevaluación personal y una valoración general del Programa.



### **3.3 Proceso de análisis e interpretación de datos**

Una vez establecidas las categorías de análisis, es necesario pasar al segundo nivel dentro del proceso de codificación de datos, el cual, tal como se dijo más arriba, consiste en establecer relaciones y temas entre conceptos. Una vez más, acudimos a Stake (2005) para buscar respuestas a la pregunta de cómo llevamos a la práctica esta fase del proceso, puesto que existen múltiples estrategias para interpretar los datos obtenidos. Según el autor, dentro del análisis cualitativo – y en particular en un estudio de casos intrínseco o instrumental – los datos pueden ser relacionados a partir de la “suma categórica” (la suma de ejemplos hasta que se pueda decir algo sobre ellos como conjunto o clase) o la “interpretación directa” (las percepciones iniciales y profundizadas de los ejemplos tomados en su individualidad). Lo importante, en todo caso, es concentrarse en las relaciones recogidas en nuestras preguntas de investigación, para así no desviarnos del camino establecido e intentar unir todos los cabos sueltos.

En ese sentido, las tareas analíticas que debemos efectuar tienen que ver, en primer lugar, con la sistematización de las reflexiones que surgieron durante la inmersión inicial en el campo (primeras impresiones) y, en segundo lugar, con el establecimiento de similitudes y diferencias con aquellas otras reflexiones que surgieron durante la inmersión profunda en el campo (Hernández et al., 2006). Así podremos ser capaces de generar patrones sucesivos de comportamiento (suma categórica), como también ser capaces de detectar la relevancia de aquellas experiencias singulares y particulares (interpretación directa). El objetivo final es establecer “generalizaciones naturalistas” (Stake, 2005), es decir, aprendizajes generales a partir de la comprensión de casos particulares. En palabras del autor, “las generalizaciones naturales son conclusiones a las que se llega mediante la implicación personal en los asuntos de la vida, o mediante una experiencia vicaria tan bien construida que las personas sienten como si ellas mismas las hubieran tenido” (Stake, 2005, p. 78). Esta última parte se desarrollará al final de cada apartado.

#### **3.3.1 Dificultades personales y académicas del alumnado de nuevo ingreso (D1 y D2)**

La implantación del EEES, como se comentó en un principio de este trabajo, conllevó a una reformulación general del sistema educativo a nivel superior que se vio reflejada,

entre otros aspectos, en la creación de un sistema de valoración transferible del trabajo del alumnado (los créditos ECTS), la revisión y ajuste de los contenidos y un sistema de acreditación por competencias (Álvarez, López, Franchy, González y Pérez-Jorge, 2013). No obstante, también se debió (y se debe aún) hacer frente a uno de los problemas transversales que atraviesan las universidades españolas y europeas en general: los altos niveles de deserción y absentismo, los que se concentran en el primer año de ingreso. En ese sentido, “un tercio del alumnado de primer año considera muy seriamente la posibilidad de abandonar la educación durante ese período inicial de la formación universitaria” (González, Álvarez, Cabrera y Bethencourt, 2007, p. 71). Si bien se trata de un fenómeno de carácter multicausal, es claro que interactúan factores tanto personales como institucionales (Figuera y Torrado, 2012; Castaño, Gallón, Gómez y Vásquez, 2008), por lo que es necesario atender estos dos ámbitos a la hora de entender y enfrentar este problema.

¿Qué ocurre en el contexto específico en el que se sitúa esta investigación? En el caso de la ETSI de Telecomunicación de la UVA, se ha comentado con anterioridad que los índices de abandono rondaban el 30% o más (ver p. 44), lo que significó un problema a nivel institucional y constituyó una de las motivaciones para el diseño e implementación de Proyectos de Innovación Docente, entre ellos el Programa MENTUm. En ese sentido, se expresa que: “veíamos que los alumnos estaban muy desenganchados con la titulación, solamente era estudiar, no son participativos, veíamos en primero una tasa de abandonos muy alta” (Entrevista 1, Código E1, Líneas 16-18, Anexo N° 11). A partir de ese primer diagnóstico, se añadió el problema del alto grado de absentismo a clases durante el primer cuatrimestre, lo que se vio reflejado en la encuesta administrada a los profesores de ese nivel (ver p. 45).

Ahora bien, el porqué de esta situación es lo que se quiso averiguar en una primera fase de implementación del Programa MENTUm, a través de la administración de un cuestionario inicial a los participantes de primer curso donde se les preguntó por las dificultades, tanto personales como académicas, que ellos reconocían a la hora de enfrentar esta nueva etapa en sus vidas. Los resultados son los siguientes:

Del total de 43 respuestas a la pregunta “Dificultades personales que encuentras en las asignaturas”, 13 de ellas se refieren a **problemas de concentración (24,07%)** y 10 de ellas a la **falta de planificación u organización del tiempo (18,51%)**, tal como se puede ver

en la Tabla 14. Por otra parte, del total de 52 respuestas a la pregunta “Dificultades académicas que encuentras en las asignaturas”, la mitad de ellas (26) están divididas entre **dificultades con la asignatura de Programación (24,07%)** y **falta de conocimientos previos (24,07%)** (Ver Tabla 7, p. 46), aspectos que están claramente relacionados. De ahí que es posible insistir en la idea planteada más arriba, respecto a la relación existente entre deserción y absentismo, por un lado, y falta de bases teóricas o conocimientos previos, por otro, que va generando una sensación de inseguridad y frustración a la hora de enfrentar las asignaturas, sobre todo aquellas que se consideran más complejas en el primer cuatrimestre, como es el caso de Programación. Por su parte, la falta de conocimientos previos refleja un problema al que también se hizo alusión en este trabajo respecto a la falta de coordinación entre el nivel secundario y universitario en relación a la formación de contenidos, lo que a su vez conllevaría a agravar el problema del abandono. En palabras de Zulaica (2012, p. 6-7):

El actual sistema de enseñanza del bachiller oferta un conjunto de materias, con diferente grado de dificultad, que son elegidas por los estudiantes sin que exista una vinculación entre las materias en que se matricula y las titulaciones a las que quiere acceder (...) Esta circunstancia hace que los estudiantes elijan sus asignaturas de bachiller con criterios que en ocasiones no responden a las necesidades de preparación básica, de modo que su acceso a la universidad será un salto en el vacío.

Tabla 14. Dificultades personales que prevén los alumnos de nuevo ingreso  
(Elaboración propia)

<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Problemas de concentración</b>	<b>13</b>	<b>24,07%</b>
<b>Capacidad de planificación</b>	<b>10</b>	<b>18,51%</b>
Falta de hábitos de estudio	5	9,25%
Memorizar o estudiar de memoria	5	9,25%
Agobio y estrés	2	3,70%
Pereza	2	3,70%
Poca paciencia	2	3,70%
Demasiado perfeccionista	1	1,85%
Suelo involucrarme en demasiados proyectos	1	1,85%
Diferencias entre los problemas de casa y los de clase	1	1,85%
Me pongo nervioso fácilmente ante momentos de estrés estudiando	1	1,85%
No contesta	11	20,37%
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>99,95%</b>

Con respecto a las dificultades personales, se trata de problemas que van adquiriendo importancia a medida que avanza el Programa y que los mentores van reconociendo una vez que se acercan de forma más profunda a sus mentorizados. Esto se pudo ir viendo a través de las observaciones de las reuniones mensuales, sobre todo en momentos de más estrés como los períodos de exámenes, donde se hacía mucho más difícil planificar los tiempos de estudio o compatibilizar éstos con los tiempos de ocio. En el Grupo 1, por ejemplo, durante la segunda reunión que se realizó a mediados de diciembre se intentó un ejercicio tipo castigo y recompensa para organizar las horas de estudio, donde cada uno tendría que agregar o quitar incentivos personales dependiendo del cumplimiento de tales horas. La respuesta fue la siguiente:

A4: Yo creo que eso no voy a ser capaz de cumplirlo. A2: Yo tampoco. A1: Ya, pero pensad que es por vuestro propio beneficio. A4: Ya pero, por ejemplo, a mí me gusta muchísimo salir en plan por ahí y qué digo, ¿me quito media hora? A1: No, dices pues no salgo. A2: Esa no es una opción, ¿no, A4? (risas) A1: A ver, la cosa es... A4: Pero cómo no voy a salir (...) Es que no puedo (Ficha de observación Grupo 1, Código G1-2, Líneas 112-120, Anexo N° 10).

Luego, a principios de mayo, cuando ya había comenzado el segundo cuatrimestre, se volvió a notar en el Grupo 1 una sensación de agobio e inseguridad causada mayormente por la cantidad de parciales en cada asignatura, lo que afectaba nuevamente la capacidad de planificación:

A2: No es que cuesta, es que yo no sé empezar. A4: Es que podemos ver mil ejercicios resueltos, que es que no sabemos ni por dónde empieza. A2: A ver, yo si lo miro sí lo entiendo, pero no me lo he chapado como para decir es esto. A1: Es que Lineales es chapar, pero también es hacer muchos ejercicios para llegar a entender lo que estáis haciendo y por qué lo estáis haciendo. A4: Pues que también nos va mal en FOSO [Fundamentos de Ordenadores y Sistemas Operativos]. Es patético (Ficha de observación Grupo 1, Código G1-4, Líneas 64-69, Anexo N° 10).

Se trata de un problema que también manifiestan los mentores: “La planificación que realizan, no son muy objetivos con respecto a las asignaturas y piensan que tienen mucho tiempo para preparar las asignaturas”; “A pesar de que se hacían una planificación para estudiar, les costaba empezar”; “Concretamente como mis mentorizados pertenecen al doble grado, el mayor hándicap ha sido la falta de tiempo, ya que tienen una asignatura a mayores” (Cuestionario de fortalezas y debilidades, Pregunta N° 3, Anexo N° 9) y del cual también se es consciente a nivel de Programa:

Y es verdad que los alumnos no tienen planificación, porque el sistema que tenemos en España es un sistema educativo muy sistemático, valga la redundancia, es decir, es tan sistemático que no te hace falta estudiar hasta el último día, con lo cual los alumnos vienen con esa idea de que hasta que no llegue diciembre no empiezan a estudiar para enero, que eso les valía en el instituto (Entrevista 1, Código E1, Líneas 182-186, Anexo N° 11).

De ahí que sea comprensible que la mayoría de las respuestas a las preguntas N° 8 y N° 9 de los cuestionarios de seguimiento – relacionadas a los objetivos o metas a cumplir tanto a largo como a corto plazo – estén orientadas continuamente al ámbito académico, en desmedro del personal, puesto que la carga académica iba intensificándose progresivamente y se convertía en un peso cada vez mayor. De tal manera, las metas que los mentorizados se planteaban para fin de curso tuvieron que ver en su mayoría con **aprobar todas o algunas asignaturas** (ver Figura 7), mientras que los objetivos a corto plazo (propuestos en cada reunión) con **llevar al día las asignaturas** o **aprobar una o más de ellas** (ver Figura 8), lo que se mantuvo relativamente constante durante los meses de investigación. Esto último está directamente relacionado con la dificultad de planificación, puesto que a medida que avanzaba el año se volvía cada vez más difícil organizar el tiempo para alcanzar a estudiar todas las asignaturas.

Figura 7. Respuestas a la pregunta N° 8 “Plantea una meta de aquí a final de curso”<sup>7</sup>  
(Elaboración propia)

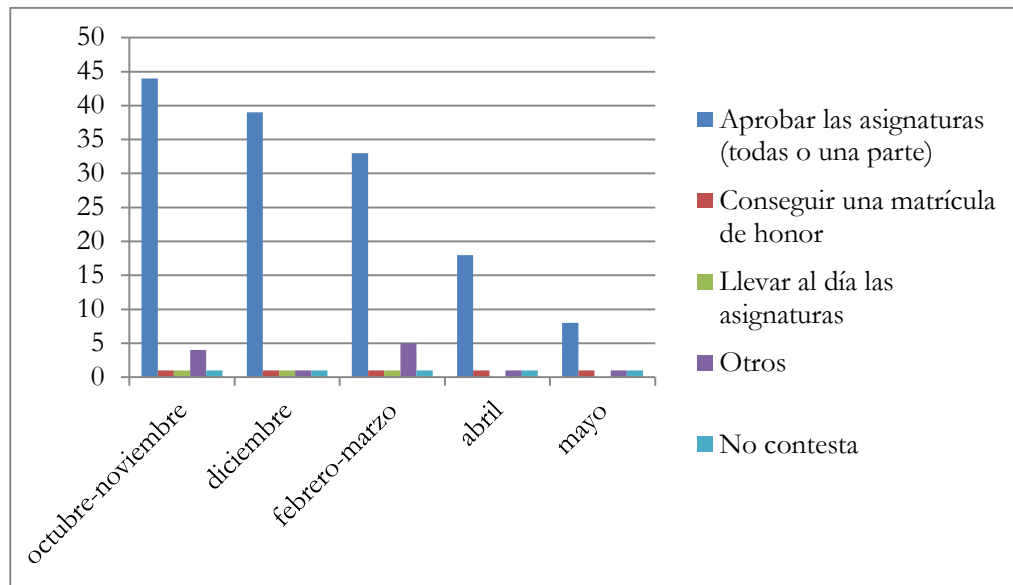
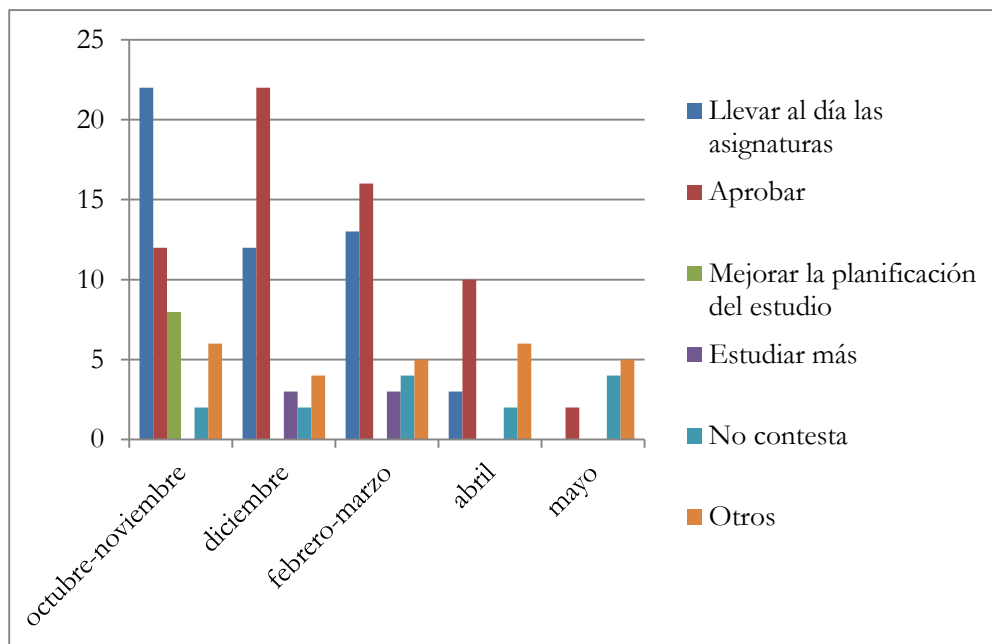


Figura 8. Respuestas a la pregunta N° 9 “Plantea una meta (mini objetivo) de aquí a la siguiente reunión” (Elaboración propia)



<sup>7</sup> Tal como se comentó en el apartado referido al método de esta investigación, para el análisis de las respuestas de los cuestionarios de seguimiento se agruparon algunos meses considerando circunstancias como períodos de exámenes y vacaciones. Las reuniones de los grupos de trabajo comenzaron a mediados y fines del mes de octubre, por lo que se unió al mes de noviembre. En enero no se administró el cuestionario por vacaciones de Navidad y los meses de febrero y marzo se agruparon puesto que a mediados de febrero se retomaron las reuniones. La cantidad de respuestas disminuye en abril y mayo debido a que se reduce la periodicidad de las reuniones y porque a mediados de mayo se concluyó la fase de recogida de datos.

En función de estos resultados, es posible afirmar que las dificultades que tienen los alumnos de primer curso al ingresar al Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación y Tecnologías Específicas de Telecomunicación de la UVA se explican, principalmente, por el cambio a nivel tanto personal como académico que se produce al ingresar a la universidad. Esta etapa de transición implica el cuestionamiento de las prácticas y hábitos que se mantenían en secundaria, puesto que se enfrentan a nuevas exigencias, distintos horarios de clase, otros profesores y una carga académica diferente, entre otros aspectos. De ahí que una de las principales dificultades que se manifiestan sea la capacidad de planificación u organización del tiempo, sobre todo en un comienzo, puesto que se está experimentando un período de readaptación a un mundo nuevo. Todo esto, sumado a la falta de conocimientos previos y de coordinación entre los establecimientos educativos de secundaria y las instituciones universitarias, provoca una sensación generalizada de agobio, desconcentración y estrés que dificultaría compatibilizar las distintas actividades y ordenar la rutina diaria.

Finalmente, creemos que la identificación de las dificultades del alumnado de nuevo ingreso es clave para poder diseñar programas de orientación universitaria que se vinculen efectivamente al contexto en el cual se implementan, atendiendo a la especificidad de sus necesidades. En ese sentido, es menester hacer hincapié en esta doble dimensión de las dificultades (personales y académicas), puesto que así es posible abarcar la complejidad del sujeto y adoptar un enfoque que tome en consideración su propio punto de vista como referente para la búsqueda de estrategias y soluciones. Siguiendo a Lorenzo, Argos, Hernández y Vera (2014, p. 32), “el estudiante, desde su ingreso en la institución universitaria, demanda ser *mirado* desde una perspectiva holística, integral y profunda que permita responder a exigencias que trasciendan a las meramente vinculadas con sus logros académicos”.

### **3.3.2 Desarrollo de competencias genéricas instrumentales**

Tal como se explicó en el apartado referente a la definición de competencias genéricas, las dimensiones que abarcan tienen que ver con conocer y comprender (en función de los aspectos teóricos o disciplinares propios de la carrera de elección), saber cómo ser (aspectos socio-personales) y saber cómo actuar (en relación a la sociedad en que vivimos), para lo cual se establece la distinción entre competencias genéricas instrumentales,

interpersonales y sistémicas, respectivamente. En esa línea, para relacionar los datos obtenidos en esta investigación con la primera dimensión hemos elaborado dos categorías que responden a las siguientes competencias instrumentales: el Aprendizaje autónomo (CI1) y la Planificación (CI2). Es importante recordar que esta investigación se situó en una parte de la implementación del Programa y no en su totalidad, por lo que se trata de un análisis de carácter transitorio y temporal, dentro del cual cada categoría se encuentra en una fase de desarrollo y cambio continuo.

### 3.3.2.1 Aprendizaje autónomo (CI1)

El aprendizaje autónomo puede ser entendido como un proceso (Márquez et al., 2009) y como una medida o “grado de intervención del estudiante” (Solórzano-Mendoza, 2017, p. 244), siempre referido a los objetivos, recursos y metodologías empleadas para mejorar su formación. Los planes de estudio, siguiendo lo establecido por el Proyecto Tuning, deben preocuparse tanto de los contenidos académicos propios de la carrera universitaria como de fomentar la autonomía en el aprendizaje a partir de diversas habilidades, que van desde “la capacidad de encontrar empleo de los graduados y el desarrollo de la ciudadanía, así como su formación intelectual y académica” (González y Wagenaar, 2006b, p. 311). En ese sentido, haciendo referencia al plan de estudios del Grado en Ingeniería de Telecomunicación de la UVA, éste se refiere específicamente al aprendizaje autónomo sólo en los últimos cursos de la titulación (tercero y cuarto) cuando habla de la “capacidad para desarrollar metodologías y destrezas de **aprendizaje autónomo eficiente** para la adaptación y actualización de nuevos conocimientos y avances científicos” (ver p. 34). Esto puede deberse debido a la importancia de la formación continua para los estudiantes que ya están cerca de graduarse y, por tanto, de integrarse al mundo laboral, por lo que sería esencial estar constantemente preparado para los cambios y actualizado acerca de los nuevos conocimientos relacionados con el área. No obstante, creemos que dentro de las demás competencias generales que establece el plan de estudios – tanto para los primeros cursos como las comunes – existen habilidades que fomentan el aprendizaje autónomo y que tienen que ver, fundamentalmente, con: la capacidad de razonamiento, análisis y síntesis; la capacidad de toma de decisiones en la resolución de problemas básicos de ingeniería de telecomunicación; el conocimiento de las materias básicas relacionadas con la titulación y la capacidad para comunicar.



En esa línea, es interesante constatar que, de los resultados de los cuestionarios iniciales administrados a los alumnos participantes de primer año, 15 de las 74<sup>8</sup> respuestas a la pregunta “Fortalezas personales detectadas ante cada asignatura” tuvo que ver con la **capacidad de razonamiento** y la **resolución de problemas (27,77%)** (Ver Anexo N° 7), situándose en la segunda respuesta con más frecuencia después de la **capacidad de motivación (42,59%)**. Esto refleja que los estudiantes en general están conscientes desde su ingreso a la universidad de la importancia de desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo, idea que se va fortaleciendo a medida que transcurre el año académico y los alumnos van probando ciertas técnicas de estudio:

Pues yo es que tiré de un amigo que estaba yendo a la academia y entonces quedé con él pues creo que fueron las tres tardes antes del examen y nos pasamos la tarde en la facultad haciendo problemas y ejercicios y, o sea, yo SAR [Señales Aleatorias y Ruido] la he ido sacando de hacer, hacer, hacer y ver un millón de problemas y tener muchísimos en el examen también (Ficha de observación Grupo 1, Código G1-4, Líneas 28-31, Anexo N° 10). Yo he hecho muchísimos ejercicios. Practicar, practicar, practicar (Ficha de observación Grupo 2, Código G2-4, Línea 10, Anexo N° 10).

Tales estrategias para reforzar un aprendizaje autónomo no se quedan solamente en la cantidad de ejercicios o en la rapidez con la que se resuelven, sino que también guardan relación – tal como establece el plan de estudios – con lograr un aprendizaje de carácter eficiente. Esto se refleja sobre todo en el desarrollo de la capacidad de los alumnos de tomar decisiones clave para enfrentar de forma exitosa la titulación, como puede ser el abandono de una asignatura para aprobar las demás:

P4: Es que me encontraba en Navidad y veía que esa [Cálculo] la llevaba muy mal y veía que las otras dos las podía aprobar y digo, a ver, las tres ahora mismo puedo ir entonces digo, pues voy a dejar una y voy a ir por esas dos y las aseguro (...) de todas maneras no me arrepiento porque ahora hay muchas cosas que vienen de Cálculo. P1: Hay que saber también los límites y es mejor decir, mira, no me va a dar tiempo para preparar tantas, me preparo

---

<sup>8</sup> El número de respuestas es mayor que la totalidad de participantes puesto que se contaron aquellos casos en que se anotó más de una fortaleza en la misma pregunta.

en estas y ya (Ficha de observación Grupo 2, Código G2-4, Líneas 13-21, Anexo N° 10). Yo nunca me había planteado dejar una asignatura y lo vi un poco (...) o sea, al principio como que me costó pero después gracias a dejar esa asignatura he podido sacar bien las otras (Entrevista 2, Código E2, Líneas 332-334, Anexo N° 12).

Por su parte, otro de los aspectos clave a tener en cuenta para lograr reforzar esta competencia dentro del Programa MENTUM tiene que ver con el tipo de relación que se establece entre mentor y mentorizado, en la cual el primero sea capaz de equilibrar la cercanía, la confianza y la empatía con su grupo con la capacidad de generar y entregar herramientas que promuevan la independencia del mentorizado respecto a su propio aprendizaje. La figura del mentor, por tanto, es entendida como un líder o un *coach*, una persona con más experiencia que puede ayudar a otra a enfrentar determinado proceso a través de la enseñanza de diversas estrategias. Esto lo manifiestan tanto la coordinación del Programa como los propios alumnos mentores:

Realmente al final es su proceso, ellos tienen que madurar su proceso y lo que vean que está mal cambiarlo pero no que la otra persona te de clases particulares, no sé si me explico. O sea, transformar el hecho de que piensen ellos que eres un profesor particular al hecho de que lo que te hacen es ayudarte a evolucionar a nivel personal para poder cambiar ciertos aspectos de tu estudio, cómo lo ves, etc., etc. (Entrevista 1, Código E1, Líneas 167-171, Anexo N° 11). En lugar de decirles yo lo que tenían que hacer, siempre he intentado que se den cuenta ellos mismos. De esta manera, nadie mejor que ellos sabe cómo mejorar y así están más motivados para hacerlo (Cuestionario de fortalezas y debilidades, Pregunta N° 2, Anexo N° 9).

Uno de los recursos que más ocuparon los mentores fue acudir a las propias experiencias que han vivido en su titulación, tanto en el ámbito personal (para generar un clima de empatía e intentar entender por lo que estaban pasando los mentorizados) como en el académico (para ayudar a generar estrategias de estudio, metodologías y destrezas de aprendizaje). El hecho de hablar desde la propia experiencia permitió reforzar estos dos aspectos, puesto que se fortaleció la confianza dentro del grupo y además se compartieron hábitos de estudio y otras estrategias que ya habían sido probadas con resultados eficaces,

lo que animaba a los mentorizados y los ayudaba a enfrentar situaciones difíciles, como la ya comentada asignatura de Programación o la forma de planificar el estudio en general:

Yo ya eso en el primer año en el proyecto llevaría la cuarta versión [del proyecto de Programación] o así y de las mínimas presentándome durante el curso y luego en la recuperación saqué la primera reprobación y dije jovar, ¿cómo saco yo esto? (...) y sí que es verdad que durante el verano antes de empezar el año siguiente dije a ver, me va a volver a pasar lo mismo como no haga algo y más o menos un poquillo por mi cuenta buscando cosillas por internet pues me iba haciendo las cosas y digo jovar, en el fondo tiene sentido (...) ya veréis cómo se os da bien si lo miráis como les digo durante el verano (Ficha de observación Grupo 3, Código G3-2, Líneas 41-58, Anexo N° 10). Tuvimos nosotros una reunión de *coaching* y eso, nos enseñaron un poco a cómo ayudaros, ¿vale? Hicimos esto mismo y este *planning* yo lo he tenido pegado en mi cuarto y lo he cumplido con mi objetivo (...) os lo prometo que funciona (...) porque realmente al final para conseguir grandes cosas lo que necesitamos es ir haciendo ‘bobaditas’, ¿sabes? (...) Quiero que os pongáis metas muy pequeñitas que al final visto con perspectiva, que estáis sacando Teleco, ¿sabes? (Ficha de observación Grupo 1, Código G1-2, Líneas 73-78, Anexo N° 10).

De igual manera, al hablar de las fortalezas detectadas a la hora de enfrentar el proceso de mentorización con su equipo, los mentores hablan de la importancia de la “experiencia anterior”, la “experiencia personal”, “haber pasado las situaciones que ellos relatan. Así puedo entenderles desde un punto de vista de algo ya vivido” y “transmitir y aprender de mis experiencias” (Cuestionario de fortalezas y debilidades, Pregunta N° 2, Anexo N° 9).

Sin embargo, el proceso de establecimiento de una relación entre el mentor y su grupo no está exento de obstáculos, puesto que se reconoce la dificultad para establecer límites, para abordar de igual forma el ámbito personal y académico (y no priorizar uno en desmedro de otro) y para afrontar situaciones complejas como, en algunos casos, el mal rendimiento de algunos mentorizados en el primer cuatrimestre. Esto estaría directamente relacionado con otro de los aspectos clave en el desarrollo de la competencia de aprendizaje autónomo: la capacidad de comunicación. A la hora de evaluar esta capacidad

por parte de la coordinación del Programa MENTUm y los propios mentores, se reconoce que es fundamental un tipo de comunicación atinente al contexto de trabajo en que se encuentran, es decir, que permita el desenvolvimiento de los actores de acuerdo a los objetivos propuestos (y que por tanto no sea un impedimento para lograr ciertas metas) y que a su vez no traspase los límites personales:

Yo creo que como tú pasas por esa experiencia tú les ves que lo has pasado mal y te quieres mucho implicar a nivel personal y eso no es adecuado tampoco, porque realmente tú no eres su madre o su padre o su hermano mayor, eres una persona que les está ayudando (Entrevista 1, Código E1, Líneas 161-164, Anexo N° 11). “Intentar llegar a ellos de manera que no sea demasiado agobiante ni lo contrario”. “Encontrar el equilibrio”. “Que, aunque me lleve bien con los chicos, no he conseguido acercarme tanto a ellos como me hubiera gustado”. “La involucración personal excesiva, que a veces me hace no ser tan clara o directa por ‘protegerles’” (Cuestionario de fortalezas y debilidades, Pregunta N° 1, Anexo N° 9).

En resumen, es posible afirmar que a la hora de promover la autonomía en el aprendizaje intervienen múltiples y diversos factores. Se trata no sólo de incentivar el conocimiento de los contenidos básicos de la formación en la titulación, a través de hábitos de estudio, métodos de organización del tiempo u otras estrategias, sino que también se trata de abordar situaciones complejas y encontrar soluciones óptimas y satisfactorias, como sucede en el caso de reprobaciones o mal rendimiento en algunas asignaturas. De ahí que la comunicación sea una habilidad tan relevante, así como también la tolerancia a la frustración y la comprensión empática.

### **3.3.2.2 Planificación (CI2)**

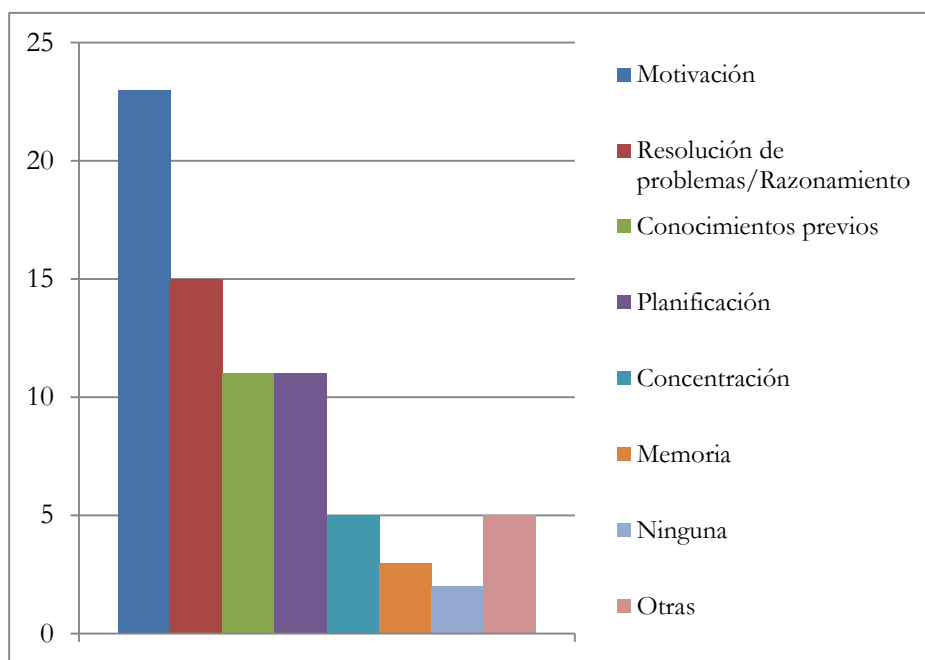
La categoría referida a la planificación ha sido definida como una competencia genérica de carácter transversal, es decir, que debe promoverse a lo largo de todos los cursos dentro de la titulación. Esto se debe a dos grandes razones: en primer lugar, porque el plan de estudios del Grado estudiado hace referencia a la “capacidad de organización, planificación y gestión del tiempo” (GC1) como una competencia general común, es decir, a desarrollar en todas las materias, “con la finalidad de que se facilite su adquisición en cualquier entorno

de desarrollo de las asignaturas del plan de estudios (...) así como en cualquier actividad formativa presencial (...) por su propia naturaleza básica e imprescindible” (Competencias del Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación, Universidad de Valladolid, p. 1). En segundo lugar, porque los participantes del Programa MENTUm, tanto mentorizados de primer curso como mentores de cuarto curso, le dan una especial relevancia dentro de sus intervenciones, situándola en diversas fases de su formación académica. Esto es lo que se podrá ver a continuación.

Tal como se ha podido observar en el apartado referente a las dificultades de los alumnos de nuevo ingreso (ver p. 72), la planificación es una competencia que presenta problemas tanto en el ámbito personal como en el académico, apareciendo como respuesta a las dos preguntas referidas a tales dificultades de los cuestionarios iniciales (ver Anexo N° 7) y constituyendo además un problema que mencionan todos los participantes del Programa MENTUm (mentores, mentorizados y coordinadora). En el caso de los mentores, la planificación tiene que ver con la capacidad de organizar las diferentes actividades que cada uno realiza, tanto dentro como fuera del aula, como la participación en el Programa MENTUm. En ese sentido, los mentores reconocen que promover en su grupo horarios de estudio estables y eficaces es una tarea difícil e igualmente complejo coordinar estos horarios con los propios para poder llevar a cabo las reuniones mensuales: “El tema del tiempo. A medida que avanza el curso, cada vez es más difícil cuadrar una fecha en la que todos podamos reunirnos”; “la dificultad por encontrar un espacio donde reunirnos” (Cuestionario de fortalezas y debilidades, Preguntas N° 1 y N° 3, Anexo N° 9).

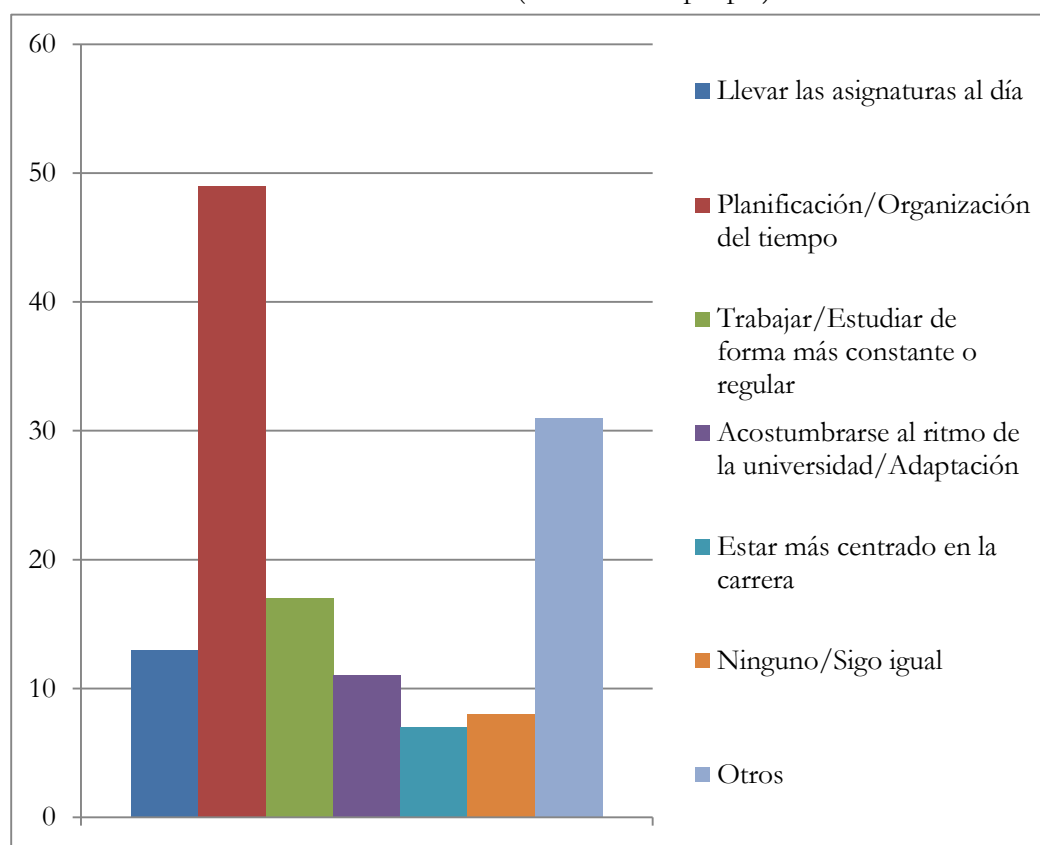
Sin embargo, en otros aspectos la planificación aparece como una fortaleza. Del total de respuestas a la pregunta “Fortalezas personales detectadas ante cada asignatura” de los cuestionarios iniciales administrados a los alumnos de primer curso, 11 de ellas se refieren a la **capacidad de organización o esquematización**, la **capacidad de concentración** y **ser capaces de llevar al día las asignaturas (20,37%)**, constituyendo la tercera respuesta con más frecuencia (ver Figura 9).

Figura 9. Fortalezas personales detectadas ante cada asignatura  
(Elaboración propia)



Si bien estas cifras no permiten establecer una generalización, son sugerentes en el sentido que mencionábamos más arriba, es decir, que refuerzan la idea de que la competencia referida a la planificación es muy relevante para todos los alumnos participantes y abarca diversas dimensiones. Además, al revisar las respuestas a la pregunta N° 11 de los cuestionarios de seguimiento, “¿En qué aspectos has evolucionado desde la última reunión?”, nos damos cuenta de que la mayor cantidad de respuestas están relacionadas justamente a **la planificación u organización del tiempo (90,74%)**, en el sentido de mejorar los horarios de estudio (ver Figura 10). Las otras respuestas que siguen en orden de frecuencia están claramente relacionadas a esta competencia, puesto que se refieren a **trabajar o estudiar de forma más constante o regular (31,48%)** y **no dejar ninguna asignatura suelta o llevar las asignaturas al día (24,07%)**. Se infiere, por tanto, que la capacidad de planificación es importante para los estudiantes mentorizados no sólo en una determinada fase del proceso, sino que constituye un elemento clave a lo largo del período lectivo, ya sea como debilidad o fortaleza. De ahí su carácter transversal. Además, nos entrega un primer atisbo acerca de la manera que se fue fortaleciendo esta competencia a medida que avanzaba el Programa, gracias a la adquisición de estrategias de estudio y aquellas herramientas de aprendizaje autónomo que analizamos en el apartado anterior.

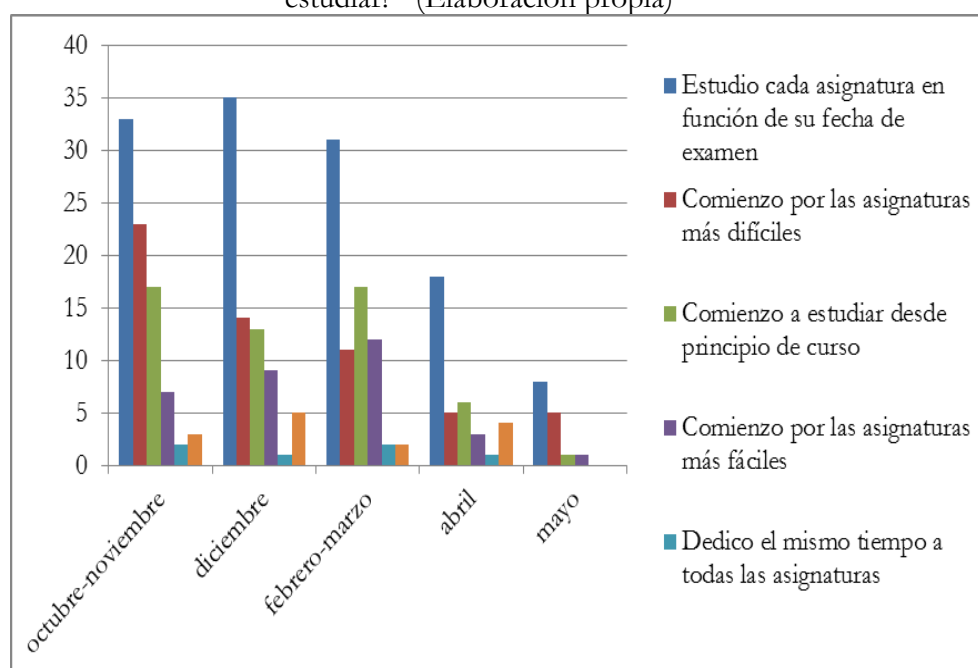
Figura 10. Respuestas a la pregunta N° 11 “¿En qué aspectos has evolucionado desde la última reunión?”<sup>9</sup> (Elaboración propia)



Finalmente, en cuanto a la forma en que los alumnos mentorizados de primer curso llevan a la práctica la capacidad de planificación, los cuestionarios de seguimiento también arrojan resultados importantes: de las respuestas a la pregunta N° 5 “¿Cómo planificas los contenidos que vas a estudiar?” la gran mayoría de ellas se concentraron continuamente en **Estudio cada asignatura en función de su examen** (ver Figura 11). Esto quiere decir que la planificación del estudio (en cuanto a tiempo, dedicación y la toma de decisiones sobre la prioridad que se le otorga a cada asignatura) está condicionada por el calendario académico propio de la titulación y, concretamente, por el rendimiento en términos de calificaciones, es decir, se pone en juego en momentos determinados. Dicho de otro modo, la capacidad de planificación – desde el punto de vista de los mentorizados – no tendría que ver necesariamente con una habilidad transversal (tal como se establece en teoría en el plan de estudios) sino que cobra relevancia en períodos críticos de la titulación y está directamente relacionada con los resultados. Esto es algo que se afirma también a nivel de coordinación: “Todos los alumnos que han llegado a aprobar cuatro o cinco asignaturas es porque realmente han tenido que hacer algún tipo de organización de su tiempo” (Entrevista 1, Código E1, Líneas 204-206, Anexo N° 11).

<sup>9</sup> En el caso de esta Figura y la Figura N° 16 se tomó para el análisis la totalidad de meses en conjunto.

Figura 11. Respuestas a la pregunta N° 5 “¿Cómo planificas los contenidos que vas a estudiar?” (Elaboración propia)



En consecuencia, es necesario reflexionar acerca de si las buenas o malas calificaciones constituyen un reflejo del desarrollo de ciertas competencias instrumentales, en este caso la capacidad de planificación, o al revés, en el sentido de preguntarse por la influencia de esta habilidad en el rendimiento académico. Aparece así una nueva arista de análisis relacionada al tipo de relación que existiría entre el rendimiento y las competencias. ¿Por qué un alumno tiene buenas calificaciones? ¿Es necesariamente porque ha desarrollado habilidades de este tipo? ¿Hay otras razones? Se trata de cuestionamientos que cobran relevancia a partir de los resultados obtenidos y que retomaremos posteriormente al hablar de las proyecciones de esta investigación.

### 3.3.3 Desarrollo de competencias genéricas interpersonales

Siguiendo las disposiciones del Proyecto Tuning, las competencias genéricas interpersonales dicen relación con aquellas habilidades individuales y sociales que permiten relacionarse con otros o facilitar los procesos de interacción social y cooperación, conformando la segunda dimensión a la que se hizo alusión anteriormente (saber cómo ser). Para analizar los datos obtenidos en esta investigación respecto a este ámbito hemos elaborado tres categorías que responden a las siguientes competencias: el Autoconocimiento (CIP1), el Liderazgo (CIP2) y el Trabajo en equipo (CIP3). A



continuación se procederá a analizar cada una de ellas en relación tanto al plan de estudios del Grado estudiado como al Programa MENTUm.

### 3.3.3.1 Autoconocimiento (CIP1)

El autoconocimiento es un término que puede ser definido desde el ámbito personal y desde el profesional o académico. En relación al primero de ellos, constituye un factor de construcción de la personalidad o definición de la identidad, a partir de la percepción que cada persona tiene de sí misma y que incluye sus valores, sus deseos de autorrealización, sus creencias, prejuicios y la forma en que ellos influyen en su relación con los demás. En esa línea, nos aproximamos más al término autoconcepto (Goñi, 2009), puesto que se centra en las respuestas a la pregunta “¿cómo soy?” (de la Herrán, 2003). En segundo lugar, el autoconocimiento forma parte del proceso de aprendizaje al ser entendido como punto de partida en la elaboración de proyectos de desarrollo académico y profesional, a partir de la capacidad de identificar las propias necesidades formativas en el campo de estudio y entorno laboral o profesional y organizar el propio aprendizaje. En ese sentido, la legislación española entiende el autoconocimiento como una competencia clave para el nivel de graduado en el Marco de Cualificaciones para la Educación Superior de España (BOE nº 185, de 3/VIII/2011). A diferencia del autoconcepto, “por autoconocimiento nos referiremos al paulatino desarrollo de una capacidad natural (...) consistente básicamente en el descubrimiento de respuestas a la pregunta *¿Quién soy yo?*, justificada y estimulada por un *¿Para qué ser?*” (de la Herrán, 2003, p. 24), en relación a la consecución de objetivos de aprendizaje.

Para esta investigación, el autoconocimiento cobra relevancia dentro de la segunda acepción, puesto que se incluyen aspectos como la responsabilidad personal, la autorreflexión u auto-orientación, la capacidad autocrítica y la capacidad de desenvolverse por sí mismo en un entorno nuevo o ante una situación conflictiva, todos ellos factores que influyen en el proceso académico de los alumnos participantes y en la elaboración de su proyecto profesional. Para ver cómo se pone en práctica esta competencia en los alumnos participantes del Programa MENTUm hemos escogido componentes como las fortalezas personales, los criterios de elección de la titulación, las expectativas profesionales, el nivel de auto confianza y la capacidad de superación que demuestran durante el transcurso del período lectivo.

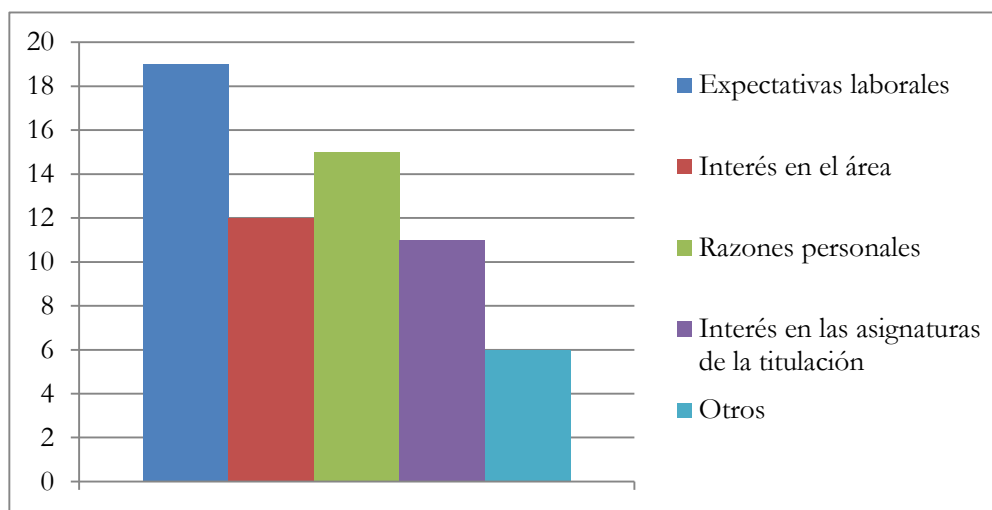
En primer lugar, respecto a las fortalezas personales que manifestaron los alumnos mentorizados de primer curso ya se han mostrado los resultados de la pregunta de los cuestionarios iniciales referidos a ellas (ver Figura 9), donde es posible observar que se reconoce la importancia de capacidades como la resolución de problemas, la capacidad de razonamiento y la planificación. No obstante, es necesario mencionar que la mayor cantidad de respuestas está relacionada a valores personales que agrupamos en torno al tema general **Capacidad de motivación** y que se pueden ver en detalle en la Tabla 15. De ellas se infiere que para los participantes es importante desarrollar la propia responsabilidad frente al proceso de aprendizaje, más allá del entorno y de, por ejemplo, los conocimientos previos o el manejo de contenidos disciplinares, sino que en función de motivarse a sí mismos y esforzarse en pos de los objetivos propuestos.

Tabla 15. Fortalezas personales detectadas ante cada asignatura (Motivación)  
(Elaboración propia)

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Capacidad de trabajo/Esfuerzo	8	34,78%
Constancia/Paciencia/Perseverancia	5	21,73%
Motivación	4	17,39%
Auto-exigencia	2	8,69%
Fuerza de voluntad	2	8,69%
Tenacidad	1	4,34%
Actitud	1	4,34%
	<b>Total: 23</b>	<b>99,96%</b>

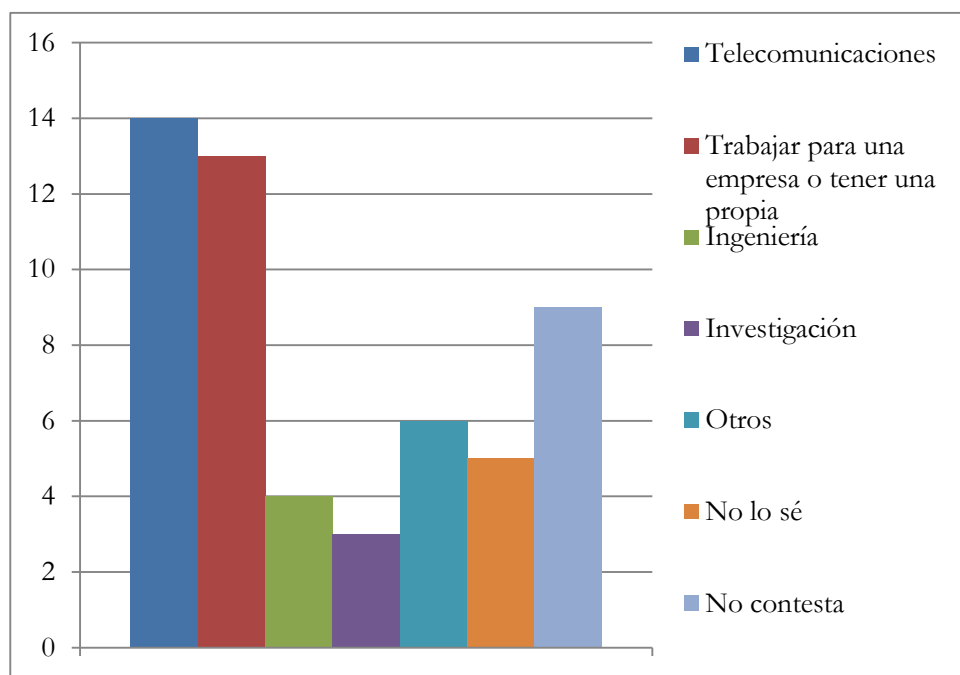
En segundo lugar, y en directa relación con lo recién expuesto, es posible afirmar que los criterios de elección de la titulación manifestados por los estudiantes se concentran en dos aspectos: las **expectativas laborales o profesionales (35,18%)** y **razones de carácter personal (27,77%)** como “elección propia”; “motivación personal”; “porque me gusta” o por “vocación” (ver Figura 12). Esto nos lleva a afirmar que existe una estrecha unión entre los intereses y gustos personales y las expectativas de futuro que expresan los estudiantes, en particular respecto al proyecto profesional. Es importante mencionar que una cantidad importante de alumnos responde uniendo su interés en el área con la importancia de la proyección laboral en una sola respuesta, de manera tal que no necesariamente se sacrificarían los gustos personales por garantías laborales o viceversa: “Porque me interesa la tecnología y veo que tiene salida”; “Me gusta el tema de la electrónica y tiene salida”; “Me gusta la resolución de problemas y la combinación de dos campos de estudio tan distintos. Creo que no me cierra casi puertas y se encamina a mis expectativas de trabajo de futuro”; “Porque me gusta la rama y veo muchas salidas laborales” (ver Anexo N° 7).

Figura 12. Respuestas a la pregunta “¿Por qué cursas esta carrera?”  
(Elaboración propia)



En tercer lugar, ¿en qué consisten tales expectativas laborales? Del total de 45 respuestas a la pregunta “Expectativas laborales (posibles trabajos)” de los cuestionarios iniciales, 14 de ellas tienen que ver con el **área de las Telecomunicaciones en general (31,11%)** y 13 con **trabajar para una empresa o tener una propia (28,88%)** (Ver Figura 13). Es interesante constatar, en relación a la primera de ellas, que no hay demasiadas referencias a una especialidad específica dentro de las Telecomunicaciones (5 de las respuestas son Programación, mientras que 2 corresponden a Administración de Redes) lo que puede deberse al hecho de que los estudiantes ingresan a la universidad sin tener un conocimiento profundo sobre los campos de ejercicio, las distintas ramas en las cuales puede trabajar un Ingeniero en Telecomunicaciones o, en concreto, cómo funciona el plan de estudios de la titulación, no obstante contar con una idea general de que tiene “muchas salidas laborales”. Asimismo, sólo 3 respuestas hacen alusión al ámbito de la **Investigación (6,66%)**, lo que puede deberse al hecho de priorizar el ámbito empresarial y/o a esta situación de desconocimiento sobre la titulación en general y el trabajo que se realiza actualmente en el campo de la Investigación.

Figura 13. Respuestas a la pregunta “Expectativas laborales (posibles trabajos)”  
(Elaboración propia)



Sin embargo, los alumnos de primer curso reconocen que el Programa MENTUM ha sido una plataforma de ayuda para conocer más la titulación y la variedad de opciones que ofrece: “Cómo funcionan lo de las específicas, lo de coger la carrera con las específicas o la general, es que puedes coger Teleco con específicas o no, entonces eso nos lo explicaste tú al principio” (Entrevista 2, Código E2, Líneas 44-46, Anexo N° 12). Hay que recordar que orientar las elecciones académicas y profesionales también se expresa como un objetivo del Programa MENTUM:

Nuestros alumnos mentores necesitan inculcar las diferentes ramas que hay y decirles bueno chicos, esto es en primero pero después vais a tener todas estas ramas y les explica desde el primer momento qué es lo que van ellos a poder optar (Entrevista 1, Código E1, Líneas 235-238, Anexo N° 11).

En esa línea, la Jornada realizada a principios de marzo (ver p. 52) constituyó uno de los recursos de MENTUM para promover este aspecto, apoyando la orientación de los alumnos de primer curso sobre el funcionamiento de la titulación, sus elecciones académico-profesionales y, en consecuencia, reforzando la motivación y el interés general de los mismos:

“La Jornada que tuvimos abajo es una de las claves que a mí me parece y que a lo mejor podemos hacer algo relacionado con eso más veces en el sentido de que ellos ven toda la gama de cosas que hay en la Escuela” (Entrevista 1, Código E1, Líneas 238-240, Anexo N° 11). “El día este que nos juntamos todos a mí me pareció muy bonito, las presentaciones y todo, es algo que te motiva”. “Te motiva más para estudiar, porque en tu primer año tienes mogollón de matemáticas y demás, entonces dices esto de Teleco ¿qué? Y ves esos proyectos entonces dices ah, bueno, pues están bastante bien, entonces pues tú dices igual cuando llegue a tercero, a cuarto, al final voy a hacer esto y voy a dejar ya las mates y todo lo más aburrido”. “Te abre horizontes y ves cosas que dices ah, yo no sabía que esto se podía hacer y sí se puede” (Entrevista 2, Código E2, Líneas 22-34, Anexo N° 12).

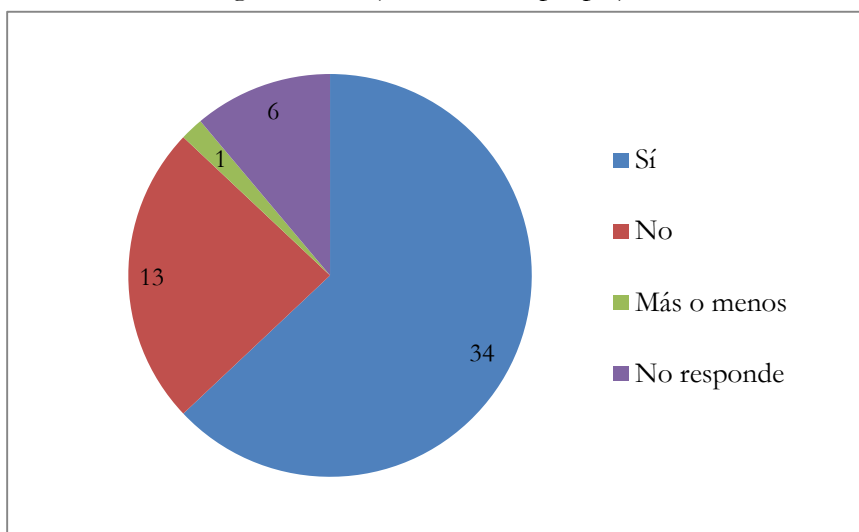
En cuarto lugar, ya se ha dicho que uno de los factores relacionados con el autoconocimiento tiene que ver con la capacidad de desenvolverse por sí mismo en un entorno nuevo o ante una situación conflictiva. En ese sentido, el Programa MENTUm no sólo ha promovido la orientación en el proceso de adaptación a la universidad a partir de la entrega de información sobre la titulación en general, sino que además ha influido en la capacidad de auto-orientación del alumno y la toma de responsabilidad respecto a su proceso académico. Esto se refleja en la gestión de la carga académica en general – como pudimos observar en aquellas ocasiones en que se decidió abandonar una asignatura para priorizar las demás – y en el manejo de situaciones críticas, específicamente aquellos casos en los que los alumnos reprobaron la mayoría o todas las asignaturas del primer cuatrimestre. Aquí la labor ejercida por los mentores fue esencial, no sólo como apoyo en términos afectivos sino además otorgando una perspectiva a partir de la propia experiencia para afrontar tal situación de cara al futuro de su proyecto académico y profesional:

“El primero [el cuatrimestre] es acostumbrarse y el segundo ya pues (...) ya te vas centrando (...) y ya está, que se acaba se acaba seguro y no os preocupéis por sacar la carrera en cuatro, cinco años o seis” (Ficha de observación Grupo 3, Código G3-3, Líneas 91-94, Anexo N° 10). “No dejéis que eso os hunda, o sea, es muy importante (...) pero si va mal no pasa nada, no es el fin del mundo (...) es decir, que no dejéis que pueda con vosotros, a por ello, con todas las ganas del mundo y a reventarlo, que

podéis, o sea, podéis de sobra, lo difícil ha pasado, lo difícil de verdad” (Ficha de observación Grupo 1, Código G1-4, Líneas 160-164, Anexo N° 10).

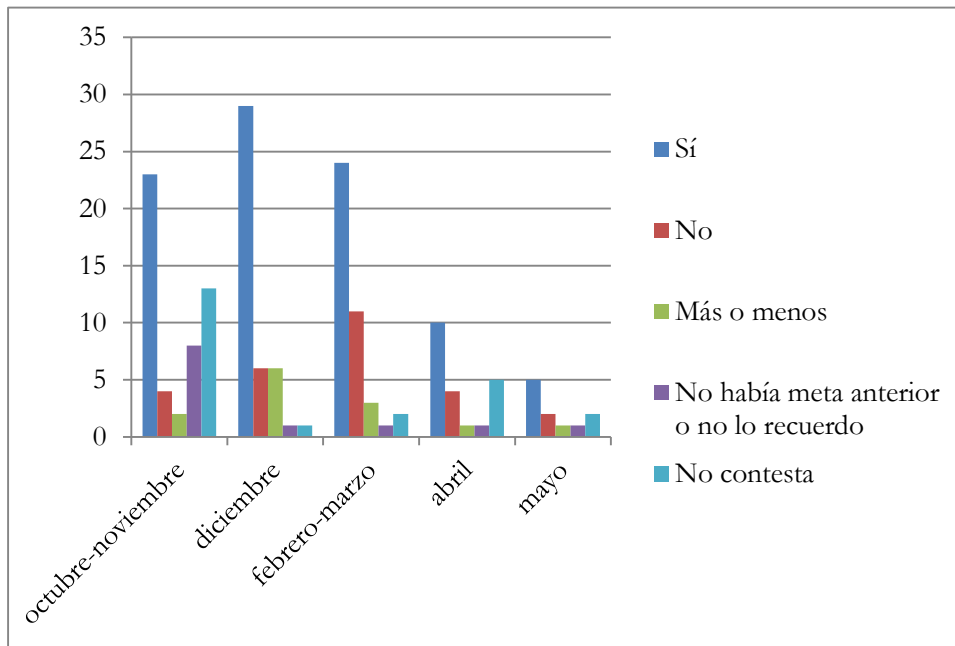
Por último, otro de los componentes del autoconocimiento dice relación con el nivel de autoconfianza y la capacidad de superación. En esa línea, **34 de los 54 alumnos (62,96%)** participantes del Programa MENTUM de primer curso respondieron sí a la pregunta “¿Te crees capacitado para superar todas las asignaturas?” a comienzos del período académico (ver Figura 14). Esto refleja un alto grado de autoconfianza en general de cara a enfrentar un nuevo desafío tanto personal como académico y profesional y puede estar relacionado con las fortalezas personales que reconocen tener los alumnos, las que se concentran, tal como se pudo observar con anterioridad, en valores personales como la constancia, paciencia, perseverancia, fuerza de voluntad y capacidad de motivación

Figura 14. Respuestas a la pregunta “¿Te crees capacitado para superar todas las asignaturas?” (Elaboración propia)



Más aún, tanto el grado de autoconfianza como la capacidad de superación se van fortaleciendo a medida que avanza el Programa MENTUM y el año académico en general, lo que es posible inferir de acuerdo a las respuestas de la pregunta de los cuestionarios de seguimiento sobre la superación de las metas que se proponían en cada una de las reuniones mensuales de MENTUM (ver Figura 15).

Figura 15. Respuestas a la pregunta “¿Has superado la meta de la reunión anterior?”  
(Elaboración propia)



Además, una de las fortalezas que destacan los mentores en su equipo es justamente la “capacidad de auto-superación en momentos críticos” (Cuestionario de fortalezas y debilidades, Pregunta N° 4, Anexo N° 9) y es un aspecto positivo que los mentorizados destacan respecto a su participación en el Programa:

“Perder el miedo un poco a lo que es Teleco, porque todo el mundo siempre te dice esto es imposible (...) y me acuerdo el primer día que nos decías no os preocupéis, esto no es imposible (...) se puede con ello, que hay tiempo para todo y eso está muy bien”. (Entrevista 2, Código E2, Líneas 324-328, Anexo N° 12). “Yo creo que es, o sea, te da más seguridad porque dices he aprobado estas que me decían que no, que eran imposibles y tal. Pues entonces dejas de hacerle caso a la gente” (Ficha de observación Grupo 2, Código G2-4, Líneas 59-60, Anexo N° 10).

### 3.3.3.2 Liderazgo (CIP2)

Si bien se trata de un término que ha sido definido desde diversos ámbitos del conocimiento y se desarrolla en espacios muy diferentes entre sí, una primera aproximación a entender qué es el liderazgo puede ser la “capacidad de influir sobre los individuos y/o los grupos anticipándose al futuro y contribuyendo a su desarrollo personal y profesional”

(Villa y Poblete, 2007, p. 311). En otras palabras, el liderazgo tiene que ver con la capacidad de lograr que las personas den lo mejor de sí en aras de lograr los resultados esperados, teniendo una visión de futuro que pueda orientarlas hacia sus metas y objetivos. Es por ello que al presentar las categorías de esta investigación se habló de tener una perspectiva estratégica y ayudar en el desarrollo de otros como componentes del liderazgo.

Por su parte, el Proyecto Tuning incluye dentro de las competencias interpersonales presentar los propios proyectos con eficacia y habilidades de liderazgo, adquiriendo estas últimas más relevancia dentro de su estudio en áreas como la Educación y la Enfermería. No obstante, consideramos que se trata – tal como se afirmó en el caso de la Planificación (CI2) – de una competencia de carácter transversal a todos los grados universitarios, puesto que está relacionada con: “la capacidad de ‘escuchar’ (...), la comunicación verbal y no verbal, la capacidad de dirigir una discusión en grupo o trabajar en él, la capacidad de interactuar de forma civilizada con personas provenientes de ambientes muy diversos” (González y Wagenaar, 2006b, p. 243), todos ellos elementos que aparecen mencionados en el plan de estudios del Grado en Ingeniería de Telecomunicación de la UVA. Ahora bien, en este caso el liderazgo está orientado a un campo específico, tal como se podrá ver a continuación.

Dentro del plan de estudios del Grado mencionado, el liderazgo está vinculado, por un lado, con la responsabilidad en el trabajo en equipo y la dirección de actividades en pos de conseguir resultados eficaces (ver competencia GE2) y, por otro, con la organización y planificación de proyectos en el ámbito de la ingeniería de telecomunicación (ver competencia GE4). Se trata de competencias generales a desarrollar en materias específicas de la titulación por los alumnos de los cursos 3 y 4, por lo que están orientadas a los futuros egresados en función de su inserción en el campo laboral y profesional. En concordancia con estas disposiciones, el Programa MENTUm también consideró el liderazgo como una competencia propia de los mentores, es decir, de los alumnos de cuarto curso participantes en esta convocatoria. Así, al recordar uno de los objetivos específicos del Programa, que tiene que ver con “desarrollar competencias y habilidades sociales, personales y de responsabilidad social” (ver p. 48) en los alumnos mentores, una de las más importantes (sino la primordial) es justamente la capacidad de liderazgo. Es lo que afirma la coordinadora del Programa cuando recuerda el origen de MENTUm:



Queríamos hacer algo que fuese tanto para cuarto motivador y que les diese también una serie de competencias que van a necesitar el día de mañana que no sean solamente estudiar sino gestión de equipos, un trato más personal, responsabilidad con alumnos (Entrevista 1, Código E1, Líneas 18-21, Anexo N° 11).

De esta manera, el liderazgo constituyó uno de los principales focos de atención de los cursos de capacitación y de la intervención en general que la empresa de *coaching* realizó como apoyo al desarrollo del Programa. Recordemos que los temas de las dos jornadas de formación previa que la empresa ofreció para los futuros alumnos mentores tuvieron que ver con componentes del liderazgo como la comunicación emocional, asertividad, escucha activa y empatía, así como herramientas de gestión de equipos orientadas a conocer las fortalezas y debilidades de sus grupos y ayudarlos en la organización y planificación de sus metas (ver Tabla 8). De igual forma, la segunda reunión de seguimiento por parte de la empresa que se llevó a cabo a principios de mayo se estructuró en torno a un taller de liderazgo y gestión de equipos, donde asistieron tanto mentores como mentorizados y se trataron temas como las habilidades del líder, sus características personales y los elementos clave del éxito en los equipos. Es posible inferir, en consecuencia, que el liderazgo constituyó un factor clave dentro del diseño y ejecución del Programa MENTUm, enfocado principalmente en los alumnos participantes de cuarto curso y en función de orientar una eficaz relación con sus grupos de trabajo de cara al proceso de mentorización.

Ahora bien, ¿cómo entienden los sujetos participantes el concepto de liderazgo y cómo lo ejercen en el marco del Programa MENTUm? En primer lugar, uno de los elementos fundamentales que los mentores mencionan como parte del liderazgo es la **capacidad de comunicación** (capacidad que también está estipulada en el plan de estudios de la titulación como una competencia general común y que a su vez es un elemento de aprendizaje autónomo), sobre todo en función de establecer relaciones interpersonales amenas dentro del grupo que ayuden al proceso de mentorización en dos ámbitos, tanto en la generación de un clima de trabajo cómodo y de confianza como en la consecución de los objetivos propuestos. En ese sentido, dentro de las fortalezas que los mentores destacan de sí mismos se encuentran: “La confianza que hemos forjado”; “Creo que me escuchan y les transmito de tal forma que siguen mis consejos y les dan buenos resultados”; “Transmitir y aprender de mis experiencias y establecer una serie de pasos para lograr objetivos” y “Ser

capaz de generar una confianza mutua entre todos, de manera que sea más sencillo y cómodo hablar sobre las distintas situaciones o problemas” (Cuestionario de fortalezas y debilidades, Pregunta N° 2, Anexo N° 9). Entendemos, por tanto, que la comunicación es un factor clave de gestión emocional y social y que se ejerce para conocer a los sujetos con los cuales se trabajará, comprender sus dificultades y buscar soluciones eficaces de cara a apoyar su proceso tanto académico como personal:

Para mí como una primera toma de contacto en una especie de liderar un grupo, que aprendéis pues no sólo ya la parte técnica, sino que también no son sólo estudiantes como tal sino que también personas por así decirlo y así aprendes un poco el tema de los sentimientos, de cómo se sienten, yo creo que aprendes a manejarlo (Entrevista 2, Código E2, Líneas 216-219, Anexo N° 12).

En segundo lugar, el liderazgo también se refleja en la **capacidad de motivación** que los mentores demuestran para fortalecer constantemente el proceso de mentorización, sobre todo animando a su grupo en momentos críticos. Es aquí justamente donde la capacidad de motivación se pone en juego, tal como afirma la coordinadora del Programa: “Ellos se ven bien, pero quizás deberían reforzar un poco la motivación, sobre todo cuando les va mal cómo hacer que esos chicos lo vean como algo positivo, ¿no?” (Entrevista 1, Código E1, Líneas 145-146, Anexo N° 11). No obstante, durante la observación de las reuniones mensuales se notaba un esfuerzo permanente por levantar el ánimo de los mentorizados y fomentar en ellos la autoconfianza y la seguridad en sí mismos:

A1: Depende mucho el día que te pille, de cómo estés tú de motivado y ahora mismo te veo poco motivada. A2: Yo lo justo. A1: ¿Pero te gusta? A2: Sí. A1: Pues ya está, no necesitas más, ¿eh? De verdad, echarle huevos (...) es un pulso, no dejes que te ganen (Ficha de observación Grupo 1, Código G1-2, Líneas 60-68, Anexo N° 10). Es que de verdad, o sea, escuchadme bastante bien, yo creo que sí, que lo vais a sacar todo (...) y tú intentas estudiar más y dices que no lo ves, yo sí que te veo, o sea, yo te veo bien, yo confío en ti (Ficha de observación Grupo 2, Código G2-3, Líneas 84-88, Anexo N° 10).

Además, la motivación es nombrada como una fortaleza dentro de su labor como mentores, reflejada en la capacidad de generar un ambiente positivo dentro del grupo: “Se me da bien ‘tranquilizarlos’ y quitarle hierro al asunto”; “Mi capacidad de ayudar a ver las cosas desde una perspectiva más positiva” (Cuestionario de fortalezas y debilidades, Pregunta N° 2, Anexo N° 9), a la vez que constituye un aprendizaje general dentro de su paso por MENTUM:

Pues es como una motivación el decir sí se puede y aparte pues que, no sé, el hecho de saber que tienes que motivar a alguien hace que tú te motives, ¿sabes? Sin darte cuenta te recuerdas cosas que igual no te habías parado a pensar, de cara a la motivación y eso está muy guay (Entrevista 2, Código E2, Líneas 347-350, Anexo N° 12).

En tercer lugar, el liderazgo se ejerce mediante la **capacidad de otorgar herramientas para promover la autonomía en el grupo**, lo que está directamente relacionado con la competencia Aprendizaje autónomo (CI1) analizada con anterioridad. En ese sentido, se entiende que un buen líder no es aquel que simplemente dicta órdenes o impone al grupo lo que es bueno o malo, sino que es aquel que a través del diálogo promueve la autorreflexión y la autocrítica en pos de fortalecer el aprendizaje:

Yo he aprendido a cómo hacer llegar los mensajes, ¿sabes? Es que a veces, yo creo que cuando empezamos era como muy ‘no, porque hay que ser positivo, hay que ser no sé qué, hay que ser cuál’, yo creo que las últimas sesiones (...) todo lo hacía con preguntas, o sea, como que ellos mismos iban llegando a las respuestas (...). Entonces he aprendido a guiar, que eso me parece importante (Entrevista 2, Código E2, Líneas 207-211, Anexo N° 12).

Finalmente, es necesario decir que el liderazgo, si bien constituye una de las competencias clave para garantizar el éxito de un proceso de mentorización con estas características, no está exento de dificultades y los participantes son conscientes de ello. No es fácil hacerse cargo de un grupo de trabajo cuyos miembros no se conocen entre sí y que están enfrentando un proceso nuevo y desafiante como es la transición a la universidad. En otras palabras, la habilidad de articular equipos es compleja y se va desarrollando a medida

que se toma contacto con el grupo y se fortalecen las relaciones interpersonales. Tal como se comentó en el apartado referente al Aprendizaje autónomo, uno de los desafíos más grandes del proceso de mentorización es el establecimiento de un tipo de relación óptima entre mentor y mentorizados, donde haya un equilibrio entre la parte personal y la parte académica, y es justamente ahí donde reside una de las dificultades para ejercer el liderazgo. Es por ello que los mentores reconocen como debilidades, tanto propias como a nivel de grupo: “El actuar con el papel de líder del equipo”; “Posible falta de empatía”; “Creo que me centro demasiado en la parte académica y no les pregunto tanto acerca de cómo ellos se sienten a nivel más personal”; “El acceso a su confianza” y “No se abren todo lo que podrían” (Cuestionario de fortalezas y debilidades, Preguntas N° 1 y N° 3, Anexo N° 9). Se trata de una dificultad que también se reconoce a nivel de coordinación: “Como que a veces no saben cómo poder ayudarles o a veces se implican demasiado, otras veces no llegan a la parte personal” (Entrevista 1, Código E1, Líneas 141-143, Anexo N° 11).

### **3.3.3.3 Trabajo en equipo (CIP3)**

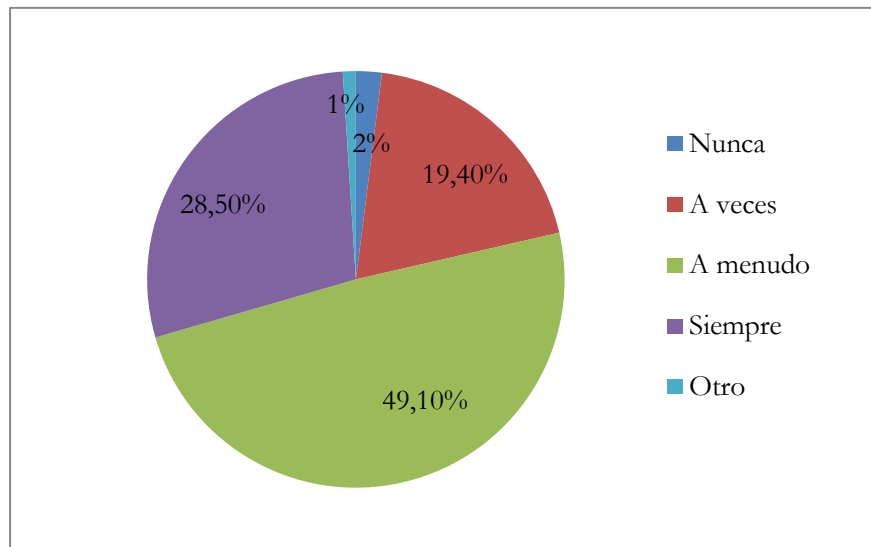
Siguiendo lo dispuesto por el Proyecto Tuning, el trabajo en equipo es una competencia general que puede definirse como la “capacidad de integrarse y de colaborar de forma activa en la consecución de objetivos comunes con otras personas, áreas y organizaciones” (González y Wagenaar, 2006b, p. 355). Los niveles de dominio de esta competencia tienen que ver, entre otros, con la responsabilidad, la participación e implicación en la eficacia del grupo y la organización con los demás (Villa y Poblete, 2007). Se trata, por tanto, de una habilidad que para su efectivo desarrollo requiere del dominio de otras, algunas de las cuales se han tratado en este apartado, como la comunicación interpersonal, la planificación y el liderazgo. En palabras de Villa y Poblete (2007, p. 242), “supone pensar analítica y sistemáticamente, reflexiva y críticamente, administrar el tiempo de trabajo y reuniones, participar en la toma de decisiones y en gestión de objetivos y proyectos”.

Respecto a su ejercicio, el trabajo en equipo se pone en práctica de mejor manera en situaciones reales, “en las que los estudiantes practican y no solamente las ‘estudian’” (González y Wagenaar, 2006b, p. 333). Esto quiere decir que se trata de una competencia que depende mucho de las relaciones con otros, en el sentido de que la capacidad de establecer vínculos interpersonales se torna esencial para poder manejarla de forma efectiva. Es por ello que se le da relevancia en algunas titulaciones universitarias más que en

otras, como podría ocurrir en el caso de Historia, donde no se hace mayor hincapié en las habilidades sociales. Ahora bien, ¿qué ocurre en el caso de la titulación analizada en esta investigación? En el plan de estudios del Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación, el trabajo en equipo es una competencia general orientada, por una parte, al logro de resultados (ver competencia GB4) y, por otra, a la capacidad de trabajar en distintos entornos y con grupos diversos (ver competencia GE1). Está presente en todos los cursos, por lo que podríamos afirmar que se trata de una competencia transversal (al igual que la planificación), pero con objetivos diferentes según el nivel: en el caso de los primeros cursos (1 y 2) está relacionada con el trabajo en aula y adquiere un carácter activo y colaborativo, mientras que en los últimos cursos (3 y 4) el trabajo en equipo está vinculado al trabajo en laboratorios y empresas del área. Se observa una vez más la orientación de las competencias generales en estos niveles al mundo laboral y profesional.

En cuanto a la implementación del Programa MENTUm, es posible observar una evolución progresiva en cuanto a la importancia que se le atribuye a esta competencia. En los cuestionarios iniciales administrados a los alumnos de primer curso participantes del Programa, el trabajo en equipo no resulta algo relevante para ellos. Sólo en dos ocasiones aparece mencionado como una de las fortalezas que detectan frente a cada asignatura: “Soy constante en el estudio a diario y sé trabajar en equipo, pero me gusta que trabajen todos los miembros” y “No me importa trabajar en equipo” (ver Anexo N° 7). A su vez, a partir del análisis de los cuestionarios de seguimiento se puede observar que la mayoría de los estudiantes de primer curso estudian **siempre (28,5%)** o **a menudo (49,1%)** de forma individual, lo que se mantuvo constante durante los meses de investigación (ver Figura 16). De ahí que es posible interpretar que el trabajo en equipo no es una competencia que se interiorice de manera tal en los sujetos que llegue a modificar completamente sus hábitos de estudio.

Figura 16. Respuestas a la pregunta “¿Estudias de forma individual las asignaturas?”  
(Elaboración propia)



Sin embargo, a medida que avanza el Programa MENTUm y se llevan a cabo las reuniones mensuales entre los grupos de trabajo, los mentorizados van reconociendo el trabajo en equipo como una habilidad fortalecida a partir de su ingreso a la titulación, mediante la toma de contacto con sus compañeros y el despliegue de relaciones interpersonales. Se observa una primera toma de conciencia sobre el proceso de adaptación al mundo universitario, en el sentido de cuestionar algunas de las prácticas y hábitos de estudio que se venían arrastrando desde secundaria:

Es por la costumbre, yo siempre he estudiado solo y en realidad medianamente poco y salía bien, entonces este cambio, tener que estudiar mucho de repente y seguir haciéndolo yo solo pues no ha salido tan bien como lo pensaba. Es distinto (Ficha de observación Grupo 2, Código G2-4, Líneas 183-185, Anexo N° 10). Bueno, es que aparte no sé, son exámenes muy diferentes a los que hemos hecho en el instituto y pues aparte de saber la materia es saber hacer estos exámenes que exigen más cosas (...) son más largos y te preguntan de formas diferentes (Ficha de observación Grupo 3, Código G3-2, Líneas 19-21, Anexo N° 10).

En esa línea, es importante el trabajo de MENTUm que se comentó en el apartado referido al autoconocimiento sobre la orientación hacia la titulación que se refleja, entre otros aspectos, en la entrega de información respecto a los mecanismos de apoyo dentro de la Escuela, desde las tutorías de profesores hasta la bibliografía docente y otros recursos

disponibles. A ello se agrega el hecho de acudir a otros compañeros para estudiar en conjunto y compartir materiales como apuntes y exámenes. Los mentores recalcaron la importancia de estos mecanismos constantemente en las reuniones mensuales con sus mentorizados, reforzando uno de los aspectos clave de esta competencia, relacionado con la voluntad e interés por compartir libremente ideas e información (Villa y Poblete, 2007): “Lo que tenéis que hacer es hablar con los compañeros a los que les ha ido mejor y decir ¿cómo habéis enfocado esta asignatura? ¿Cómo estudias tú?” (Ficha de observación Grupo 1, Código G1-4, Líneas 25-26, Anexo N° 10). “En general siguen las pautas que les indico para que mejoren. Por ejemplo, he conseguido que en los trabajos se pongan en grupos de personas que saben que son trabajadoras” (Cuestionario de fortalezas y debilidades, Pregunta N° 2, Anexo N° 9) y es algo que también se va notando a nivel de coordinación: “Sus mentores también les dicen con respecto a la carrera que colaboren con sus propios alumnos, que se ayuden unos a otros, que vayan a tutorías con otros profesores, que no tengan miedo, que se impliquen” (Entrevista 1, Código E1, Líneas 271-274, Anexo N° 11). De esta manera, el trabajo en equipo se comienza a asociar, por un lado, al compañerismo y la empatía y, por otro, al logro de resultados eficaces, particularmente en términos académicos:

Yo una cosa respecto a la que estoy muy contento es el grupo (...) la empatía que hay en Teleco (...) a mí me pasó, o sea, un chico que había aprobado todo, que no tenía que pasar por la facultad ya en un mes pues le dije oye, mira, que tengo un problema con este cálculo, que es que no me entra integrales y me gustaría si me pudieseis echar una mano y se vino hasta aquí una mañana para estar conmigo sólo explicándome cosas, ¿sabes? (...) y me dejó sus apuntes, sus ejercicios y todo, o sea, que hay bastante compañerismo (Ficha de observación Grupo 1, Código G1-3, Líneas 70-77, Anexo N° 10).

El trabajo en equipo, tal como se mencionó más arriba, está basado en las relaciones que se establezcan entre los propios alumnos. En consecuencia, existe tanta diversidad de vínculos como miembros en el grupo, los cuales varían en función de las afinidades personales y las relaciones de amistad que se vayan forjando. Es por eso que también es importante considerar en este apartado las instancias que se producen más allá del espacio

del aula, gracias a las cuales se pueden ir conociendo entre compañeros e identificándose como miembros de un grupo:

Nosotros es que cuando acabamos los exámenes en diciembre, que nos dieron las vacaciones quedamos un día, o sea, nos organizamos para ir un día que pudiésemos todos, que ya no hubiese exámenes y tal y nos fuimos de cena y luego salimos todos. Entonces esas cosas que parecen una chorrada pero allí al final es cuando te miras con la gente de Teleco (Ficha de observación Grupo 1, Código G1-3, Líneas 91-94, Anexo N° 10).

Hay que tener en cuenta que durante los primeros cursos los estudiantes son divididos en dos grupos, cada uno con horarios de clase y profesores distintos, por lo que la estructura propia de la titulación también es un factor que influye en el establecimiento de relaciones interpersonales. De esta forma, se produjeron diferencias entre un grupo y otro que fueron apreciadas por los propios alumnos: “Yo creo que en la otra clase hay mucho más compañerismo que en nuestra clase” (Entrevista 2, Código E2, Líneas 248-249, Anexo N° 12); “Sí que se quejan de que en la otra clase están más unidos y todo eso” (Ficha de observación Grupo 1, Código G1-3, Línea 113, Anexo N° 10). Se trata de un aspecto que se trató en las reuniones mensuales entre mentores y mentorizados, puesto que se reconocía la necesidad de fortalecer el compañerismo y el trabajo en equipo a través de una buena socialización e interés personal: “Si lo queréis, porque os veo que queréis todos (...) o sea, todos habéis dicho sí, los otros son más compañeros, jolín, pues proponedlo (...) que si se lo proponéis seguro que se apuntan todos o la mayoría” (Entrevista 2, Código E2, Líneas 262-266, Anexo N° 12).

Por otra parte, la competencia de trabajo en equipo también se fue desarrollando a partir de la relación entre mentores y mentorizados, constituyendo uno de los puntos fuertes del Programa MENTUM al fortalecer la responsabilidad, la gestión de equipos y el compromiso con el proyecto:

Yo les veo muy implicados este año en general (...) y noto que tienen contacto con sus alumnos mentorizados aparte de las reuniones, les siguen (...), quiero decir que veo como una relación, se paran por los pasillos,



hablan, no sé, veo algo más especial con ellos (Entrevista 1, Código E1, Líneas 117-123, Anexo N° 11).

Se trata de un aspecto positivo que no sólo recalca la coordinadora del Programa, sino que además los propios mentores reconocen como fortaleza dentro del proceso de mentorización: “Había ambiente de compañerismo y buena relación en general”; “La confianza entre ellos y las ganas de ayudar al otro”; “Complementación entre los miembros del equipo”; “El buen compañerismo, hay buen ambiente entre todos”, entre otras respuestas (Cuestionario de fortalezas y debilidades, Pregunta N° 4, Anexo N° 9). Se puede concluir entonces que el Programa MENTUM ha contribuido a fortalecer las relaciones interpersonales dentro del grupo de participantes, teniendo en cuenta las características del contexto en que se lleva a cabo y considerando que los grupos de trabajo dentro de MENTUM se conformaron de manera aleatoria, independiente de la sección a la que perteneciesen los alumnos de primer curso. El Programa, por tanto, constituyó un espacio nuevo de encuentro y sociabilización, de promoción de la comunicación interpersonal y una oportunidad para compartir con otros:

“[Lo más positivo del Programa] Yo creo que el apoyo que te da el grupo en el que estás, casi ante cualquier cosa”. “Conocer gente (...) porque yo por ejemplo en el grupo A3 si no fuese por el Programa no lo hubiese conocido y (...) me alegro de haberlo conocido la verdad (...) y con él a lo largo también hablar con su grupo de amigos y todo eso”. “Para pasarnos apuntes y te ayudan en todo” (Entrevista 2, Código E2, Líneas 319-323, Anexo N° 12).

### **3.3.4 Desarrollo de competencias genéricas sistémicas**

La última dimensión de las competencias genéricas propuestas por el Proyecto Tuning corresponde a las denominadas sistémicas y dice relación con aquellas habilidades tanto personales como sociales que permiten conectar al individuo con el entorno que lo rodea, entendiendo que forma parte de un sistema global. Alude, por tanto, a la posición que el individuo asume en la sociedad y cómo actúa frente a otros en consecuencia (González y Wagenaar, 2006b). Según Tuning, para desarrollar estas competencias es necesario adquirir capacidades instrumentales e interpersonales, por ello es que se encuentran en último lugar

dentro del análisis de competencias. Para analizar los datos obtenidos respecto a esta dimensión hemos elaborado una categoría llamada Responsabilidad social (CS1), la que se definirá a continuación.

#### **3.3.4.1 Responsabilidad social (CS1)**

Si bien no existe un acuerdo general respecto a los nombres con los que se definen las competencias genéricas sistémicas, se ha escogido para este caso el término responsabilidad social puesto que engloba el proceso de toma de conciencia sobre las propias acciones y sus consecuencias tanto en el espacio como en las personas que lo componen. Dicho de otro modo, la responsabilidad social implica la asunción de un compromiso tanto con la sociedad en general como con el otro en particular. De esta manera, se relaciona con otras competencias genéricas de este tipo mencionadas en la literatura, como el respeto a la diversidad y el sentido ético (Villa y Poblete, 2007), la apreciación de la diversidad y de la multiculturalidad (González y Wagenaar, 2006b) o la sensibilidad hacia temas medioambientales y sociales (Sabater et al., 2009). Consideramos que el ejercicio de la responsabilidad social contribuye a “desarrollar la justicia social, el compartir valores, el respeto por la dignidad humana y una mayor comprensión sobre el significado social de las relaciones humanas” (Villa y Poblete, 2007, p. 213). De ahí que se diferencie de la llamada responsabilidad personal, término al que aludimos en apartados anteriores y que está relacionado con el desarrollo del individuo y su proceso de enseñanza-aprendizaje. Aquí lo que cobra relevancia no son solamente las capacidades individuales e interpersonales, sino cómo éstas se ponen en movimiento atendiendo al sentido moral y ético dentro de un contexto social complejo.

A su vez, creemos que el término responsabilidad social permite comprender de mejor manera la orientación que el plan de estudios del Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación da a las competencias genéricas sistémicas. En él, aparecen dentro de las competencias establecidas para los últimos cursos (3 y 4) y como una competencia general común, es decir, a desarrollar en todas las materias de la titulación. En concreto, tienen que ver con la capacidad de comprender el impacto social y medioambiental de las acciones ejercidas dentro del área (ver competencia GE5), la asunción de un compromiso ético con el trabajo a realizar (ver competencia GE6) y el respeto a los derechos fundamentales de las personas independiente de cualquier condición y contexto (ver competencia GC3).

Respecto a esta última, el plan de estudios considera la Ley 3/2007 de igualdad entre hombres y mujeres, la Ley 51/2003 de no discriminación y accesibilidad de las personas con discapacidad y la Ley 27/2005 de cultura de la paz (Competencias del Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación, Universidad de Valladolid, p. 1). Al igual que las competencias referidas a la planificación y el trabajo en equipo, se considera que estas habilidades deben estar incluidas en todas las materias para así facilitar su adquisición en cualquier entorno de trabajo, tanto dentro como fuera del aula, en el ámbito académico y profesional.

Ahora bien, durante el período en que se llevó a cabo la observación del proceso de ejecución del Programa MENTUM, esta competencia fue adquiriendo un lugar cada vez más preponderante a medida que los participantes se involucraban con el proyecto. En un comienzo, uno de los aspectos que se trabajaron en las reuniones mensuales entre mentores y mentorizados tuvo que ver con la importancia de que estos últimos comenzaran desde primer curso a involucrarse en actividades más allá de la asistencia a clases o que mantuvieran las que realizaban antes de empezar la universidad, para así no ser consumidos por la carrera y a su vez comenzar a inculcar en ellos un sentimiento de pertenencia a la Escuela y a la universidad en general. Esto a su vez está relacionado con la capacidad de planificar y organizar los tiempos: “Tenéis que estudiar y echarle horas pero tampoco, o sea, tampoco podéis centraros sólo en la carrera, hay períodos en los que sí pero tenéis que despejaros y tomar vuestros propios tiempos de descanso y lo que sea” (Ficha de observación Grupo 3, Código G3-2, Líneas 72-74, Anexo N° 10). “Yo me acuerdo que nos decías que no nos centráramos sólo en los estudios, sólo estudiar, estudiar, estudiar, sino que viviéramos también la vida, que hiciéramos otras cosas” (Entrevista 2, Código E2, Líneas 121-122, Anexo N° 12).

Esto formaba parte del objetivo general del Programa, relacionado con orientar e integrar al alumnado de nuevo ingreso: “Que se impliquen en cosas de la carrera, en cursos que hayan, en charlas que hayan, es un poco el objetivo, competencias transversales que además a ellos les van a ayudar el día de mañana” (Entrevista 1, Código E1, Líneas 283-285, Anexo N° 11). Se trata de un primer acercamiento hacia la toma de responsabilidad por el entorno inmediato en que se encuentran, en el sentido de apropiarse de su espacio, conocerlo y hacerse parte de él no sólo en el ámbito académico, sino que también a nivel social.

Además, el hecho de comenzar a involucrarse con los pares o participar en proyectos y actividades que se realizaran tanto a nivel de Escuela como fuera de ella era destacado por los mentores como un factor de peso a la hora de ingresar al mundo laboral sobre otros aspectos como las calificaciones o la cantidad de asignaturas aprobadas, por lo que no sólo sería importante a nivel institucional, sino que también en sus propios proyectos académicos y profesionales:

Yo he estado hablando con empresas y les he comentado mi situación y dicen ah, no te preocupes (...) os digo, no miran mucho eso [el expediente académico], van a mirar pues cosas que hayáis hecho, en plan cosas en algún curso que hagáis por ahí y cosas de esas (Ficha de observación Grupo 3, Código G3-3, Líneas 96-99, Anexo N° 10). Lo que nos va a diferenciar en un perfil profesional es esto, o sea, lo que hayáis hecho en vuestro tiempo libre, tal cual (Entrevista 2, Código E2, Líneas 313-314, Anexo N° 12).

Por otra parte, a medida que avanzaba el Programa MENTUM se iba adquiriendo un compromiso ético con el proyecto en general, es decir, el propio Programa se estaba convirtiendo en una de esas actividades a las que se hacía tanto énfasis como parte importante de la trayectoria académica y profesional de los alumnos. En ese sentido, la Jornada que se realizó a principios de marzo (a la que ya hemos hecho referencia en otros apartados) constituyó un momento crucial de implicación con el Programa, puesto que la preparación de actividades, las presentaciones de Trabajos de Fin de Grado y de Fin de Máster por parte de los estudiantes de cuarto curso e incluso el hecho de compartir un café al terminar la Jornada promovieron tanto la socialización y el contacto entre los grupos de trabajo como la orientación de las elecciones académico-profesionales de los alumnos de primer curso a través de la entrega de información sobre los campos laborales y las especialidades dentro de la carrera. Esto ayudó a aclarar sus intereses personales y académicos y reforzar su visión de futuro:

Es que ya te digo, va a estar súper chulo porque vais a ver, no sé, compañeros de mi clase pues, por ejemplo, una chica está en el aula mercedes estudiando pues, no sé, cosas de los coches y de las carreteras, por las trayectorias y tal, C está pues estudiando (...) las redes y todo, por dónde

va la información (...) son proyectos bastante chulos (Ficha de observación Grupo 3, Código G3-2, Líneas 91-94, Anexo N° 10).

Más aún, la Jornada permitió incluir tanto a alumnos de otros cursos como ex estudiantes, quienes dieron su testimonio de su paso por la Escuela y sus trayectorias laborales, expandiendo su influencia más allá de los propios participantes del Programa:

Con la Jornada todo el mundo me ha ayudado y eso no se ve tan fácilmente y, por ejemplo, hubo profesores que me dijeron nunca habíamos visto el salón de grados tan lleno de alumnos, eso es muy positivo (...) Entonces yo creo que es ese movimiento que se genera a nivel personal (Entrevista 1, Código E1, Líneas 352-355, Anexo N° 11).

Finalmente, al hacer una primera evaluación general del Programa MENTUM hasta el momento, los mentores reconocen que la implicación con el proyecto es un aspecto positivo para ellos y sus grupos de trabajo: “Son unos chicos muy involucrados con ganas de trabajar”; “Siempre les veo muy motivados y con ganas de hacer cualquier actividad que les proponga”; “Buen progreso como grupo y buena implicación con el proyecto”; “Están muy comprometidos con el proyecto” (Cuestionario de fortalezas y debilidades, Pregunta N° 4, Anexo N° 9). Se trata de algo que también se va notando a nivel de coordinación: “El hecho de que la implicación luego a nivel personal de la gente es que hace mucho por una Escuela, creo que es fundamental y creo que eso es lo que se está moviendo” (Entrevista 1, Código E1, Líneas 361-363, Anexo N° 11). Se puede concluir, por tanto, que dentro del Programa MENTUM se fue desarrollando paulatinamente la competencia de responsabilidad social, tanto en mentores como en mentorizados, reflejándose por un lado en el proceso de integración a la Escuela en general y a la titulación en particular y, por otro, en el nivel de implicación y compromiso con el proceso de mentorización.

### **3.3.5 Valoración general del Programa MENTUM**

En la primera reunión de seguimiento realizada a fines de febrero (organizada por la coordinación de MENTUM y la empresa de *coaching*) se comenzaron a vislumbrar algunas reflexiones generales sobre el funcionamiento del Programa MENTUM, en particular respecto a la forma en que han trabajado los grupos. En particular, la instancia giró en

torno a cómo los mentores han abordado el proceso de adaptación de los mentorizados a la universidad, su rendimiento académico y aquellos casos más críticos, como alumnos desmotivados, ausentes o que reprobaron algunas o todas las asignaturas del primer cuatrimestre. Se concluyó que hasta el momento los grupos estaban funcionando bien, haciéndose consciente de sus errores, mostrando capacidad de superación y desarrollando una buena comunicación entre ellos. No obstante, se notaba un desequilibrio entre los grupos puesto que algunos mostraban un alto rendimiento académico mientras que otros estaban muy por debajo del promedio.

Lo anterior otorga una primera aproximación general a la valoración del Programa y demuestra que se trata de un proceso que se construye cotidianamente y que experimenta cambios a medida que avanza su implementación. Es por ello que debemos insistir en la idea de que los resultados aquí presentados son de carácter temporal, más aún en este último apartado referido a las debilidades y fortalezas del Programa. En ese sentido, lo que se expondrá a continuación es una interpretación de las percepciones y opiniones de los sujetos participantes recogidas durante el transcurso de la investigación, respecto a la consideración del proceso de mentorización como factor clave en el proceso de aprendizaje, su valoración respecto a las necesidades que debe cubrir durante la carrera universitaria, los aspectos que más valoran y aquellos que consideran que es necesario mejorar.

#### **3.3.5.1 Debilidades (DM1)**

En primer lugar, una de las principales limitaciones del Programa MENTUM es la **comunicación constante** y la **planificación** entre los grupos de trabajo (mentores y mentorizados) y entre ellos y la coordinadora. Esto se debe fundamentalmente a problemas de tiempo relacionados con la carga académica de cada uno de ellos, la cual se iba intensificando a medida que avanzaba el año lectivo y se sumaban proyectos, exámenes y trabajos y considerando los períodos de vacaciones en las cuales no se realizaban las reuniones mensuales. Recordemos que una de las mayores dificultades de los alumnos de primer curso analizadas en el apartado 3.3.1 tenía que ver justamente con la planificación u organización del tiempo. Por su parte, los mentores reconocen que esto es una debilidad encontrada en el propio Programa: “Por poner una, quizá las fechas”; “El seguimiento de los chicos en la época de exámenes se hace muy complicado”; “Como mucho el tiempo”;

“Para mí también es un esfuerzo y no siempre puedo adaptarme a lo que más les conviene para las reuniones” (Cuestionario de fortalezas y debilidades, Pregunta N° 5, Anexo N° 9). Se trata de un problema de coordinación general que de alguna manera repercutió en la gestión de los recursos utilizados dentro del Programa MENTUm, especialmente los cuestionarios de seguimiento, los cuales, como debían ser contestados por los alumnos mentorizados al término de cada reunión, exigían una continuidad mayor que en ocasiones se vio mermada cuando ésta no se realizaba o cuando no se contestaba en el momento sino que se dejaba para después.

De ahí que los alumnos de primer curso manifiesten la necesidad de reforzar la comunicación y el contacto entre todos los miembros del Programa, a partir del desarrollo de actividades como la Jornada de encuentro: “Hacer más (...) en plan como hicieron la otra vez las presentaciones y todo, más de eso”; “Más actividades en conjunto puede ser” (Entrevista 2, Código E2, Líneas 236-238, Anexo N° 12). Los mentores, a su vez, también expresan la necesidad de mejorar los vínculos y reforzar la implicación de otros sujetos dentro del proyecto: “Quizá ahondar más en la relación entre todos los que formamos parte”; “Una buena comunicación y compenetración con el profesor de Orienta habría podido ayudar en la identificación de debilidades del equipo y búsqueda de soluciones, pero en mi caso no hubo esa comunicación” (Cuestionario de fortalezas y debilidades, Pregunta N° 5, Anexo N° 9).

En directa relación con lo expuesto, la segunda – y quizás más importante – de las limitaciones de MENTUm se manifiesta a nivel de coordinación y tiene que ver con la **falta de una estructura organizativa de carácter institucional**, es decir, la necesidad de colaboración con otros agentes dentro de la Escuela para gestionar todo el Programa. En la convocatoria actual sólo una profesora se hizo cargo como tutora de los alumnos mentores y como coordinadora general del proyecto, lo que por supuesto dificultó profundizar la comunicación con todos los participantes:

Coordinar a 50 alumnos de primero más 20 casi de cuarto, saber todos los detalles de cada uno es totalmente imposible. Entonces, pues bueno, quizás a lo mejor haría falta otros profesores que coordinasen también, que me ayudasen en esa tarea a la hora de gestionar equipos más de forma concreta (Entrevista 1, Código E1, Líneas 337-340, Anexo N° 11).

Esto influye además en la presencia del proyecto dentro de la Escuela, puesto que se expresa que el Programa MENTUm no muy es conocido más allá de los propios involucrados (Ficha de observación Grupo 1, Código G1-2, Líneas 11-13, Anexo N° 10) y se manifiesta la necesidad de difundirlo de mejor forma: “Creo que los alumnos de primero no son conscientes de la ayuda de la que disponen por lo que yo haría más publicidad del programa” (Cuestionario de fortalezas y debilidades, Pregunta N° 5, Anexo N° 9). Es importante tener esto en cuenta porque se trata de un problema que podría poner en riesgo la continuidad del Programa, al depender tan sólo de una persona: “Gestionar al final una persona a 80 que tengo ahora casi no, pues es muy difícil (...). Es decir, si yo fallo el Programa se va a al garete” (Entrevista 1, Código E1, Líneas 435-437, Anexo N° 11).

En tercer lugar, también a nivel de coordinación se afirma la necesidad de **fortalecer la evaluación sistemática y continua del proceso de mentorización**, tanto en el ámbito personal como académico. Esto se debe, por un lado, al hecho de que hasta el momento aún no se analizan todos los datos recogidos a partir de los recursos utilizados (tanto los cuestionarios iniciales como los de seguimiento) y, por otro, a la falta de información respecto al impacto real del Programa sobre aspectos como el rendimiento y el proceso de aprendizaje en general:

Debilidades es la falta mía de conocimiento de si realmente les estamos ayudando o no (...) si yo hago una cosa quiero que funcione pero ¿cómo sé si funciona? (...) Es una mezcla de que no sabes si los resultados son los que tienen que ser porque tienes una falta de conocimiento (Entrevista 1, Código E1, Líneas 406-413, Anexo N° 11).

Se trata de aspectos que guardan una estrecha relación entre sí puesto que ambos se deben a que el Programa se encuentra todavía en su fase de desarrollo.

Por último, otro de los requerimientos manifestados por los participantes dice relación con **mejorar la formación previa de los mentores**. Si bien el asesoramiento que la empresa de *coaching* ofreció dentro del transcurso del Programa constituye uno de los elementos innovadores del proyecto, no hay un acuerdo general en torno a los contenidos que deberían tratarse en las capacitaciones o la forma en que éstas deberían haberse llevado a cabo. Es así como dentro de las debilidades encontradas en el Programa MENTUm se



manifiesta: “La orientación del curso de coaching hacia el mundo laboral y la empresa privada en vez de asuntos humanos y compañerismo”; “La falta de preparación previa de los alumnos mentores”; “Me gustaría una mayor variedad de pautas” y “Alguna actividad/charla Coacher y grupo mentor + alumnos” (Cuestionario de fortalezas y debilidades, Pregunta N° 5, Anexo N° 9). En consecuencia, creemos que es importante que, en una próxima convocatoria, se incluyan las necesidades y opiniones de los futuros alumnos mentores en la fase de formación inicial.

### 3.3.5.2 Fortalezas (FM2)

Los aspectos positivos que los participantes destacaron de MENTUM durante el proceso de investigación están relacionados fundamentalmente con el cumplimiento de expectativas y el nivel de satisfacción con el Programa. Ya se ha comentado en la parte de análisis del desarrollo de competencias genéricas que tanto mentores como mentorizados destacan el clima de confianza generado al interior de los grupos de trabajo, el ambiente de compañerismo y su compromiso con el proyecto en general. En ese sentido, aun cuando se les preguntara por las debilidades del Programa, los mentores agregaban comentarios positivos como: “Es un programa muy bien pensado y con muchos apoyos por parte de toda la gente implicada” o “Creo que está todo muy bien pensado” (Cuestionario de fortalezas y debilidades, Pregunta N° 5, Anexo N° 9). Algo parecido ocurrió durante la realización de la entrevista colectiva, en la cual los mentorizados destacaron más aspectos positivos que negativos y de hecho se produjo un largo silencio al preguntar por las debilidades del Programa. Sólo apuntaron la sugerencia de realizar más actividades en conjunto, como se mencionó en el apartado anterior.

En esa línea, una de las principales fortalezas que los alumnos de primer curso destacan del Programa MENTUM es el **apoyo en el proceso de inserción al contexto universitario**. La participación en el Programa les permitió adquirir más seguridad en sí mismos, reforzar su autoconfianza y, tal como afirmó uno de ellos, “perderle el miedo a Teleco”, es decir, enfrentar el proceso de aprendizaje de mejor manera gracias a la adquisición de herramientas de carácter personal y académico: “Está bastante bien, es que cuando llegas nueva pues dices por dónde cojo las cosas y te agobias al principio un montón, entonces ellos te ayudan un poquito, bastante” (Entrevista 2, Código E2, Líneas 18-19, Anexo N° 12); “El Programa yo creo que te ayuda a no desanimarte” (Entrevista 2,

Código E2, Línea 134, Anexo N° 12); “Pues que te ayuda, no sé, a afrontar las cosas que te vengan (...) y a organizarse y todo, para luego llevarlo todo más relajado, la presión” (Entrevista 2, Código E2, Líneas 179-181, Anexo N° 12). En otras palabras, uno de los puentes fuertes del Programa MENTUm responde justamente al objetivo general que se planteó desde un comienzo, el que tiene que ver con promover la orientación y el proceso de integración a la universidad, a partir del fortalecimiento de las relaciones interpersonales dentro de la Escuela y de la entrega de información respecto a las posibilidades de la carrera, las especialidades y el conocimiento de la titulación en general.

Esto fue posible gracias al **compromiso de los participantes con el proceso de mentorización**, lo que fue analizado dentro de la competencia Responsabilidad social (CS1). Se trata de un compromiso que además se observa a nivel de coordinación: “Que les ves motivados, que les ves que les gusta lo que hacen (...). Que ellos quieren ayudar, que quieren enseñarles, las ganas de enseñarles a la gente de primero yo creo que es una de las fortalezas” (Entrevista 1, Código E1, Líneas 359-361, Anexo N° 11).

Por otra parte, en comparación con la convocatoria anterior también es posible visualizar aprendizajes y aspectos positivos, reflejados principalmente en el **aumento de participantes** (de 13 a 18 alumnos mentores y de 50 a 54 mentorizados) y en la **implementación de recursos de innovación**, como la asesoría de la empresa de *coaching* y la Jornada de encuentro:

Todo ha ido un poco evolucionando, es decir, pues el año pasado hacíamos encuestas más largas, este año las hemos puesto más pequeñas (...) hemos hecho también entrevistas al principio para ubicar un poco cómo era el objetivo de ellos (...). Y luego pues yo creo que este año la Jornada le ha dado también una implicación más adicional de los alumnos de primero (Entrevista 1, Código E1, Líneas 72-83, Anexo N° 11).

Finalmente, los propios mentores reconocen que una experiencia como esta es muy enriquecedora y útil durante el primer año de carrera. Su compromiso e implicación con el proyecto también se refleja en la toma de conciencia respecto a la importancia de que estrategias educativas de este tipo se lleven a cabo en el contexto universitario, especialmente durante la etapa inicial de adaptación: “Ojalá a mí me hubiesen ayudado de la

misma forma en la que lo estamos haciendo nosotros con los nuevos alumnos” (Cuestionario de fortalezas y debilidades, Pregunta N° 5, Anexo N° 9); “Me he visto reflejada en ellos porque en primero estaba igual, ojalá que yo hubiese tenido también un mentor” (Entrevista 2, Código E2, Líneas 353-354, Anexo N° 12).

# CAPÍTULO 4. CONCLUSIONES

## 4.1 Introducción

En este capítulo final se hará una revisión general del proceso seguido a lo largo de esta investigación, la metodología empleada y las dificultades que han surgido a lo largo del estudio. Además, se analizarán los resultados obtenidos en función del objetivo general que se pretendía conseguir y los objetivos específicos concretados en las categorías de análisis. Finalmente, se plantearán algunas propuestas de mejora en torno al desarrollo de competencias genéricas dentro del Programa estudiado, así como proyecciones personales y profesionales y algunas futuras líneas de investigación.

## 4.2 Resumen del proceso

A partir de las interrogantes iniciales planteadas en un comienzo de esta investigación, la posibilidad de participar como investigadora en el Programa MENTUM de la ETSI de Telecomunicación de la Universidad de Valladolid permitió abrir una veta de análisis en torno a la influencia del modelo de orientación entre iguales en general y la estrategia de mentorización en particular respecto al desarrollo de competencias genéricas en el ámbito universitario. En función de este objetivo general, se acordó con las profesoras tutoras de esta investigación que el estudio de caso era la metodología más apta a utilizar, puesto que la intención era comprender de forma particularista, descriptiva, heurística e inductiva una problemática a partir del examen detallado y en profundidad de una experiencia práctica, lo que dio lugar finalmente a un estudio de caso de tipo instrumental. Por otra parte, al tratarse de un Programa que ya había entrado en funcionamiento cuando se dio inicio a esta investigación, algunos instrumentos de recogida de datos se habían administrado con anterioridad, como es el caso de los cuestionarios iniciales, o estaban contruidos para administrarse en un futuro, como es el caso de los cuestionarios de seguimiento y el de fortalezas y debilidades. En consecuencia, las otras técnicas e instrumentos empleados en este trabajo (observaciones y entrevistas) fueron elaborados con la intención de profundizar el análisis y los resultados obtenidos con los cuestionarios y para orientar las intervenciones de los participantes en función de los objetivos propuestos.

El proceso de entrada e intervención en el campo fue de aproximadamente siete meses, desde fines de octubre hasta mediados de mayo, todo lo cual fue posible gracias a la buena disposición de los participantes del Programa, tanto la coordinadora como los alumnos mentores y mentorizados. De esta manera, se pudo tener un acceso expedito al contexto y mantener una comunicación constante con los sujetos. No obstante, una de las principales dificultades que se presentaron fue la gran cantidad de datos generados (tanto por la cantidad de instrumentos utilizados como por el tiempo en que se administraron), lo que representó un desafío a la hora de ordenarlos, clasificarlos y analizarlos. Otra de las dificultades presentadas tuvo que ver con el calendario académico propio de la titulación en la que se encontraban los estudiantes, debido a que factores como la carga académica y los períodos de vacaciones afectaron de alguna manera la continuidad de la investigación.

Con respecto a los hallazgos obtenidos, podemos concluir que el Programa MENTUM ha mejorado el desarrollo de competencias genéricas en el Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación y Tecnologías Específicas de Telecomunicación, atendiendo a las necesidades y dificultades específicas del alumnado de nuevo ingreso participante. En esa línea, tales dificultades están relacionadas fundamentalmente con demandas de tipo académicas, en particular con el desarrollo de hábitos de estudio y la falta de conocimientos previos, lo que conlleva a la necesidad de insistir en el fortalecimiento de la coordinación de los servicios de orientación secundarios y universitarios. Por otra parte, podemos concluir que el Programa MENTUM ha promovido el desarrollo de competencias genéricas a partir de los objetivos generales y específicos que se propone, en directa relación con aquellas establecidas en el plan de estudios del Grado en cuestión. Estas competencias genéricas se resumen a continuación:

En primer lugar, se ha promovido en los alumnos de primer curso el **Aprendizaje autónomo** a partir de la capacidad de razonamiento, la resolución de problemas y el conocimiento de las materias de la titulación. En concreto, esto se ha reflejado en el desarrollo de estrategias y hábitos de estudio como el trabajo con otros compañeros, la asistencia a tutorías, practicar constantemente y el apoyo de instancias extra curriculares como las academias. Por otro lado, el aprendizaje autónomo también se ha reflejado en la toma de decisiones, es decir, en la capacidad de gestionar la carrera de acuerdo a las propias expectativas y límites, lo que se ha puesto en juego en situaciones críticas como abandonar o reprobado una o más asignaturas. Por último, la capacidad de comunicación tanto de

mentores como de mentorizados es esencial para poder elaborar estrategias que fomenten la autonomía en el aprendizaje, mejorando el proceso de enseñanza-aprendizaje en general.

En segundo lugar, el Programa MENTUm ha promovido la competencia genérica referida a la **Planificación**, entendida como la capacidad de organizar las diferentes actividades, tanto dentro como fuera de la universidad. En un principio, se trata de algo difícil de conseguir dentro de las reuniones de trabajo de los equipos, puesto que las dificultades previas de los alumnos de primer curso tienen que ver justamente con la organización del tiempo. Sin embargo, a medida que avanza el Programa este es uno de los aspectos que los participantes fortalecieron durante las reuniones y el trabajo con el mentor en general. Se trata de una competencia de carácter transversal, a desarrollar en todos los niveles y materias, aunque cobra más relevancia en períodos de exámenes. Finalmente, creemos que tanto el Aprendizaje autónomo como la Planificación son competencias que corresponden a la parte tutorial del proceso de orientación universitaria, es decir, a los ámbitos de trabajo propios de la acción tutorial que definimos al principio de esta investigación, relacionada con el reforzamiento de aquellas habilidades de tipo instrumental para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En tercer lugar, el Programa MENTUm también ha promovido competencias genéricas de carácter interpersonal. En particular, el **Autoconocimiento** fue uno de los aspectos que se trabajaron dentro de los equipos de mentores y mentorizados, relacionado con la capacidad de motivación a partir de fortalezas como la constancia, la fuerza de voluntad y el esfuerzo. Se aprecia una estrecha vinculación entre las expectativas profesionales y los intereses personales de los alumnos de primer curso, lo que ha sido complementado por el Programa MENTUm gracias a la orientación sobre el conocimiento de la titulación, sus especialidades y los distintos campos profesionales en los que podrían desempeñarse a futuro. El Autoconocimiento también se expresa en el manejo de situaciones conflictivas (al igual que el Aprendizaje autónomo) a partir de la experiencia de los alumnos de cuarto curso y la transmisión de una visión estratégica y positiva del proceso. Esto ha influido en el fortalecimiento de la capacidad de superación y autoconfianza del alumnado de nuevo ingreso participante.

Por su parte, otras competencias genéricas de este tipo tienen que ver con el **Liderazgo** y el **Trabajo en equipo**. Ambas son transversales (al igual que la Planificación),

pero están orientadas en distintas direcciones: mientras que el Liderazgo es una competencia que tanto el Programa MENTUM como el plan de estudios del Grado pretenden desarrollar en los alumnos de últimos cursos, el Trabajo en Equipo se encuentra presente en todos, si bien se hace especial hincapié en los estudiantes de primer curso puesto que, a medida que avanza el Programa, se hace necesario cuestionar y modificar algunas de las prácticas y hábitos de estudio que traen interiorizados desde secundaria, como el hecho de estudiar de forma individual. Esto constituye otro aspecto en el que se refleja la orientación hacia la titulación como objetivo de MENTUM, relacionado con la entrega de información sobre técnicas de estudio, materiales y otros recursos. Los mentorizados asocian el Trabajo en equipo al compañerismo y empatía que se va generando al interior del curso (si bien hay diferencias al interior de los grupos), mientras que el Liderazgo se asocia a la capacidad de comunicación y motivación, además de la capacidad de otorgar herramientas para promover la autonomía en el aprendizaje. Ambas competencias promueven la relación entre mentores y mentorizados y la implicación en el proyecto en general.

Finalmente, una de las competencias genéricas de carácter sistémico que se encuentra presente en el Programa MENTUM es lo que llamamos **Responsabilidad social**, reflejada en el hecho de implicarse en otras actividades o proyectos más allá del estudio, como el propio Programa MENTUM, reforzando el compromiso con el proyecto. En relación a lo que propone el plan de estudios del Grado en cuestión respecto a este ámbito de las competencias, es necesario trabajar la valoración del impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas, así como el respeto a los derechos fundamentales, puesto que se trata de aspectos que no observamos como parte integrante del Programa.

Respecto a la valoración general del Programa MENTUM durante el tiempo en que se desarrolló esta investigación, se consideran como debilidades o aspectos a mejorar la comunicación constante entre todos los participantes y la planificación de las sesiones de trabajo; la falta de una estructura organizativa a nivel institucional y el apoyo de otros profesores para gestionar el Programa; la necesidad de desarrollar una evaluación sistemática y continua del proceso de mentorización que considere aspectos tanto sociopersonales como académicos; y mejorar la formación previa de los mentores a partir de su integración en la etapa de diseño del Programa. Sin embargo, los participantes consideran que MENTUM ha mejorado el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado

de nuevo ingreso a partir del apoyo dado durante el proceso de inserción en el contexto universitario. En ese sentido, otros aspectos que se destacan como fortalezas del Programa tienen que ver con el alto grado de compromiso de los estudiantes con el proceso de mentorización, el aumento de participantes y la implementación de recursos innovadores como el asesoramiento de la empresa de *coaching* y la Jornada de encuentro.

### **4.3 Propuestas de mejora**

La finalidad última de esta investigación es proponer algunas directrices generales que guíen la implementación del Programa MENTUM en una posible futura convocatoria y, por extensión, el desarrollo de competencias genéricas en sus alumnos participantes. El objetivo es, por tanto, devolver este trabajo a los sujetos que formaron parte de él para que ellos mismos lo evalúen y reflexionen acerca de las modificaciones que consideren necesarias. En ese sentido, tal como se dijo más arriba, es necesario mejorar la formación de alumnos mentores pero no sólo con el fin de integrarlos de forma más profunda al proceso de mentorización, sino para que también sea posible mejorar el estudio del perfil del estudiante que ingresa al Programa. Es por ello que se torna imprescindible fortalecer la coordinación con otros proyectos de orientación universitaria que se desarrollen dentro de la Escuela, como el Programa Orienta, para así generar un sistema tutorial a nivel institucional que cuente con los recursos suficientes para atender a las necesidades específicas de los estudiantes. Además, es necesario flexibilizar la estructura organizativa universitaria para facilitar la participación de los estudiantes, lo que permitiría acceder de mejor manera al conocimiento de tales necesidades.

Por otro lado, se propone implementar métodos de evaluación de competencias genéricas dentro de los planes de estudio. En la actualidad, el sistema curricular universitario se configura de manera tal que se exige más presencialidad en el aula y resultados concretos en términos de calificaciones que participación activa y formación valórica. Es por ello que es necesario elaborar metodologías de trabajo y formación en estrategias de aprendizaje activo, que proporcionen la ayuda adecuada a los estudiantes en los distintos momentos de transición (sobre todo al ingresar a la universidad) y faciliten tanto el rendimiento académico como el desarrollo personal y social.



#### **4.4 Proyecciones a nivel personal-profesional**

Al desempeñarme como docente dentro de la formación secundaria, en particular en un instituto de formación profesional, el Programa MENTUM constituye una experiencia pedagógica y una estrategia de innovación educativa que sin lugar a dudas es replicable en ese contexto. Un proceso de mentorización de estas características podría no solamente orientar a los alumnos de último nivel en la toma de decisiones académico-profesionales (como puede ser trabajar en la universidad o desempeñarse en el ámbito empresarial) sino que además promovería la formación en competencias genéricas, el asociacionismo y la participación estudiantil en general, fortaleciendo la noción de comunidad escolar donde todos sus miembros colaboran en pos de mejorar el proceso de aprendizaje y la calidad de la enseñanza. De manera tal que una de las proyecciones a nivel personal-profesional es intentar llevar a cabo un Proyecto de Innovación Docente de estas características en un establecimiento educativo en Chile.

Además, otra de las proyecciones es la difusión de este Programa en el ámbito de la investigación, a partir de la presentación de ponencias y trabajos en diversas instancias que se organicen al interior de la comunidad universitaria y de instituciones y organismos dedicados a la investigación en educación en general.

#### **4.5 Futuras líneas de investigación**

Esta investigación deja abiertas muchas interrogantes que podrían convertirse en futuras líneas de investigación. En primer lugar, respecto a la elaboración de los planes de estudio de las titulaciones universitarias es posible plantear las siguientes preguntas: ¿existe una competencia genérica que se podría calificar de esencial en cada nivel? ¿Cuántas se podrían desarrollar en un programa de titulación? ¿Debería basarse la elección de competencias en las distintas titulaciones o deberían estar caracterizadas por elecciones institucionales? ¿Quién sería responsable de ellas? ¿Qué métodos son los más adecuados para desarrollarlas a lo largo del plan de estudios? A partir de estas y otras interrogantes es que se configura una arista de investigación relacionada con el análisis de las competencias genéricas en la elaboración de los planes de estudio y los métodos para desarrollarlas dentro de cada titulación.

En segundo lugar, en relación al Programa MENTUm en concreto sería interesante realizar un estudio que se aboque no sólo a una valoración general del mismo, sino que a su impacto real. En ese sentido, una de las futuras líneas de investigación es el estudio del impacto del Programa MENTUm para la promoción anterior (2015/2016) que considere aspectos como el rendimiento académico, hábitos de estudio y relaciones interpersonales. De esta forma, se podrían elaborar propuestas de mejora atinentes al contexto en que se desarrolla el Programa, considerando aprendizajes previos y un período de formación considerable para obtener resultados concretos. Esta línea de investigación sería interesante además puesto que fomentaría el contacto entre los participantes de la convocatoria anterior y la actual, contribuyendo a generar un ciclo de alumnos mentores y mentorizados dentro de la Escuela, haciendo más visible el Programa y dándole un peso mayor a nivel institucional.

## Referencias bibliográficas

- Airado, D., y Victor, M. D. (2015). Programa de mentorización para la mejora de la práctica educativa de profesorado novel universitario. *Campo Abierto: Revista de Educación*, 34(1), 13-27.
- Álvarez, M., y Bisquerra, R. (2012). *Orientación educativa. Modelos, áreas, estrategias y recursos*. Madrid: Wolters Kluwer.
- Álvarez, P., López, D., Franchy, R., González, A., y Pérez-Jorge, D. (Septiembre, 2013). *La orientación vocacional al alumnado de bachillerato en transición a la universidad*. Trabajo presentado en XVI Congreso Nacional/II Internacional Modelos de Investigación Educativa de la Asociación Interuniversitaria de Investigación Pedagógica (AIDIPE), Universidad de Alicante.
- Álvarez, S., Cuéllar, C., Fernández, P., Ramiro, M., Bueno, A., Muñoz, A., Adrada, C., Comas, I., Arnáiz, V., Martínez, J., Fernández, S., Benedicto, E., Díaz, J., y Boudart, L. (2010). *Programa Mentor: las tutorías entre iguales como una valiosa estrategia de la función tutorial en la universidad*. Recuperado de [universidadeuropea.es/myfiles/pageposts/jiu/jiu2010/pdf/106p.pdf](http://universidadeuropea.es/myfiles/pageposts/jiu/jiu2010/pdf/106p.pdf)
- Arroyo, F., García, A., Luengo, C., Mahillo, A., y Manzano, P. (2012). Plan de Acción Tutorial en la Escuela Universitaria de Informática de la Universidad Politécnica de Madrid. *Revista d'Innovació Docent Universitària*, 4, 18-25. doi: 10.1344/105.000001766
- Balaguer, A. (Octubre, 2012). *Análisis de la implantación de un sistema de acogida y tutorización en los nuevos estudios de grado*. Trabajo presentado en Simposio sobre Sistemas de Acogida y Tutorización en Estudios Universitarios (SATEU), Universidad Politécnica de Valencia.
- Bottoms, S., Pegg, J., Adams, A., Wu, K., Smith, H., y Kern, A. L. (2013). Mentoring from the outside: The role of a peer mentoring community in the development of early career education faculty. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 21(2), 195-218. doi:10.1080/13611267.2013.813730
- Cano, R., y Paula, A. (2008). Programa Orienta: Plan de Acción Tutorial Universitaria para estudiantes de primer curso. *Contextos Educativos*, 11, 161-179.

- Castaño, E., Gallón, S., Gómez, K., y Vásquez, J. (2008). Análisis de los factores asociados a la deserción estudiantil en la Educación Superior: un estudio de caso. *Revista de Educación, 345*, 255-280.
- Colina, A. (2014). El estudio de caso, una estrategia para la investigación educativa. En A. Díaz-Barriga y A. Luna (Coords.), *Metodología de la investigación educativa* (pp. 243-270). Madrid: Díaz de Santos.
- Conejero, J.A., García-Félix, E., y Vivancos, V. *Un modelo de tutorización y apoyo para mejorar el rendimiento académico de alumnos de 1er curso de universidad: El programa INTEGRA2*. Trabajo presentado en Simposio sobre Sistemas de Acogida y Tutorización en Estudios Universitarios (SATEU), Universidad Politécnica de Valencia.
- de la Herrán, A. (2003). Autoconocimiento y Formación: Más allá de la Educación en Valores. *Tendencias Pedagógicas, 8*, 13-42.
- Domínguez, G., Álvarez, F. J., y López, A. M. (2013). Acción tutorial y orientación en el período de transición de la educación secundaria a la universidad: La orientación al alumnado de nuevo ingreso. *REDU: Revista de Docencia Universitaria, 11*(2), 221-241.
- Domínguez, S. (2016). *La orientación profesional universitaria desde un nuevo enfoque: El Balance de Competencias* (Trabajo Final de Máster). Universidad de Valladolid.
- Eisner, E.W. (2015). *El ojo ilustrado. Indagación cualitativa y mejora de la práctica educativa*. Barcelona: Paidós.
- Fàbregues, S., Meneses, J., Rodríguez-Gómez, D., y Paré, M-H. (2016). *Técnicas de investigación social y educativa*. Cataluña: UOC.
- Ferrari, G. (2013, diciembre, 11). Texto video competencias [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=zEXZ7pPQpA4>
- Figuera, P., y Torrado, M. (Octubre, 2012). *La adaptación y la persistencia académica en la transición en el primer año de universidad: el caso de la Universidad de Barcelona*. Trabajo presentado en I Congreso Internacional e Interuniversitario de Orientación Educativa y Profesional: Rol y retos de la orientación en la Universidad y en la sociedad del siglo XXI, Málaga.

- García, I. (2016). *Análisis de la orientación recibida por el alumnado de nuevo ingreso en la Universidad de Sevilla* (Tesis Doctoral). Universidad de Sevilla.
- García, M., Núñez, M., Biencinto, C., y Carpintero, E. (Octubre, 2012). *Proyecto SOUTutor: un programa de mentoría para estudiantes de primero*. Trabajo presentado en Simposio sobre Sistemas de Acogida y Tutorización en Estudios Universitarios (SATEU), Universidad Politécnica de Valencia.
- Gil-Albarova, A., Martínez, A., Tunnicliffe, A., y Moneo, J. (2013). Estudiantes universitarios y calidad del Plan de acción tutorial. Valoraciones y mejoras. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 11(2), 63-87.
- Gimeno, J., y Pérez, A. (2008). *La enseñanza: su teoría y su práctica*. Madrid: Akal.
- González, J., y Wagenaar, R. (2006a). La metodología Tuning. En Comité de Gestión de Tuning (Eds.), *Una introducción a Tuning Educational Structures in Europe. La contribución de las universidades al proceso de Bolonia* (pp. 6-13). Unión Europea: European Commission Education and Culture.
- González, J., y Wagenaar, R. (Eds.). (2006b). *Tuning Educational Structures in Europe II. La contribución de las universidades al proceso de Bolonia*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- González, M., Álvarez, P., Cabrera, L., y Bethencourt, J. (2007). El abandono de los estudios universitarios: factores determinantes y medidas preventivas. *Revista Española de Pedagogía*, 236, 71-86.
- González, M. (2010). *El programa compañero-tutor: Evaluación de un programa de tutoría entre iguales en la enseñanza universitaria* (Tesis Doctoral). Universidad de La Laguna.
- Goñi, E. (2009). *El autoconcepto personal: estructura interna, medida y variabilidad* (Tesis Doctoral). Universidad del País Vasco.
- Guba, E. (1981). Criterios de credibilidad en la investigación naturalista. En J. Gimeno y A. Pérez, *La enseñanza: su teoría y su práctica* (pp. 148-165). Madrid: Akal.
- Gutiérrez, J. (Noviembre, 2009). *ORIENTA: Programa de acción tutorial de la Universidad de Valladolid. Diplomatura de Educación Social. Escuela Universitaria de Educación de Palencia*.

- Trabajo presentado en II Congreso Internacional. Claves para la implicación de los estudiantes en la universidad, Granada.
- Gutiérrez, M. (2010). Los proyectos de aprendizaje tutorado en la formación universitaria dentro del espacio europeo. *Acción Pedagógica*, 19(1), 6-18.
- Hernández, R., Fernández-Collado, C., y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. Recuperado de [https://competenciashg.files.wordpress.com/2012/10/sampieri-et-al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006\\_ocr.pdf](https://competenciashg.files.wordpress.com/2012/10/sampieri-et-al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006_ocr.pdf)
- Kratochwil, F. (2013). Constructivismo: qué (no) es y su importancia. En D. della Porta y M. Keating (Eds.), *Enfoques y metodologías de las ciencias sociales. Una perspectiva pluralista* (pp. 93-110). Madrid: Akal.
- Kvale, S. (2011). *Las entrevistas en Investigación Cualitativa*. Madrid: Morata.
- Lobato, C., y Ilvento, M. C. (2013). La orientación y tutoría universitaria: una aproximación actual. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 11(2), 17-25.
- López, I., González, P., y Velasco, P. J. (2013). Ser y Ejercer de tutor en la universidad. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 11(2), 107-134.
- Lorenzo, M., Argos, J., Hernández, J., y Vera, J. (2014). El acceso y la entrada del estudiante a la universidad: Situación y propuestas de mejora facilitadoras del tránsito. *Educación XXI*, 17(1), 15-38. doi: 10.5944/educxx1.17.1.9951
- Luque, A. (Octubre, 2012). *Los sistemas de tutorización en la Universidad de Almería*. Trabajo presentado en Simposio sobre Sistemas de Acogida y Tutorización en Estudios Universitarios (SATEU), Universidad Politécnica de Valencia.
- Márquez, A., Pascual, M. I., y Giménez, E. (Junio, 2009). *Desarrollo de competencias en el ámbito de los nuevos planes de estudio*. Trabajo presentado en VII Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria. La calidad del proceso de enseñanza/aprendizaje universitario desde la perspectiva del cambio, Universidad de Alicante.

- McMillan, J., y Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa 5ª Edición*. Madrid: Pearson Educación.
- Noreña, A. L., Alcaraz-Moreno, N., Rojas, J. G., y Rebolledo-Malpica, D. (2012). Aplicabilidad de los criterios de rigor y éticos en la investigación cualitativa. *AQUICHAN*, 12(3), 263-274.
- Oliveras, E. (Octubre, 2012). *La acción tutorial en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la UPF*. Trabajo presentado en Simposio sobre Sistemas de Acogida y Tutorización en Estudios Universitarios (SATEU), Universidad Politécnica de Valencia.
- Pérez, M. (2005). Importancia de la orientación educativa en la escuela del siglo XXI. En A. Rivera y M. Pérez (Eds.), *Orientación escolar en centros educativos* (pp. 9-74). España: Ministerio de Educación Cultura y Deporte, Secretaría General Técnica.
- Rodríguez, G., Gil, J., y García, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Granada: Aljibe.
- Rodríguez, M. (2012). *Cómo investigar con estudio de casos. Guía práctica*. Santa Cruz, Bolivia: El País.
- Roquero, E. (2014). De la intuición a los procedimientos en el análisis cualitativo. En M. Arroyo y I. Sádaba (Coords.), *Metodología de la investigación social. Técnicas innovadoras y sus aplicaciones* (pp. 61-75). Madrid: Síntesis.
- Rué, J. (2007). *Enseñar en la universidad. El EEEES como reto para la educación superior*. Madrid: Narcea.
- Sabater, V., Conca, F. J., García, F., Gascó, J. L., Llopis, J., Marco, B., Molina, H., y Úbeda, M. (2009). Metodología para la elaboración de un perfil de competencias del Título de Grado de Administración y Dirección de Empresas. En C. Gómez y S. Grau (Coords.), *Propuestas de diseño, desarrollo e innovaciones curriculares y metodología en el EEEES* (pp. 617-638). Alicante: Universidad de Alicante.

- Santana, L., Feliciano, L., y Cruz, Ana. (2010). El Programa de Orientación Educativa y Sociolaboral: un instrumento para facilitar la toma de decisiones en Educación Secundaria. *Revista de Educación*, 351, 73-105.
- Serrano, J., y Pons, R. (2011). El constructivismo hoy: Enfoques constructivistas en educación. *REDIE: Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13(1), 1-27.
- Simons, H. (2011). *El estudio de caso: Teoría y práctica*. Madrid: Morata.
- Skaniakos, T., Penttinen, L., y Lairio, M. (2014). Peer group mentoring programmes in finnish higher Education-Mentors' perspectives. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 22(1), 74-86. doi:10.1080/13611267.2014.882609
- Solórzano-Mendoza, Y. (2017). Aprendizaje autónomo y competencias. *Dominio de las Ciencias*, 1(3), 241-253.
- Stake, R. (2005). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.
- Strauss, A., y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín, Colombia: Universidad de Antioquia.
- Tójar, J. (2006). *Investigación cualitativa. Comprender y actuar*. Madrid: La Muralla.
- Torrego-Egido, L. (2014). ¿Investigación difusa o emancipatoria? Participación e inclusión en investigación educativa. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 7(14), 113-124.
- Universidad de Valladolid (2016). Descripción del Programa MENTUm [sitio web]. Obtenido de <http://albergueweb.uva.es/programaMentumOrienta/index.php/descripcion/>
- Universidad de Valladolid (2017). Competencias del Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación [sitio web]. Obtenido de [http://www.uva.es/export/sites/uva/2.docencia/2.01.grados/2.01.02.ofertaformativa/grados/\\_documentos/IngTecTelecomunicacion\\_competencias.pdf](http://www.uva.es/export/sites/uva/2.docencia/2.01.grados/2.01.02.ofertaformativa/grados/_documentos/IngTecTelecomunicacion_competencias.pdf)



- Universidad de Vigo (2016). Plan de Acción Tutorial [sitio web]. Obtenido de <http://teleco.uvigo.es/index.php/es/alumnado/alumnado-actual/plan-de-accion-tutorial>
- Valles, M. (2002). *Entrevistas cualitativas. Cuadernos metodológicos N° 32*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Valverde, A., Ruiz, C., García, E., y Romero, S. (2003). Innovación en la orientación universitaria: La mentoría como respuesta. *Contextos Educativos: Revista de Educación*, (6-7), 87-112.
- Velasco, P., y Benito, A. (2011). La mentoría entre iguales en la Universidad Europea de Madrid: Una estrategia educativa para el desarrollo de competencias generales y específicas. *Higher Learning Research Communications*, 1(1), 10-32. doi: <http://dx.doi.org/10.18870/hlrc.v1i1.32>
- Venesson, P. (2013). Estudios de caso y seguimiento de procesos: teorías y prácticas. En D. della Porta y M. Keating (Eds.), *Enfoques y metodologías de las ciencias sociales. Una perspectiva pluralista* (pp. 237-254). Madrid: Akal.
- Verd J., y Lozares, C. (2016). *Introducción a la investigación cualitativa. Fases, métodos y técnicas*. Madrid: Síntesis.
- Villa, A., González, J., Auzmendi, E., Bezanilla, M. J., y Laka, J. P. (2006). Las competencias en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En Comité de Gestión de Tuning (Eds.), *Una introducción a Tuning Educational Structures in Europe. La contribución de las universidades al proceso de Bolonia* (pp. 14-32). Unión Europea: European Commission Education and Culture.
- Villa, A., y Poblete, M. (2007). *Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de competencias genéricas*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Wisker, G., Exley, K., Antoniou, M., y Ridley, P. (2012). *Trabajando individualmente con cada estudiante: Tutoría personalizada, "coaching", mentoría y supervisión en educación superior*. Madrid: Narcea.
- Yin, R. (2014). *Case Study Research. Design and Methods*. Los Ángeles, Estados Unidos: Sage.

Zulaica, F. (Octubre, 2012). *Dificultades de acceso e integración de los estudiantes universitarios*. Trabajo presentado en Simposio sobre Sistemas de Acogida y Tutorización en Estudios Universitarios (SATEU), Universidad Politécnica de Valencia.

### Referencias legislativas

Ley 14/1970, de 4 de agosto, *General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa*. BOE nº 187, de 6/VIII/1970, 12525-12546.

Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, *de Ordenación General del Sistema Educativo*. BOE nº 238, de 4/X/1990, 28927-28942.

Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, *de Universidades*. BOE nº 307, de 24/XII/2001, 49400-49425.

Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, *de Calidad de la Educación*. BOE nº 307, de 24/XII/2002, 45188-45220.

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, *de Educación*. BOE nº 106, de 4/V/2006, 17158-17207.

Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, *por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales*. BOE nº 260, de 30/X/2007, 44037-44048.

Real Decreto 1791/2010, de 30 de diciembre, *por el que se aprueba el Estatuto del Estudiante Universitario*. BOE nº 318, de 31/XII/2010, 109353-109380.

Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, *por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior*. BOE nº 185, de 3/VIII/2011, 1-7.

## **Anexos**

1. Fotos Jornada de encuentro Programa MENTUm
2. Cuestionario inicial
3. Cuestionario de seguimiento
4. Cuestionario de fortalezas y debilidades
5. Contrato de aceptación de la investigación para realizar TFM
6. Consentimiento informado
7. Análisis de datos cuestionarios iniciales
8. Análisis de datos cuestionarios de seguimiento
9. Análisis de datos cuestionario de fortalezas y debilidades
10. Fichas de observaciones
11. Entrevista coordinadora Programa MENTUm
12. Entrevista colectiva

Anexo N° 1





**PROGRAMA MENTUm-ORIENTA**  
**E.T.S.I. TELECOMUNICACIÓN**  
**Ficha Inicial Alumno**

**A) Datos Personales del alumno**

NOMBRE:	
APELLIDOS:	
DNI:	
LUGAR DE NACIMIENTO:	FECHA:
DIRECCIÓN EN EL CURSO:	
TELF.:	E-MAIL:

**B) Datos Académicos del alumno**

<b>ESTUDIOS PREVIOS:</b>			
BUP	LOGSE	FP	>25 años
NOTA MEDIA (sobre 10):			
CENTRO DE REALIZACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS:			
FECHA DE FINALIZACIÓN:			
ASIGNATURAS CON MAYOR RENDIMIENTO:			
ASIGNATURAS CON MAYOR DIFICULTAD:			
FORTALEZAS PERSONALES/ACADÉMICAS:			

DEBILIDADES PERSONALES/ACADÉMICOS:

HOBBIES QUE PRACTIQUES:

**C) Expectativas iniciales respecto a la carrera:**

**ELECCIÓN DE LA TITULACIÓN**

¿POR QUÉ CURSAS ESTA CARRERA?

¿DÓNDE PREVÉS MAYORES DIFICULTADES?

EXPECTATIVAS PROFESIONALES (posibles trabajos):

¿TE INTERESAN OTROS CURSOS O CONFERENCIAS DE FORMACIÓN COMPLEMENTARIA?

¿CUÁLES?

¿TE CREES CAPACITADO PARA SUPERAR TODAS LAS ASIGNATURAS?

¿CUÁLES NO? ¿POR QUÉ?

# PROGRAMA MENTUm-ORIENTA

## E.T.S.I. TELECOMUNICACIÓN

### Ficha Hábitos de Estudio

**Nombre, Apellidos:**

**A) Lugar de estudio**

	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
Dispongo en casa de un lugar fijo para estudiar				
Especifica en qué lugar:				
El lugar donde estudias ¿lo compartes con alguien?				
Especificar con quién				
Tengo ordenador en mi lugar de estudio				
Tengo mi móvil mientras estudio				
Me gusta estudiar cerca de la ventana con luz natural				
Me gusta estudiar con flexo o lámpara				
En mi lugar de estudio hace una temperatura agradable				
Estudio viendo la televisión o escuchando música				
Estudio recostado en la cama o en el sofá				

**B) Tiempo de estudio**

	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
Planifico el tiempo dedicado al estudio				
¿Cumplo con la planificación realizada?				
Planifico los contenidos que voy a estudiar				
¿Cumplo con la planificación de contenidos realizada?				
A la hora de estudiar comienzo por las asignaturas fáciles				
A la hora de estudiar comienzo por las asignaturas más difíciles				
Comienzo a estudiar desde principio de curso				
Estudio solo cuando se acercan los exámenes				
Dedico el mismo tiempo a todas las asignaturas por igual				
Estudio cada asignatura en función de su fecha de examen				
Durante el estudio me levanto/descanso de forma organizada				
Cuando estudio suelo estar despejado				
<b>OTRAS PREGUNTAS</b>				
¿Qué días de la semana estudias (incluyendo fines de semana)?				
¿Cuántas horas dedicas al día a estudiar en media?				
¿Cuándo te sueles poner a estudiar (tardes/mañanas/noches)?				



### C) Estrategias de estudio y aprendizaje

	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
Tomo apuntes de las explicaciones de profesor				
Fotocopio apuntes de compañeros de clase/otros años				
¿Amplíe los apuntes con bibliografía adicional?				
¿Con qué tipo de información complementaria? ¿Libros? ¿Artículos? ¿Apuntes otros compañeros? ¿Internet?				
Tengo dificultades en seguir las explicaciones del profesor en clase				
Cuando tengo dudas se las pregunto al profesor				
¿En qué lugar le pregunta al profesor? Tutorías? Clase? En el pasillo?				
Considero la realización de trabajos/prácticas una pérdida de tiempo				
Me siento más cómodo estudiando de forma individual				
Me siento más cómodo estudiando con compañeros				
Repaso los apuntes frecuentemente				
Subrayo el material de estudio				
Hago esquemas/resúmenes del material a estudiar				
Al realizar los esquemas añado de otras fuentes bibliográficas (libros, apuntes, internet)				
Los términos que no entiendo los busco				
Subrayo el material de estudio				
Hago mapas conceptuales de los temas de cada asignatura				
Mi forma de estudiar cambia si el examen de una asignatura es de tipo test, teórico, problemas				
Utilizo exámenes de otros años para preparar la asignatura				
Cuando estudio para un examen me planteo posibles preguntas al examen				
El día antes del examen lo dedico a repasar solamente				
El día antes del examen lo dedico a estudiar				
La noche antes del examen suelo dormir poco				
Cuando tengo un examen me pongo muy nervioso/con ansiedad				
Cuando realizo el examen comienzo por la primera pregunta antes de leer el resto				
Cuando realizo el examen leo todo y comienzo por aquella que me sé				
Repaso el examen antes de entregarlo al profesor				
Al salir del examen compruebo con los apuntes o compañeros las respuestas que he dado				

**D) Dificultad en curso actual**

Dificultades encontradas en las asignaturas

Hándicaps personales que encuentras en las asignaturas

Fortalezas personales detectadas ante cada asignatura

## Encuesta de seguimiento

Seguimiento de MENTUm-ORIENTA

\*Obligatorio

### 1. Nombre y apellidos

\_\_\_\_\_

### 2. ¿Estudias de forma individual las asignaturas?

*Marca solo un óvalo.*

- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre
- Otro: \_\_\_\_\_

### 3. ¿Has ido a Tutorías?

*Marca solo un óvalo.*

- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre
- Otro: \_\_\_\_\_

### 4. ¿Tomas apuntes de las explicaciones de profesor?

*Marca solo un óvalo.*

- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre
- Otro: \_\_\_\_\_

**5. ¿Planificas el tiempo dedicado al estudio? ¿Cómo? \***

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Confeccionas un calendario con días y horas
- Cada día lo dedicas a una asignatura
- Sólo estudio antes de los exámenes
- Dedico más tiempo a las asignaturas difíciles
- Dedico más tiempo a las asignaturas fáciles
- Depende de la carga de las asignaturas en cada momento
- Otro: \_\_\_\_\_

**6. ¿Planificas los contenidos que vas a estudiar? \***

*Selecciona todos los que correspondan.*

- A la hora de estudiar comienzo por las asignaturas fáciles
- A la hora de estudiar comienzo por las asignaturas más difíciles
- Comienzo a estudiar desde principio de curso
- Estudio solo cuando se acercan los exámenes
- Dedico el mismo tiempo a todas las asignaturas
- Estudio cada asignatura en función de su fecha de examen
- Otro: \_\_\_\_\_

**7. ¿Qué estrategias de estudio aplicas? \***

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Subrayo el material de estudio
- Hago esquemas/resúmenes del material a estudiar utilizando otras fuentes bibliográficas (libros, apuntes, internet)
- Hago mapas conceptuales de los temas de cada asignatura
- Hago mapa mentales de los contenidos
- Utilizo exámenes de otros años para preparar la asignatura
- Otro: \_\_\_\_\_

**8. ¿Amplias los apuntes con bibliografía adicional? ¿Cuál es la fuente?**

---

---

---

---

---

**9. Plantea una meta de aquí a final de curso**

---

---

---

---

---

**10. Plantea una meta (mini-objetivo) de aquí a la siguiente reunión**

---

---

---

---

---

**11. ¿Has superado la meta de la reunión anterior? ¿Por qué crees que si/no lo has conseguido?**

---

---

---

---

---

**12. ¿En qué aspectos has evolucionado desde la última reunión?**

---

---

---

---

---

**13. Dificultades principales encontradas en cada asignatura**

---

---

## **Encuesta Debilidades/Fortalezas Mentores y Proyecto MENTUm**

Esta encuesta está dirigida a los alumnos Mentores y promovida por la empresa que impartió el curso, con la finalidad de poder mejorar la formación de los Mentores. De este modo se propone realizar una sesión adicional para potenciar aquellas debilidades más detectadas entre todos los Mentores y en sí dentro del propio Programa MENTUm.

1. **¿Cuál es la mayor debilidad detectada como Mentor a la hora de afrontar su proceso de Mentorización con su equipo? (puede ser más de una)**

---

---

---

---

---

2. **¿Cuál es la mayor fortaleza detectada como Mentor a la hora de afrontar su proceso de Mentorización con su equipo? (puede ser más de una)**

---

---

---

---

---

3. **¿Cuál es la mayor debilidad/handicap/carencia encontrado en su equipo durante el proceso de Mentorización? (puede ser más de una)**

---

---

---

4. **¿Cuál es la mayor fortaleza encontrada en su equipo dentro de su proceso de Mentorización? (puede ser más de una)**

---

5. **¿Cuál es la mayor debilidad encontrada en el propio Programa MENTUm? (en relación a cualquier parte del propio programa)**

---

## **CONTRATO DE ACEPTACIÓN INVESTIGACIÓN PARA TRABAJO FIN DE MÁSTER.**

El propósito de este consentimiento es proveer a los participantes de esta investigación una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella.

**Persona que lleva a cabo el trabajo:** Nicole Constanza Avalos Díaz (correo electrónico: [nicoleconstanza.avalos@alumnos.uva.es](mailto:nicoleconstanza.avalos@alumnos.uva.es)), estudiante del Máster en Investigación Aplicada a la Educación de la Facultad de Educación y Trabajo Social en la Universidad de Valladolid e Inés Ruiz Requies, Departamento de Pedagogía, como Directora del TFM.

**Contexto y finalidad de la investigación:** La investigación tiene como finalidad la realización del Trabajo de Fin de Máster del Máster en Investigación Aplicada a la Educación. Se pretende analizar el proceso de mentorización llevado a cabo por estudiantes de 4º Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación y Tecnologías Específicas de Telecomunicación hacia estudiantes de 1º Grado en el marco del proyecto MENTUM-Orienta de la E.T.SI. de Telecomunicación de la Universidad de Valladolid.

### **Instrumentos y técnicas de recogida de datos a utilizar:**

- Observación de reuniones de grupos de mentores y mentorizados.
- Análisis de fichas de conocimiento de alumnos de 1º Grado integrantes del proyecto MENTUM-Orienta.
- Entrevistas individuales a profesores de 1º Grado que accedan voluntariamente a participar.
- Entrevistas individuales a coordinadores del proyecto MENTUM-Orienta que accedan voluntariamente a participar.
- Entrevistas a alumnos mentores que accedan voluntariamente a participar.
- Entrevistas a alumnos mentorizados que accedan voluntariamente a participar.

**Temporalización para la recogida de datos:** Noviembre 2016 – Enero 2017.

### **Qué participación se pide:**

- Acceso a las sesiones de capacitación de coaching para alumnos de 4º Grado.
- Acceso a las reuniones de grupos de trabajo de mentoría.
- Acceso al grupo de estudiantes de 1º y 4º Grado que voluntariamente accedan a participar de las entrevistas grupales e individuales.

### **Condiciones de la participación, los datos y devolución de los resultados:**

1. Se garantiza que todas las opiniones e informaciones expresadas por los alumnos

participantes serán tratadas con total **anonimato** frente al profesorado.

2. Los datos proporcionados por los participantes son tratados con **confidencialidad** en todo momento. Un participante solo puede tener acceso a aquellos datos que le pertenecen, en ningún caso se permitirá el acceso privilegiado a los datos de los demás.
3. Todos los participantes tienen que ser escuchados y deben estar de acuerdo con los elementos fundamentales del informe final.
4. Cualquier persona implicada puede expresar su opinión particular sobre un asunto en caso de que no exista consenso sobre el mismo, pero deben quedar reflejadas todas las posturas sobre ese particular.

**Publicidad y audiencias:** Una vez negociado el informe final, éste deberá hacerse público, en primer lugar, a las personas y colectivos directamente implicados y luego al resto de la comunidad universitaria.

En Valladolid, 28 de Octubre de 2016.

Fdo. Nicole Constanza Avalos Díaz

Fdo. Inés Ruiz Requies

Fdo. Noemí Merayo Álvarez

**Firmas de los estudiantes integrantes del Proyecto MENTUm-Orienta.**



## Anexo N° 6

La persona abajo firmante, estudiante de Máster en Investigación Aplicada a la Educación de la Universidad de Valladolid, declara su interés en participar como investigadora responsable para la realización de un Trabajo Final de Máster (TFM) de los Proyectos MENTUm y Orienta adscritos a la E.T.S.I de Telecomunicación de la Universidad de Valladolid. El objetivo principal es analizar la experiencia de mentorización hacia alumnos de 1º Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación y 1º Grado en Tecnologías Específicas de Telecomunicación, a través de la observación del trabajo en las reuniones y realización de entrevistas desde el mes de octubre de 2016 a junio de 2017. La estudiante **SE COMPROMETE** a guardar estricta confidencialidad de la identidad y situación de los sujetos entrevistados y a **no** utilizar los datos de la evaluación e intervención, tanto del alumnado y profesorado como de la universidad, fuera de la finalidad de la investigación. Así mismo, los datos solo podrán ser revisados y consultados directamente por cada una de las personas implicadas en los mismos sin que personas ajenas a los investigadores puedan acceder a ellos.

Valladolid, Octubre de 2016.

---

Nicole Avalos Díaz

## Anexo N° 7

### Análisis de datos cuestionarios iniciales

#### 1. Datos generales

NC: No Contesta

LOGSE: Ley Orgánica General del Sistema Educativo

FP: Formación Profesional

Mujeres: 14 Hombres: 40

Nº	Edad	Género	Formación previa
1	19	F	LOGSE
2	19	F	LOGSE
3	19	F	LOGSE
4	19	F	NC
5	NC	M	NC
6	19	M	NC
7	19	F	LOGSE
8	25	F	FP
9	19	M	NC
10	19	F	NC
11	19	M	NC
12	NC	M	Bachillerato (Extranjero)
13	19	M	LOGSE
14	19	M	LOGSE
15	19	M	LOGSE
16	22	M	Estudios de Teleco en Cantabria
17	20	M	Bachillerato
18	19	M	Bachillerato
19	NC	M	Bachillerato
20	19	M	Bachillerato
21	19	M	Bachillerato
22	NC	M	LOGSE
23	NC	F	LOGSE
24	19	F	LOGSE
25	NC	M	Bachillerato
26	19	M	Bachillerato
27	19	M	Bachillerato
28	NC	M	LOGSE
29	19	M	LOGSE
30	NC	M	LOGSE
31	19	M	Bachillerato
32	19	M	Bachillerato
33	19	M	Bachillerato
34	NC	M	LOGSE
35	NC	M	LOGSE
36	NC	M	LOGSE
37	19	M	Bachillerato
38	19	M	Bachillerato

39	19	M	Bachillerato
40	19	F	LOGSE
41	19	F	LOGSE
42	19	M	LOGSE
43	19	M	Bachillerato
44	19	F	Bachillerato
45	19	M	Bachillerato
46	19	F	LOGSE
47	26	M	FP (Extranjero)
48	19	M	LOGSE
49	19	M	Bachillerato
50	19	M	Bachillerato
51	19	M	NC
52	19	M	LOGSE
53	NC	F	LOGSE
54	19	M	LOGSE

2. Dificultades personales que encuentras en las asignaturas (Total: 43)

<b>Respuestas</b>	<b>Tema o Categoría</b>
Saber organizar bien el tiempo que dedicar. Desorganizado (2). El reducido tiempo que tengo. Poco tiempo disponible. Falta de estudio, organización del tiempo. La presión de entregar todo a tiempo, falta de tiempo para estudiar. No entiendo el tiempo que debería. Cómo estudiar alguna asignatura o el tiempo que dedico. Poco organizado, poco constante.	Planificación (CI2) 10
Agobio y estrés/Agobio para entregar trabajos o ejercicios.	2
No tengo hábitos de estudio. Empezar a estudiar. Me cuesta llevar al día la materia. La falta de costumbre a estudiar a diario. Requieren trabajo continuo y responsabilidad, algo de lo que generalmente carezco.	Hábitos de estudio Constancia, continuidad 5
A veces me distraigo en clase. Falta de atención y fácil distracción. Distracciones con facilidad. Distracciones en el ordenador. Me distraigo con facilidad. A veces me cuesta concentrarme o prestar atención. Me cuesta concentrarme. A menudo dejo de escuchar en clase. Hay que mantener durante bastante tiempo una escucha activa intensiva. Pequeñas distracciones en exámenes, en resultados. Poca concentración. Facilidad a distraerme mientras estudio. Falta de concentración constante, es decir, me cuesta concentrarme	Problemas de concentración 13

durante un largo tiempo.	
Memorizar/Estudiar de memoria (5)	5
Pereza. Un poco vago.	Pereza 2
Si no lo entiendo a la primera a veces me bloqueo y tengo que dejarlo durante un rato. Poca paciencia sino consigo las cosas a la primera.	Poca paciencia 2
Demasiado perfeccionista, me cuestan las matemáticas.	1
Suelo involucrarme en demasiados proyectos.	1
Diferencias entre los problemas de casa y los de clase.	1
Me pongo nervioso fácilmente ante momentos de estrés estudiando.	1

### 3. Dificultades académicas que encuentras en las asignaturas (Total: 52)

Respuestas	Tema o Categoría
<p>Programación nunca lo he dado y avanza muy rápido Que nunca he dado Programación No he dado nunca Programación ni Circuitos Eléctricos (Electrotecnia) así que no tengo base No tengo casi base de Programación Nunca la he cursado y me está costando bastante entenderlo Programación, ya que no he tenido ningún contacto previo con la asignatura Programación le he dedicado el 80% de las tardes y no soy capaz de alcanzar los objetivos en el laboratorio. En Programación hay poco tiempo para las prácticas de clase. Programación entiendo muy poco y el profesor apenas explica. No sé programar de antemano y lo encuentro difícil. Programación y el tener que ir con las ideas tan claras. Programación no explica nada. Entender las explicaciones de Programación.</p>	Programación 13
<p>Puede que haya demasiadas matemáticas que pueden saturarme. Las asignaturas referidas a las matemáticas me suelen costar de primeras. Cálculo no entiendo el libro.</p>	Matemáticas 3
<p>Acostumbrarse a la diferencia con Bachillerato a la hora de explicar Álgebra lo veo bastante difícil en comparación con bachiller Explican muy diferente que en el instituto Distinta organización y formas de explicar Seguir a veces las clases debido a la rapidez Rapidez al dar los temas en clase Forma tan rápida de avanzar. Un ritmo muy fuerte Programación empieza muy fuerte y noto dificultades para entenderlo todo.</p>	Dificultad de adaptación al ritmo universitario 9
<p>Conceptos nuevos Cuesta entender muchos conceptos A veces y con algunas asignaturas tener que empezar a trabajar algunos conceptos nuevos por tu cuenta. Falta de cierta base en las asignaturas referidas a matemáticas. Falta de base en asignaturas que no he dado</p>	Falta de conocimientos previos 13

Falta de base en algunas asignaturas (Programación, Economía). Falta de experiencia al ordenador (Programación). No di algunos contenidos previos en Álgebra. Tengo problemas con las materias nuevas. La base que tengo en matemáticas. Entender al principio los conceptos, sobre todo de Álgebra y Cálculo. Falta de nivel. Vocabulario matemático que no me sé.	
La dificultad de alguna de entenderla. Me cuesta comprender ciertas partes de algunas asignaturas.	2
Mucha cantidad de temario en poco tiempo La cantidad de temario que se da en tan poco tiempo Demasiado que dar en poco tiempo El temario avanza muy deprisa y es difícil llevarlo al día	4
A veces no entiendo las explicaciones del profesor o me es difícil entender lo que ha hecho. Rapidez de los profesores explicando.	2
Muchas de ellas requieren trabajo diario. Es necesario llevarlas al día y hacer ejercicios Hay que llevarlo todo al día. Hay que dedicar bastantes horas y aumenta la dificultad de los ejercicios. Poco tiempo para estudiar en clase.	Planificación (CI2) 5
La forma autodidacta de orientar algunas asignaturas y no haber estudiado nunca nada relacionado con ese tipo de materias.	1

4. Fortalezas personales detectadas ante cada asignatura (Total: 74)

<b>Respuestas</b>	<b>Tema o Categoría</b>
Constancia (3) Paciencia y perseverancia/Paciencia Fuerza de voluntad (2) Motivación y trabajo/esfuerzo (3) Trabajo personal Exigencia personal/Autoexigente (2) Trabajador/Capacidad de trabajo (6) Suelo encontrar fuertes motivaciones para estudiar Tenacidad. Actitud.	Motivación 23
Me organizo y esquematizo muy bien. Llevo al día las asignaturas Suelo llevar las cosas al día. Capacidad de concentración y organización. Me organizo bien, no necesito un tiempo excesivo de estudio, soy responsable. Organización (5) Rendimiento de estudio.	Planificación (CI2) 11
Aún no las tengo claras/Ninguna (2)	2
Que las matemáticas aprendidas durante Bachillerato se emplean. Conocimiento previo de varios lenguajes de Programación Siempre me ha gustado la asignatura así que me he apuntado los cursos	Conocimientos previos 11

<p>anteriores (Bachillerato), a cursos online (Code Academy) o curso de Programación  Di Economía el año pasado.  En Circuitos por haber dado antes en Bachillerato electrotecnia/Circuitos Electrónicos, por hacer electrotecnia/Haber dado electrotecnia/Circuitos, al haber estudiado electricidad/En Circuitos, cierto temario ya lo di el año pasado en electrotecnia.  Las matemáticas y la física de Bachillerato se me daban bien.  Programación; práctica con el FP que hice.</p>	
<p>Soy constante en el estudio a diario y sé trabajar en equipo, pero me gusta que trabajen todos los miembros.  No me importa trabajar en equipo.</p>	<p>Trabajo en Equipo (CIP3) 2</p>
<p>Estudioso (2)  Autodidacta.</p>	3
<p>Buena memoria (2)  Facilidad para memorizar y entender.</p>	<p>Memoria 3</p>
<p>Suelo estudiar todos los días.</p>	1
<p>Resolución de problemas  Se me da bien resolver problemas y los entiendo con facilidad.  Se me da bien razonar  Razono bien  Se me da bien razonar los ejercicios, razono todos los contenidos, no me limito a copiar y memorizar, intento razonarlo, entenderlo y encontrarle la lógica.  Facilidad para entender la economía y entender los razonamientos de Álgebra. Buena base de análisis en Cálculo. No tener problemas para entender Circuitos. Constancia al estudiar Programación.  Comprensión matemática/me quedo fácilmente con algunos conceptos de matemáticas.  Comprendo bien las cosas, soy eficiente estudiando.  Entender rápido la mayor parte de los conceptos.  Fácil asimilación de contenidos.  Entendimiento en clases/Capacidad de entender.  En las asignaturas de matemáticas suelo enterarme muy bien de las cosas.  El ver las cosas con rapidez cuando se explican.</p>	<p>Resolución de problemas  Capacidad de Razonamiento 15</p>
<p>Me siento seguro en asignaturas más prácticas.</p>	1
<p>Concentración.  Una vez que empiezo la sesión de estudio, no me cuesta mantenerme concentrado.  Capacidad para centrarme en la mayoría de ellas durante varias horas de estudio.  Tengo bastante capacidad para trabajar mucho tiempo continuado si hace falta y aquí necesitar echar muchas horas estudiando.  Tengo la actitud y voluntad de estudiar durante horas.</p>	<p>Capacidad de concentración 5</p>

5. ¿Por qué cursas esta carrera? (criterios de elección) Total: 54

Respuestas	Tema o categoría
<p>Me gustó mucho la charla sobre los trabajos y metas que podías conseguir con esta carrera. Es la que más se ajustó a mis expectativas Para ampliar conocimientos y aportar mayores capacidades en mi campo y mi trabajo Me gustan las salidas/Porque tiene muchas salidas/Por las salidas laborales/Me gusta y veo que tiene bastantes salidas a los campos que me interesan Por las posibilidades de trabajo/Porque considero que me abre muchas posibilidades a la hora de elegir trabajo Me permite hacer los campos en los que estoy interesado Porque me gustan las expectativas que se ofrecen Ayudarme a conseguir mi propósito de futuro</p>	<p>Expectativas laborales 11 (+8 en el resto)</p>
<p>Me interesaba el mundo de las redes y las comunicaciones. En concreto las telecomunicaciones espaciales Porque tenía pensado hacer una Ingeniería y esta me llamaba algo la atención/Porque de entre todas las Ingenierías es la que más me llamaba la atención y a eso se le suma el valor añadido de AOE Por mis gustos de la tecnología/Porque me interesa la tecnología y creo que tiene salidas/Me gusta el ámbito de las tecnologías y telecomunicaciones/Por gusto a la tecnología Me gusta el tema de la electrónica y tiene salida Me gusta la resolución de problemas y la combinación de dos campos de estudio tan distintos. Creo que no me cierra casi puertas y se encamina a mis expectativas de futuro. Porque me gustan los temas relacionados con las telecomunicaciones Siempre me ha llamado la atención todo lo que tiene que ver con ordenadores, circuitos, robótica, etc. Porque me gusta la rama y veo muchas salidas laborales.</p>	<p>Interés en el área 12</p>
<p>Por elección propia Por motivación personal Siempre me ha atraído/Porque es lo que más me atraía Porque me gusta y tiene futuro/Tiene futuro/Porque me gusta Porque es lo que más me llamaba la atención Me interesa todo lo relacionado con ella/Todo lo que me gusta lo recoge esta carrera Porque me pareció la Ingeniería más adecuada para mí Porque es afín a mis gustos Porque me gusta desde la ESO y sabía que la iba a cursar Por vocación y gusto por el hardware Lo tenía decidido desde hace tiempo</p>	<p>Razones personales 15</p>
<p>El doble grado teleco y además abre un gran número de posibilidades en el mundo laboral</p>	<p>Interés en el doble grado 1</p>
<p>Porque no me cogieron en Física Me interesaba Ingeniería Biomédica y me dijeron que mejor Teleco y luego un máster Era la segunda que más me gustaba</p>	<p>Segunda opción 3</p>

Me aconsejaron varios profesores. La buena oferta de trabajo	Recomendaciones 2
Por el tipo de asignaturas/Por interés en las asignaturas y por recomendación personal/Porque me parece interesante la materia/Porque tiene futuro y las asignaturas me gustan/Porque me gustan las asignaturas y las áreas de conocimiento que trata (Mates, Física, nuevas tecnologías)/Porque me atrae las matemáticas y la física/Porque me gusta el mundo de la programación/Gusto por las asignaturas impartidas y a dónde te llevan/Porque me gusta el temario que se imparte/Porque me gusta el tipo de asignaturas y me interesan/Motivación y gusto por las asignaturas	Interés en las asignaturas de la carrera 11

6. Expectativas profesionales (posibles trabajos) Total: 45

<b>Respuestas</b>	<b>Tema o categoría</b>
No lo sé/No lo he pensado/No tengo claro sus salidas/No sé qué opciones hay	5
No contesta	10
No lo he pensado, pero podría optar por Programación/Algo relacionado con la Programación o Telemática/Programador (3) Telecomunicaciones en general/Trabajar de Teleco Aplicación en las telecomunicaciones espaciales Trabajar en los dispositivos móviles (smartphones) pero no estoy seguro Administrando redes/Administración de redes, restauración de equipos Algo dedicado a la robótica Telecomunicaciones aplicadas a la automovilística Domótica	Área de las Telecomunicaciones 14
Ingeniería	4
Tener mi propia empresa/Crear una empresa, aunque no lo tengo muy claro/Dirección de empresa basada en teleco Empresas 3/Trabajar de teleco en una empresa 2/Cualquier empresa que me oferte un puesto asequible/Trabajar en una gran empresa/Como ingeniero en alguna empresa/Trabajar para una empresa importante o crear la mía propia Me gustaría montar una startup tecnológica o investigar. Me gustaría un trabajo cambiante que me posibilite viajar (o varios trabajos distintos)	Trabajar para una empresa o tener una propia 13
Trabajar Trabajar en lo que me gusta	2
Tener buen sueldo	1
Investigación En algún departamento de investigación o desarrollo de productos en una empresa aeronáutica	3
Cualquiera relacionado con mi carrera	1
Técnico en un estudio	1
Trabajar como piloto en el ejército o trabajar en el extranjero en algo de teleco	1



## Anexo N° 8

### Análisis de datos cuestionarios de seguimiento

#### Pregunta N°5: ¿Cómo planificas los contenidos que vas a estudiar?

Mes	Respuesta	Frecuencia
Octubre- Noviembre	Comienzo a estudiar desde principio de curso	17
	Estudio cada asignatura en función de su fecha de examen	33
	Comienzo por las asignaturas más difíciles	23
	Comienzo por las asignaturas más fáciles	7
	Dedico el mismo tiempo a todas las asignaturas	2
	Estudio sólo cuando se acercan los exámenes	3
	“Intento estudiar cierto tiempo concreto (por ejemplo 45min), en vez de por contenidos (por ejemplo, X paginas o hasta cierto punto del tema)” “Cada día estudio las asignaturas que he dado ese día y estudio de otras que necesite”	2
Diciembre	Comienzo a estudiar desde principio de curso	13
	Estudio cada asignatura en función de su fecha de examen	35
	Comienzo por las asignaturas más difíciles	14
	Comienzo por las asignaturas más fáciles	9
	Dedico el mismo tiempo a todas las asignaturas	1
	Estudio sólo cuando se acercan los exámenes	5
Enero	No se aplicó el cuestionario	
Febrero- Marzo	Comienzo a estudiar desde principio de curso	17
	Estudio cada asignatura en función de su fecha de examen	31
	Comienzo por las asignaturas más difíciles	11
	Comienzo por las asignaturas más fáciles	12
	Dedico el mismo tiempo a todas las asignaturas	2
	Estudio sólo cuando se acercan los exámenes	2
Abril	Comienzo a estudiar desde principio de curso	6
	Estudio cada asignatura en función de su fecha de examen	18
	Comienzo por las asignaturas más difíciles	5
	Comienzo por las asignaturas más fáciles	3
	Dedico el mismo tiempo a todas las asignaturas	1
	Estudio sólo cuando se acercan los exámenes	4
Mayo	Comienzo a estudiar desde principio de curso	1
	Estudio cada asignatura en función de su fecha de examen	8
	Comienzo por las asignaturas más difíciles	5
	Comienzo por las asignaturas más fáciles	1
	Dedico el mismo tiempo a todas las asignaturas	0
	Estudio sólo cuando se acercan los exámenes	0

**Pregunta N°8: Plantea una meta de aquí a final de curso**

<b>Mes</b>	<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>
Octubre-Noviembre Total: 50	Aprobar las asignaturas (todas o una parte)	44
	Conseguir una matrícula de honor	1
	Organizar mejor el tiempo para cada asignatura	1
	Intentar llevar más al día las asignaturas	1
	Salir consiguiendo que me guste la carrera	1
	Que el año haya ido bien, que haya servido, haya aprendido y sentir que no ha sido un fracaso	1
	Esforzarme todo lo posible, para poder sacar el curso	1
Diciembre Total: 43	Aprobar las asignaturas (todas o una parte)	39
	Sacar algunas matrículas, aprobar todo, no morir en el intento, adaptarme a la Universidad y sus exigencias	1
	No contesta	1
	Quitarme las asignaturas que más carga tienen, estudiándolas desde el primer día	1
	Intentar llevar las asignaturas más o menos al día	1
Enero	No se aplicó el cuestionario	
Febrero-Marzo Total: 41	Aprobar las asignaturas (todas o una parte)	33
	No abandonar ninguna asignatura	2
	No dejar la carrera	1
	Conseguir 2-3 matrículas	1
	Llevar todos los parciales al día para no ir pillado en Junio	1
	Hacer un buen segundo cuatrimestre	1
	No contesta	1
	Como mucho suspender las del primer cuatrimestre	1
Abril Total: 21	Aprobar las asignaturas (todas o una parte)	18
	Llevar el curso lo mejor posible en cuanto a sacar bien los parciales que tenemos durante el cuatrimestre para que los resultados finales sean mejores que en el primero	1
	No contesta	1
	Obtener alguna matrícula	1
Mayo Total: 11	Aprobar las asignaturas (todas o una parte)	8
	No abandonar ninguna asignatura	1
	Conseguir alguna matrícula	1
	No contesta	1

**Pregunta N°9: Plantea una meta (mini objetivo) de aquí a la siguiente reunión**

<b>Mes</b>	<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>
Octubre-Noviembre Total: 50	Llevar al día las asignaturas	22
	Aprobar	12
	Mejorar la planificación del estudio	8
	Tener todas mis dudas claras	1
	No contesta	2
	Mejorar	1
	Valorar la situación de la carrera	1
	Hacer bien la segunda versión del proyecto	1
	Sacar la habilidad básica	1
	Sentir que voy teniendo poco a poco las cosas más controladas	1
Diciembre Total: 43	Aprobar	22
	Llevar al día las asignaturas	12
	Estudiar más	3
	No contesta	2
	Aumentar el rendimiento	1
	Seguir estudiando	2
	Que me salgan lo mejor posible los exámenes	1
Enero	No se aplicó el cuestionario	
Febrero-Marzo Total: 41	Aprobar	16
	Llevar al día las asignaturas	13
	No contesta	4
	Estudiar más	3
	Ponerme a estudiar al día sin vagar	1
	Haber asistido a varias tutorías	1
	Entender mejor las asignaturas que más me cuestan	1
	Mantener el ritmo de estudio	1
	Preparar esta semana los exámenes	1
Abril Total: 21	Aprobar	10
	Llevar al día las asignaturas	3
	No contesta	2
	Realizar tutorías	2
	Estar menos agobiada en relación al momento actual, sobre todo	1
	Dormir más	1
	Volver a centrarme en el curso	1
	Mejorar la media	1
	Aprobar una o más asignaturas	7
Mayo Total: 11	Aprobar	2
	Entender mejor sistemas lineales	2
	No contesta	4
	No ir pillado de tiempo y poder descansar	1
	Conseguir alguna matrícula	1
	Pasarlo bien	1

**Pregunta Nº10: ¿Has superado la meta de la reunión anterior? ¿Por qué crees que sí/no lo has conseguido?**

Mes	Respuesta	Frecuencia
Octubre-Noviembre Total: 50	Sí *Porque he estudiado de forma regular y constante	23
	No	4
	No había meta anterior	8
	No contesta	13
	En parte, he llevado al día bastantes asignaturas	2
Diciembre Total: 43	Sí *Porque he llevado las asignaturas al día *Porque aprobé una parcial *Porque ahora estudio de manera más constante y regular *Porque creo que he sabido adaptarme más o menos rápidamente a la vida en la universidad y además me encuentro muy a gusto *Porque me concentro más en estudiar, ya que me distraigo con mucha frecuencia *Porque ahora estoy más centrado *Porque llevo todo aprobado	29
	No *Porque no he conseguido realizar bien el proyecto de Programación *Porque sigo estancado en algunas materias *Porque sigo teniendo la sensación de no estar preparada en general. Me gustaría tener las cosas más controladas *Porque no he llevado todo al día	6
	Más o menos	6
	No había meta anterior o no lo recuerdo	1
	No contesta	1
	Enero	No se aplicó el cuestionario
Febrero-Marzo Total: 41	Sí *Porque me esforcé mucho *Porque lo llevaba bien *Porque he aprobado todas las asignaturas que quería aprobar *Porque me planifico mejor *Porque conseguí la matrícula que quería *Por mi esfuerzo y mi motivación	24
	No *Porque no me esforcé lo suficiente *Porque no aprobé lo esperado *Porque no lo he llevado al día y no he sido constante *Porque no ha sido suficiente el estudio	11

	Más o menos	3
	No lo recuerdo	1
	No contesta	2
Abril Total: 21	Sí *Porque me empeñé en ello *Porque aprobé una asignatura *Por constancia en el estudio y tutorías	10
	No *Porque esperaba haber aprobado una más *Por malas notas *Porque he perdido bastante el tiempo *Porque no fui finalmente a ninguna tutoría	4
	Más o menos	1
	No lo recuerdo	1
	No contesta	5
Mayo Total: 11	Sí *Porque aprobé todos los parciales siendo constante en el estudio y dedicando mucho tiempo	5
	No *Porque no he distribuido bien el tiempo para estudiar	2
	Más o menos	1
	No contesta	2
	No lo recuerdo	1

**Pregunta Nº11: ¿En qué aspectos has evolucionado desde la última reunión?**

No dejar ninguna asignatura suelta/Llevar las asignaturas al día	13
Más experiencia	2
Planificación u organización del tiempo/Mejorar los horarios de estudio	49
Tener las dudas más claras/Estar menos perdido(a)	5
Trabajar/Estudiar de forma más constante o regular	17
Acostumbrarse al ritmo de la universidad/Adaptación	11
Efectividad en el estudio	2
Responsabilidad	3
Concentración	5
Ninguno/Sigo igual	8
Estar más centrado en la carrera	7
Mejor convivencia con los compañeros	1
Autoexigencia	1
Tener un objetivo claro a largo plazo	2
Perseverancia	1
Tener menos miedo	2
Hacer más descansos	1
Esfuerzo	1
Confianza	1
No compararse con el resto	1
Todos	1
Toma de decisiones	1
Trabajo en equipo	1

## Anexo N° 9

### Análisis de datos cuestionario de fortalezas y debilidades

**Pregunta N°1: ¿Cuál es la mayor debilidad detectada como mentor a la hora de enfrentar su proceso de mentorización con su equipo? (Puede ser más de una)**

<b>Respuesta</b>	<b>Categoría</b>
1. El actuar con el papel de líder del equipo.	CIP2
2. Cercanía.	CIP2
3. Creo que me falta capacidad de motivación de cara a animar a los chicos a esforzarse al máximo. También me cuesta conseguir que funcionen como un grupo unido.	CIP2
4. No "ser de ayuda" porque no la necesiten.	CIP3
5. La dificultad por encontrar un espacio donde reunirnos.	CI2
6. Intentar llegar hacia ellos de manera que no sea demasiado agobiante ni lo contrario. Encontrar el equilibrio.	CIP2
7. Que, aunque me lleve bien con los chicos, no he conseguido acercarme tanto a ellos como me hubiera gustado.	CIP2
8. La capacidad de motivar a los chicos mentorizados.	CIP2
9. La involucración personal excesiva, que a veces me hace no ser tan clara o directa por "protegerles".	CIP2
10. Quizás mi mayor debilidad es saber hacer llegar a los mentorizados que para mí también es un esfuerzo y no siempre puedo adaptarme a lo que más les conviene para las reuniones, que todos debemos ceder.	CIP3 CI2
11. Motivación cuando una persona no logra sus objetivos.	CIP2
12. Posible falta de empatía.	CIP2
13. Creo que me centro demasiado en la parte académica y no les pregunto tanto acerca de cómo ellos se sienten a nivel más personal.	CIP2
14. En mi caso concreto ha sido el desconocimiento de las asignaturas paralelas de ADE en los alumnos del doble grado, así como de los profesores que las imparten.	CI1
15. Terminar de llegar a ellos, que se tomen algo más de conciencia con las técnicas usadas sobre ellos y sobre mí.	CIP2
16. En ningún momento les dije que quizá era mejor que dejaran una asignatura (programación, con mucha carga de trabajo) para centrarse más en el resto, y de esta manera quizá poder haber aprobado alguna más. Esto es debido a que yo pude con todas y no me atrevía a decirles que dejaran alguna, por si acaso se arrepentían más adelante. Es una decisión personal pero quizá les debí haber aconsejado, ya que al final ninguno la ha aprobado. Por otra parte, tampoco quería presionarles mucho al principio con que tenían que empezar a estudiar, y eso quizá les habría ayudado a concienciarse antes de la importancia de empezar a estudiar cuanto antes.	CI1 CI2

**Pregunta N°2: ¿Cuál es la mayor fortaleza detectada como mentor a la hora de afrontar su proceso de mentorización con su equipo? (Puede ser más de una)**

**\*Una respuesta en blanco.**

<b>Respuesta</b>	<b>Categoría</b>
1. Que al venir predispuestos, los mentorizados asumen su papel de mentorizados frente al mentor.	CIP2
2. Experiencia anterior.	CIP2 CI1
3. La confianza que hemos forjado.	CIP2
4. Las ganas y entusiasmo de los alumnos por empezar una carrera y ver que tiene resultados.	
5. Haber pasado las situaciones que ellos relatan. Así puedo entenderles desde un punto de vista de algo ya vivido.	CIP2 CI1
6. En lugar de decirles yo lo que tenían que hacer, siempre he intentado que se den cuenta ellos mismos. De esta manera, nadie mejor que ellos sabe cómo mejorar y así están más motivados para hacerlo.	CI1
7. Se me da bien "tranquilizarlos" y quitarle hierro al asunto. Creo que un factor importante al empezar es perderle el miedo a la carrera, y en ese sentido creo que lo he hecho bastante bien con ellos.	CIP2
8. La experiencia personal.	CIP2 CI1
9. Mi capacidad de ayudar a ver las cosas desde una perspectiva más positiva, racionalizar la situación y analizar las consecuencias de las cosas (tanto para darle más importancia de la que le dan a algunas cosas como para quitársela a otras que se les hacen un mundo).	CIP2
10. Creo que me escuchan y les transmito de tal forma que siguen mis consejos y les dan buenos resultados.	
11. Transmitir y aprender de mis experiencias y establecer una serie de pasos para lograr objetivos.	CI1 CIP2
12. La experiencia pasada	CIP2 CI1
13. En general siguen las pautas que les indico para que mejoren. Por ejemplo, he conseguido que en los trabajos se pongan en grupos de personas que saben que son trabajadoras y que no se van a aprovechar de ellos.	CIP3
14. El resto del equipo coincide conmigo en que la mayor fortaleza es mantener mi posición en el equipo, es decir, ser capaz de generar una confianza mutua entre todos, de manera que sea más sencillo y cómodo hablar sobre las distintas situaciones o problemas.	CIP2
15. Que me vean como un líder.	CIP2

**Pregunta N°3: ¿Cuál es la mayor debilidad/hándicap/carencia encontrado en su equipo durante el proceso de mentorización? (Puede ser más de una)**

<b>Respuesta</b>	<b>Categoría</b>
1. Una puede ser que 2 de las personas tenían buena relación entre sí pero poca con la tercera.	CIP3
2. Indecisión.	
3. El trabajo en equipo, son muy individualistas.	CIP3
4. La planificación que realizan, no son muy objetivos con respecto a las asignaturas y piensan que tienen mucho tiempo para preparar las asignaturas.	CI2
5. Quizá falta de confianza para expresarse libremente.	
6. El tema del tiempo. A medida que avanza el curso, cada vez es más difícil cuadrar una fecha en la que todos podamos reunirnos.	CI2
7. A pesar de que se hacían una planificación para estudiar, les costaba empezar.	CI2
8. No puedo decir nada concreto, creo que mi equipo es muy bueno y no hay nada que me preocupe especialmente.	
9. La cohesión entre los chicos, al estar en grupos de clase diferentes, han formado grupos de amistad diferentes.	CIP3
10. La falta de constancia.	
11. Por parte de los alumnos no suelen proponer cosas. Soy yo siempre la que prepara actividades para reflexionar en las sesiones y llevo siempre las riendas de lo que hacemos.	CIP3
12. Al inicio falta de confianza.	
13. Me da la impresión de que hay veces que me ven como alguien superior en vez de un compañero más.	CIP2
14. Concretamente como mis mentorizados pertenecen al doble grado, el mayor handicap ha sido la falta de tiempo, ya que tienen una asignatura a mayores.	CI2
15. El acceso a su confianza.	
16. No se abren todo lo que podrían.	



**Pregunta N° 4: ¿Cuál es la mayor fortaleza encontrada en su equipo dentro de su proceso de mentorización? (Puede ser más de una)**

<b>Respuesta</b>	<b>Categoría</b>
1. Que había ambiente de compañerismo y buena relación en general.	CIP3
2. Predisposición.	
3. Son unos chicos muy involucrados con ganas de trabajar.	CIP2
4. La confianza entre ellos y las ganas de ayudar al otro.	CIP3
5. Constancia.	CIP1
6. Complementación entre los elementos del equipo.	CIP3
7. Siempre les veo muy motivados, y con ganas de hacer cualquier actividad que les proponga (DAFO, rueda de la vida...).	CIP2
8. Están motivados, se llevan bien entre ellos y han sabido adaptarse desde el principio.	CIP2
9. La predisposición y la capacidad de escuchar.	
10. La coherencia en cuanto a la persecución de un objetivo mediante el seguimiento de unas pautas.	CI1
11. El buen compañerismo, hay buen ambiente entre todos. Además, se ha forjado amistad entre los mentorizados y eso hace que las sesiones sean muy llevaderas.	CIP3
12. Buen progreso como grupo y buena implicación en el proyecto.	CS1
13. Motivación.	CIP2
14. Están muy comprometidos con el proyecto y se les ve interesados por superarse.	CS1
15. Aunque es difícil escoger, diría que la motivación por parte de los integrantes, ya que, a raíz de esta se han mejorado el resto de habilidades. Añadiría que el hecho de que sean de la misma clase, además amigos y con capacidades parecidas (los 3 son buenos estudiantes) ha ayudado bastante.	CIP2
16. La capacidad de auto superación en momentos críticos.	CIP1

**Pregunta N°5: ¿Cuál es la mayor debilidad encontrada en el propio Programa MENTUM? (En relación a cualquier parte del propio Programa)**

**\*Una respuesta en blanco.**

<b>Respuesta</b>	<b>Categoría</b>
1. Opción 1	¿?
2. Por poner una, quizá las fechas. (Pero es un programa muy bien pensado y con muchos apoyos por parte de toda la gente implicada)	DM1
3. El seguimiento de los chicos en la época de exámenes se hace muy complicado. Además creo que sería necesario más trabajo individual con ellos.	
4. En general ninguna.	
5. La orientación del curso de coaching hacia el mundo laboral y la empresa privada en vez de asuntos humanos y compañerismo.	
6. Una buena comunicación y compenetración con el profesor de Orienta habría podido ayudar en la identificación de debilidades del equipo y búsqueda de soluciones, pero en mi caso no hubo esa comunicación.	
7. No se me ocurre ninguna, creo que está todo muy bien pensado. Además, al final son más importantes las ganas que le pongamos los mentores y nuestros equipos que la organización del programa.	
8. Quizá ahondar más en la relación entre todos los que formamos parte.	
9. La falta de preparación previa de los alumnos mentores.	
10. Me gustaría una mayor variedad de pautas, en el sentido de cosas que hacer para poder hacer las sesiones con los mentorizados más enriquecedoras.	
11. Alguna actividad/charla Coacher y grupo mentor + alumnos.	
12. Empatía/apertura.	
13. Ojalá a mí me hubiesen ayudado de la misma forma en la que lo estamos haciendo nosotros con los nuevos alumnos. Creo que los alumnos de primero no son conscientes de la ayuda de la que disponen por lo que yo haría más publicidad del programa.	
14. De nuevo, el desconocimiento sobre varios aspectos del doble grado.	
15. Como mucho el tiempo.	