ANEXO I. METODOLOGÍA

AI.1. CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA

Con objeto de hacer viable el estudio pero sin reducir los índices de respuesta adecuados se adoptaron los tres siguientes criterios para la especificación de la población de egresados objeto de estudio:

(1) Se decidió realizar esta investigación por encuesta en dos fases, cada una de ellas correspondiendo a dos cursos académicos diferentes. La primera fase se realizó durante el curso 2004-05. Esta primera fase se centró en el 50%, aproximadamente, de las titulaciones impartidas en la Universidad de Murcia. La segunda fase ha tenido lugar durante el curso 2005-2006, y culmina el ciclo al abarcar el resto de las titulaciones. El presente Informe resume los resultados de las dos fases.

En concreto, del total de titulaciones que se ofrecen en la UMU se seleccionaron las siguientes para la primera fase objeto de este informe:

Diplomado en Empresariales	Licenciado en Filología Clásica
Diplomado en Gestión y Administración Pública	Licenciado en Filología Francesa
Diplomado en Relaciones Laborales	Licenciado en Filología Hispánica
Diplomado en Enfermería	Licenciado en Filología Inglesa
Diplomado en Fisioterapia	Licenciado en Filosofía
Ingeniero Informático	Licenciado en Geografía
Ingeniero Químico	Licenciado en Historia
Ingeniero Técnico en Informática de Gestión	Licenciado en Historia del Arte
Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas	Licenciado en Investigación y Técnicas de Mercado
Licenciado en Admón. y Dirección de Empresas	Licenciado en Matemáticas
Licenciado en Bioquímica	Licenciado en Química
Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos	Licenciado en Sociología
Licenciado en Ciencias Políticas y de la Admón.	Licenciado en Veterinaria
Licenciado en Económicas	

Durante la segunda fase se incluyeron las restantes titulaciones que cuentan con titulados:

Diplomado en Biblioteconomía y Documentación	Licenciado en Derecho
Diplomado en Óptica y Optometría	Licenciado en Documentación
Diplomado en Trabajo Social	Licenciado en Educación Social
Maestro Educación Especial	Licenciado en Física
Maestro: Educación Física	Licenciado en Medicina y Cirugía
Maestro: Educación Infantil	Licenciado en Odontología
Maestro: Educación Musical	Licenciado en Pedagogía
Maestro: Educación Primaria	Licenciado en Periodismo
Maestro: Lengua Extranjera	Licenciado en Psicología
Licenciado en Biología	Licenciado en Psicopedagogía
Licenciado en Ciencias Ambientales	Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas
Licenciado en Ciencias del Trabajo	

(2) Los estudios de cada fase incluyen encuestas a egresados de dos promociones diferentes.

	Entrevistas a egresados que acabaron en:			
Estudio del 2005 (primer grupo de titulaciones)	2001-02	2002-03		
Estudio del 2006 (segundo grupo de titulaciones)		2002-03	2003-04	

(3) Para conseguir el mayor número de encuestados, se decidió telefonear a todos los egresados de los que se conociese número de teléfono (prácticamente todos). Por tanto, el objetivo del estudio fue realizar un estudio censal, no muestral, que abarcara a la totalidad de los egresados de las mencionadas titulaciones correspondientes a los cursos 2001-02 y 2002-03.

AI.2. PLANIFICACIÓN DEL ESTUDIO

El primer paso de este trabajo fue elaborar un modelo de entrevista estructurada, basada en un cuestionario, que respondiese a los objetivos previstos. Para ello se utilizó como base el cuestionario utilizado en el estudio elaborado por la UCUMU en el año 2003, así como algunas cuestiones en un estudio realizado por la ANECA de similares características, adaptando los items a los planteamientos del presente estudio.

Mientras se terminaba de confeccionar el cuestionario se solicitó a ÁTICA (Área de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones aplicadas de la UMU) toda la información necesaria (nombres, direcciones, teléfonos, etc.) de los alumnos que terminaron sus estudios en los cursos ya indicados. El listado completo proporcionado por ÁTICA presentaba una cifra cercana a los 8.000 recién titulados.

Con la información ya disponible y para agilizar el proceso de recogida y codificación de datos se generaron en soporte informático todas las entrevistas de todos los titulados entrevistables. De esta forma, y para optimizar la codificación y verificación de datos, los formularios se completarían directamente en el ordenador durante la entrevista.

De los tres métodos de recopilación de datos que suelen utilizarse en este tipo de estudios, entrevista telefónica, encuesta por correo postal o envío de cuestionario a través de Internet, el citado en primer lugar es el que ha demostrado tasas de respuesta más altas. Índices de respuesta bajos producen inferencias poco precisas. La UCUMU, continuando con la metodología de su anterior estudio y buscando siempre el máximo rigor posible, planificó servirse de la red telefónica para recopilar la información.

Para conseguir el mayor número posible de entrevistas, se cambió el diseño muestral con respecto al estudio de inserción laboral realizado también por la UCUMU en 2003. En aquel estudio se aplicó un muestreo aleatorio estratificado con afijación proporcional según titulación. En el actual estudio se adoptó una regla mucho más costosa, en lugar de seleccionar una muestra aleatoria de la población, se decidió contactar con todos los titulados, aprovechando la alta cobertura telefónica de la

población. Como era de esperar, se comprobó conforme se iban realizando las entrevistas que resultaba muy difícil entrevistar a toda la población de egresados objeto de este estudio. En la mayoría de las ocasiones se necesitaban unas tres llamadas como mínimo para localizar a los titulados. La norma fue entonces telefonear hasta tres veces a los titulados, y volver a intentarlo en una segunda vuelta con los que no se pudieran localizar de esta forma hasta agotar un tiempo determinado. En la Tabla AI.1 se presentan los datos relativos al grado de cobertura alcanzado en el estudio. La primera columna (Total) presenta el número total de egresados por titulación a los que se pretendió encuestar. La tercera columna de la tabla (Completados) muestra el número de egresados a los que se logró entrevistar en cada titulación, junto con el porcentaje que suponen respecto del total (columna 'Porcentaje'). La cuarta columna de la tabla presenta el número de titulados que no se logró entrevistar. La última indica el número de titulados con los que no se pudo contactar por no disponer de sus datos telefónicos.

Tabla AI.1. Cobertura total y por titulaciones de las entrevistas realizadas.

Fase I: Estudio realizado en 2005					
Total	Titulación	Completados	Porcentaje	Sin contestar	Sin Teléfono
421	Relaciones Laborales	224	53%	138	59
398	Enfermería	225	56%	154	19
181	Fisioterapia	107	59%	60	14
211	Historia del Arte	127	60%	34	50
146	Historia	92	63%	24	30
68	Geografía	44	65%	7	17
173	Filología Hispánica	95	54%	38	40
16	Filología Clásica	6	38%	5	5
267	Filología Inglesa	125	46%	109	33
35	Filología Francesa	12	34%	14	9
58	Filosofía	47	81%	8	3
22	Sociología	11	50%	8	3
10	I.Técnicas de Mercado	4	40%	4	2
36	CC. Políticas	27	75%	7	2
102	Economía	55	54%	32	15
78	Informática Sistemas	41	53%	32	5
75	Informática Gestión	38	52%	28	9
89	Ingeniería Informática	47	53%	36	6
83	Ingeniería Química	40	48%	35	8
65	Quimica	38	58%	23	4
33	Bioquímica	21	64%	10	2
75	Matemáticas	60	80%	12	3
64	Tecnología Alimentos	44	69%	14	6
193	Veterinaria	96	50%	63	34
361	Empresariales	188	56%	139	34
138	Gestión y Adm. Pública	79	57%	41	18
256	A.D.E.	131	51%	101	24
3654		**2024**	**56%**	**1176**	**454**

Fase II: Estudio realizado en 2006					
Total	Titulación	Completados	Porcentaje	Sin contestar	Sin Teléfono
91	Biblioteconomía	58	64%	24	9
223	Maestro Ed. Física	124	56%	73	26
168	Maestro Ed. Especial	103	61%	53	12
139	Maestro L. Extranjera	70	50%	52	17
247	Maestro Ed. Infantil	161	65%	77	9
114	Maestro Ed. Musical	64	56%	46	4
167	Maestro Ed. Primaria	124	74%	35	8
215	Biología	136	63%	70	9
110	Ciencias del Trabajo	64	58%	45	1
463	Derecho	257	56%	158	48
88	Documentación	49	56%	29	10
235	Medicina	110	47%	104	21
128	Odontología	60	47%	58	10
327	Pedagogía	211	65%	93	23
335	Psicología	179	53%	117	39
90	Psicopedagogía	49	54%	34	7
106	Óptica	60	57%	33	13
163	Trabajo Social	89	55%	58	16
26	Ciencias Ambientales	13	50%	13	0
4	Física	4	100%	0	0
30	Periodismo	17	57%	6	7
32	Publicidad y RR. PP.	20	62%	6	6
48	Educación Social	31	65%	15	2
3549		**2053**	**58%**	**1199**	**297**

Sin contestar: se incluyen en esta categoría los egresados a quienes no se localizó después de más de tres llamadas y demás razones por las que no se pudo llevar a cabo la entrevista, tales como que se encuentran en otro país, se niegan a responder o han fallecido.

AI.3. TRABAJO DE CAMPO

La realización de las entrevistas telefónicas se llevó a cabo por dos tituladas universitarias, expertas en este tipo de encuestas. El trabajo de campo se inició en octubre de 2004 y se finalizó en diciembre de 2005.

En general, se observó una buena disposición de los entrevistados a colaborar en esta investigación respondiendo a las preguntas de la encuesta telefónica. Además, se comprobó que se disponía de una cobertura telefónica muy satisfactoria, ya que la razón entre la población cubierta telefónicamente y la población total de egresados se situó por encima del 90%. Las dificultades del trabajo de campo fueron de otra índole. Las más relevantes se indican a continuación:

(a) Para un elevado número de titulados no se disponía de datos de contacto, o bien se encontraban desfasados (habían cambiado de domicilio, por ejemplo), o incluso eran erróneos. En los inicios de esta etapa se buscó entonces la información en guías telefónicos, en otras bases de datos de la Universidad (las que confecciona el COIE, por ejemplo) o en los servicios de información telefónica. Pero la proporción de éxito utilizando estos métodos de búsqueda resultó ser muy baja.

(b) Se intentó también contactar con los titulados sin número de teléfono vía correo electrónico, pero se desechó este método al comprobar que la proporción de respuesta resultaba ser muy baja.

(c) Tampoco resultó muy efectivo dejar mensajes en los contestadores telefónicos, aunque mucho mejor que con el correo electrónico. Los titulados no suelen contestar en estos casos, tampoco ante las llamadas perdidas de sus móviles.

(d) Incluso con los titulados localizables se necesitó un alto número de llamadas intermedias hasta poder realizar la entrevista (téngase en cuenta que en el momento del contacto pueden encontrarse trabajando, conduciendo, en clase, enfermos, en otro país, o en cualquier otra situación).

Comprobada la pérdida de tiempo que suponía insistir con varias llamadas hasta conseguir que un titulado concreto aceptase (o no aceptase) realizar la encuesta, y conscientes también de la baja proporción de éxito con los procedimientos de búsqueda empleados, se decidió entonces aumentar el criterio, ya mencionado, de tres llamadas para localizar a los titulados de difícil localización, pero siguiendo una norma estricta: si no se lograba contacto telefoneando tres veces a un egresado, se posponía el intento para una segunda vuelta que comenzaba cuando todos los titulados ya habían recibido sus tres llamadas. Todos tuvieron así la misma probabilidad de ser telefoneados por lo menos en tres ocasiones. Un número mayor de llamadas, por lo menos en una primera vuelta, implicaba aumentar mucho el tiempo que el entrevistador invertía en el intento de conexión con una posibilidad real muy baja de éxito. Con este criterio se consiguió aumentar considerablemente el número de entrevistas logradas por día.

En la Tabla AI.1 se puede comprobar el resultado, en términos de cobertura, logrado con este procedimiento de entrevista telefónica. En términos globales, se logró una cobertura del 57%, lo que supuso un total de 4.077 entrevistas sobre el total de titulados de 7.203. En la misma tabla se muestran también los índices de cobertura logrados por titulación.

AI.4. CODIFICACIÓN Y VERIFICACIÓN

Antes de acabar la etapa de recopilación de información, se comenzó con la codificación de los datos de las encuestas ya realizadas. Se pretendía así que pudiese alargarse el periodo de entrevistas, sin menoscabo del tiempo necesario para los procesos posteriores. De esta forma, simultaneando ambas tareas, la codificación de datos pudo acabar muy poco tiempo después de que se cerrara la etapa de trabajo de campo.

AI.5. ANÁLISIS E INFORMES

Aunque la realización de los análisis, interpretación de resultados y elaboración del Informe Final no es posible llevarlas a cabo hasta que no finalice por completo el trabajo de campo, para las titulaciones Filosofía y Matemáticas (ambas en proceso de evaluación institucional) se completó el proceso de recopilación de sus datos a finales de 2004, con el fin de disponer de un avance de los resultados para incluirlos en el informe de autoevaluación.

En la Tabla AI.2 se muestra la ficha técnica que resume el proceso metodológico seguido para la realización de las entrevistas.

Tabla AI.2. Ficha técnica del proceso de encuestación.

FICHA TECNICA	
Población objetivo	Titulados de la Universidad de Murcia en los cursos académicos 2001-02, 2002-03 y 2003-04 (se dispone de datos similares desde el curso 1996-97)
Procedimiento	Entevista telefónica y para algunos titulados en el extranjero correo electrónico.
Instrumento de Evaluación	C.I.U.M.U. (Cuestionario de Inserción de la Universidad de Murcia)
Periodo de realización de entrevistas	El trabajo se realizó en dos fases que se correspondieron con los cursos académicos 2004-05 y 2005-06. Los estudios de cada fase incluyen encuestas a egresados de dos promociones diferentes.
Total cuestionarios recogidos	4077, un 56,6% de la población de titulados considerados (total = 7203).
Errores de muestreo obtenidos	Considerando el alto número de entrevistas realizadas, los errores de muestreo obtenidos han sido extremadamente bajos (inferior a 0,010). Considerando el curso académico también resultaron altamente aceptables, ninguno de ellos supera el 0,025.
Análisis de datos	SYSTAT y SPSS