



Estudio vocación del ingeniero en informática

Y SU VALORACIÓN DE LOS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS ELEGIDOS





COLEGIO OFICIAL DE
INGENIEROS EN INFORMÁTICA
DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

C/ Jesús 57 - Entresuelo
46007 Valencia

Enero 2011

Índice

1. Introducción

2. Resumen ejecutivo de resultados

3. Metodología

- a. Cuestionario
- b. Áreas de estudio
- c. Estructura y variables relacionadas
- d. Representatividad de los datos

4. Resultados

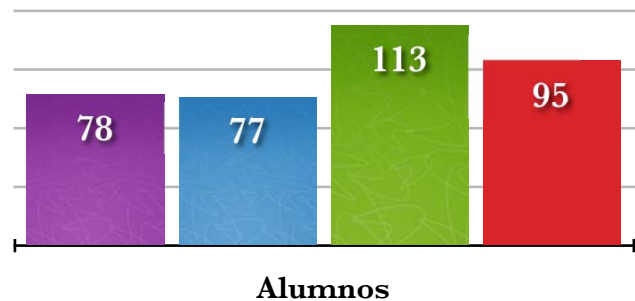
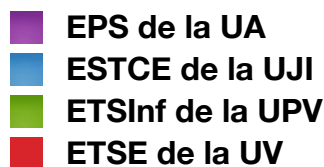
- a. Respuestas recogidas
- b. Análisis cruzado

5. Conclusiones

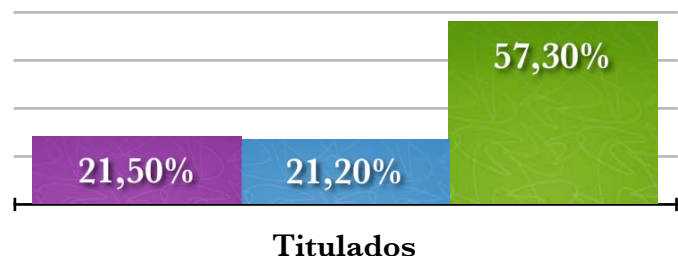
1. Introducción

El COIICV, siguiendo con su decidida apuesta por la elaboración de estudios e informes estadísticos que ayuden al colectivo profesional y universitario a conocerse mejor y a tomar decisiones con más información, ha elaborado este primer estudio de la vocación del ingeniero en informática cuyo principal objetivo es conocer mejor cuáles son las claves de la decisión de estudiar esta disciplina y cómo valoran los estudiantes la carrera que han elegido. Para llevar a cabo la iniciativa se planteó una encuesta en las Escuelas de las cuatro universidades públicas que imparten estudios de ingeniería informática en la Comunidad Valenciana: la Escuela Politécnica Superior (EPS) de la Universidad de Alicante, la Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales (ESTCE) de la Universitat Jaume I (UJI), la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática (ETSInf) de la Universidad Politécnica de Valencia (UPV) y la Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ETSE) de la Universitat de Valencia. Dichas encuestas se realizaron durante las charlas de orientación profesional que el COIICV ofreció a los estudiantes entre el 6 y el 28 de octubre de 2010.

La encuesta se realizó de forma presencial y fue contestada por 363 estudiantes de distintos cursos y titulaciones de los cuatro centros educativos:



Territorialmente, la distribución de los encuestados fue la siguiente:



Esta iniciativa, además de servir a cada uno de los centros para orientar su oferta y conocer mejor a su alumnado, también es útil para orientar de forma más certera la actividad de promoción de las ingenierías del área TIC que realizan tanto las universidades como el COIICV, siendo en este último caso, TICnología la principal actividad.

2. Resumen ejecutivo de resultados

- Aunque el diseño del cuestionario se realizó con la previsión de que los encuestados fueran principalmente alumnos de últimos cursos de ingeniería o ingeniería técnica informática, la realidad fue que un tercio de los encuestados pertenecían a primero de las titulaciones de grado.
- Aun así la media de edad de los encuestados ha sido de 22,56 años y la dispersión de las edades ha estado entre los 49 años del más mayor y los 17 del más joven.
- La mayor parte de los estudiantes de las ingenierías del área informática provienen de bachillerato (71%), aunque un 20% proviene de ciclos formativos, presentando Ingeniería Informática ratios mucho menores que el resto (0,76% de ciclos).
- La vocación del ingeniero en informática es bastante temprana. Un 29% de los encuestados tomó su decisión antes de los 17 años, mientras que el 48,6% lo hizo antes de los 20.
- Para la mayoría el motivo de escoger esta carrera fue que siempre les gustó la informática (67,5%), mientras que motivos más maduros como su versatilidad, recomendaciones de profesores o familiares, fueron la razón principal para el 20,4%.
- Las mujeres son proporcionalmente más reflexivas que los hombres y presentan mayores porcentajes de motivos de tipo más objetivo.
- En cuanto a la valoración de la carrera, sólo un 26,4% de los encuestados aseguran haber cubierto sus expectativas. Se observa además que los alumnos de cursos superiores son más críticos que los que están empezando, aunque para éstos la principal queja es el grado de dificultad. Los alumnos de 3º y 5º principalmente se quejan de la falta de contenidos de interés.
- Por otra parte, los alumnos más descontentos son los de Ingeniería Técnica de Gestión, seguidos por los de Sistemas. En Ingeniería Informática la queja principal es hacia los contenidos. Por último, las mujeres son proporcionalmente más críticas con la carrera que los hombres.
- Finalmente en cuanto a su visión de futuro, la opción que más estudiantes eligieron es la de estudiar un master para especializarse, con el 22,3%.
- En este caso también se observan diferencias sustanciales entre las respuestas de los más jóvenes y los que están en últimos cursos de la titulación. Siendo estos últimos más proclives a salidas relacionadas con el ámbito laboral que los primeros.
- En cuanto a los que quieren trabajar, las mujeres prefieren trabajos más estables: un 33% de los que desean opositar, son mujeres, y los hombres se reparten entre distintas opciones, pero son casi más del 90% de los estudiantes que desean emprender un negocio propio.

3. Metodología

a. Cuestionario

El cuestionario debía cumplir varios requisitos. En primer lugar debía ser rápido de contestar. Por eso se estableció un tiempo máximo de 8 minutos para leer y responder todas las cuestiones. De este modo se diseñó un cuestionario de 10 preguntas cortas de respuesta tabulada (únicamente se permitió la respuesta abierta en cuatro casos: en las preguntas acerca de la edad, lo que permite hacer medias, y en las preguntas 8 y 10, donde se permitió responder con la opción otros).

Por otra parte, cabe señalar que en la pregunta 6 el desglose de las opciones 3 y 5 no se ha tenido en cuenta en el análisis, ya que se introducía un elemento de complejidad que no aportaba nada. pues los resultados eran muy poco relevantes.

Cuestionario

1) Sexo

1. Hombre
2. Mujer

2) Edad

1. Tengo ____ años

3) Titulación que estás cursando

1. Grado en Ingeniería Informática
2. Ingeniería Técnica Informática de Gestión
3. Ingeniería Técnica Informática de Sistemas
4. Ingeniería Informática
5. Grado en Ingeniería Multimedia

4) Curso actual (del que más carga de créditos, en caso de haberte matriculado de asignaturas de varios cursos)

1. Primero
2. Segundo
3. Tercero
4. Cuarto
5. Quinto

5) ¿Cuántos años tenías cuando decidiste hacer la carrera de Ingeniería Informática?

1. Tenía ____ años

6) ¿Qué formación realizaste antes de matricularte en Ingeniería Informática?

1. Bachillerato
2. Ciclo formativo del área informática o de telecomunicación (TIC)
3. Otro ciclo formativo (distinto del área TIC) del área:
 - a) Científico - técnica
 - b) Bio - sanitaria
 - c) Ciencias Sociales
 - d) Otras
4. Titulación universitaria del área TIC
5. Titulación universitaria (distinta del área TIC) del área:
 - a) Científico - técnica
 - b) Bio - sanitaria
 - c) Ciencias sociales
 - d) Otras
6. Me cambié a Ingeniería Informática sin terminar la carrera inicialmente escogida

Cuestionario (continuación)

7) En tu lista de preferencias de la pre-matrícula de la universidad, ¿qué puesto ocupaba la Ingeniería Informática?

1. Primero
2. Segundo
3. Tercero
4. Cuarto
5. Quinto o más

8) ¿Por qué decidiste hacer la carrera de Ingeniería Informática? (elige la opción que haya sido en tu caso la más importante):

1. Porque me lo recomendó un profesor/ orientador laboral
2. Porque me lo recomendó un familiar o amigo/a
3. Porque siempre me gustó la informática
4. Porque quería hacer otra carrera pero no tenía plaza
5. Porque tiene muchas salidas profesionales
6. Porque tiene mucho prestigio
7. Porque tiene una gran utilidad social
8. Otros: Especificar _____

9) ¿La titulación que estás cursando es lo que esperabas cuándo empezaste? (elige la opción que mejor describa tu grado de satisfacción)

1. Sí
2. Sí, pero tiene más dificultad de la que esperaba
3. Sí, pero hay menos contenidos de interés de los que esperaba
4. No, ni en contenidos ni en grado de dificultad, es lo que esperaba

10) Cuando termines la titulación que estás cursando, ¿qué quieres hacer? (si quieres hacer varias cosas, elige la que sería la primera opción e tu orden de prioridades):

1. Hacer prácticas en empresa
2. Solicitar una beca para estudiar y/o hacer prácticas en el extranjero
3. Estudiar un master del ámbito informático para especializarme
4. Estudiar un master no relacionado con el ámbito informático pero que pueda ser complementario
5. Estudiar otra formación complementaria del ámbito informático
6. Estudiar otra formación complementaria (idiomas incluido)
7. Enfocar mi carrera hacia la investigación
8. Trabajar en el sector público (opositar a cualquier cuerpo, excepto PDI universitario)
9. Trabajar en el sector privado
10. Crear mi propia empresa
11. Otros: Especificar _____



b. Áreas de estudio

Los ítems establecidos en el cuestionario se corresponden a la información que se deseaba obtener.

Las dos primeras preguntas son simplemente descriptivas y sirven para hacer análisis desagregados por sexo y edad, pudiendo así analizar si hay diferencias sustanciales en los resultados debido a estas variables.

Respecto a la titulación se hacían dos preguntas. Una encaminada a conocer el curso y otra acerca de la titulación que se estaba cursando. Al respecto cabe mencionar que inicialmente sólo se había pensado en las titulaciones del plan antiguo porque se esperaba que los asistentes a las charlas fueran principalmente de últimos cursos. Dado que no fue así, se añadieron las opciones relacionadas con los grados.

La pregunta 5 sirve principalmente para conocer cuándo decidió el alumno estudiar esta carrera y las respuestas se han clasificado en tres grupos de edad: precoz (antes de los 17 años), media (entre 17 y 19) y tardía (20 o más años). Además, para saber el grado de interés en la titulación en el momento de su inicio, también se ha añadido una pregunta acerca del orden de prioridad que ocupaba esta titulación en la pre-matrícula de la universidad del estudiante (pregunta 7).

En la pregunta 6 se trata de conocer la procedencia formativa del alumnado, mientras que en la 8 se indaga acerca del motivo principal que les impulsó a estudiar ingeniería informática.

En la pregunta 9 se establece un baremo para que el alumno pueda valorar el grado de cobertura de sus expectativas por parte de la carrera, estableciendo dos opciones de acuerdo/ desacuerdo extremas y dos intermedias, aunque ambas con un matiz negativo (una achacando el grado de incumplimiento de expectativas a la dificultad y otra a la falta de contenidos de interés).

Por último, se hace una pregunta que mira hacia el futuro, y pretende saber cuáles son actualmente los objetivos que los alumnos para cuando terminen la carrera.

c. Estructura y variables relacionadas

Por todo lo anterior, se presentarán los resultados de las 10 preguntas y se estudiarán en profundidad o se matizarán en relación a otras de referencia o relacionadas. Después se analizarán variables desagregadas en función de dos o más grupos de interés para tratar de profundizar en las causas y explicar los resultados obtenidos (análisis cruzado).

Por ejemplo, dentro del rango inferior de cobertura de las expectativas de los alumnos habrá que ver cuántos llevan poco tiempo en la carrera (lo que podría explicar, al menos en parte, la reducida valoración que pudieran tener de los estudios).

d. Representatividad de los datos

Dado que éste no es un estudio científico, la representatividad de los datos es limitada, sin embargo, creemos que las conclusiones representan bastante bien algunas características de la realidad de los estudiantes de ingeniería informática de la Comunidad Valenciana.



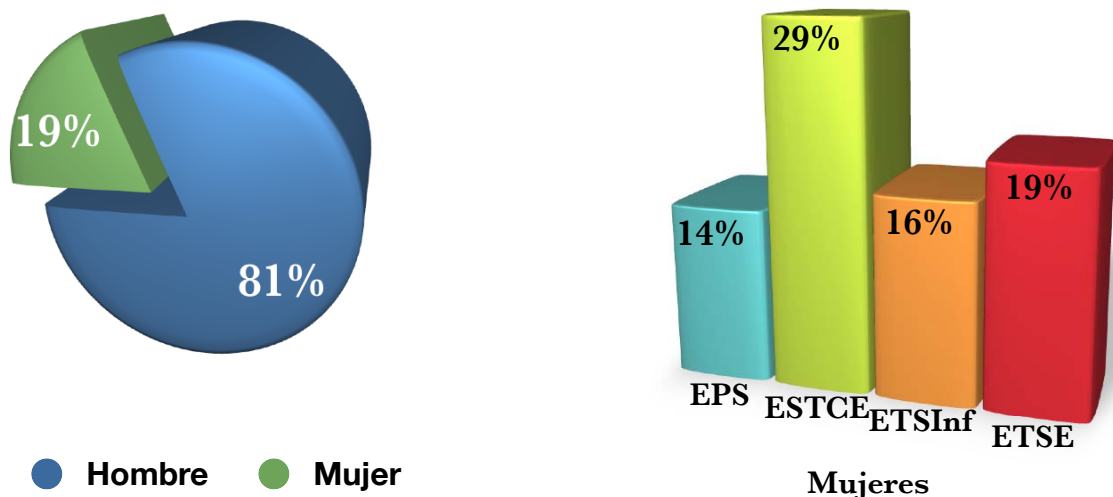
4. Resultados

a. Respuestas recogidas: variables descriptivas

El primer ejercicio del análisis de este estudio consiste en presentar los resultados descriptivos de cada una de las preguntas formuladas en el cuestionario, detallando si existen diferencias relevantes entre la media y las respuestas de alguna de las escuelas universitarias estudiadas.

1) Sexo

La representación de hombres y mujeres en la encuesta es muy similar al peso de ambos sexos en las distintas escuelas estudiadas y se observa que, en todos los casos, las mujeres están infrarepresentadas, aunque existen algunas diferencias, como vemos en la siguiente gráfica:



Los datos, excepto en el caso de la ESTCE de Castellón que son bastante más elevados, no sorprenden por cuanto reflejan la realidad que muestran las aulas de Ingeniería Informática (las mujeres eran el 15% de los alumnos matriculados en el curso 2009-2010 en la ETSInf de la UPV), aunque no siempre ha sido así, en 1999 el 25,53% de los alumnos titulados en la Comunidad Valenciana fueron mujeres¹.

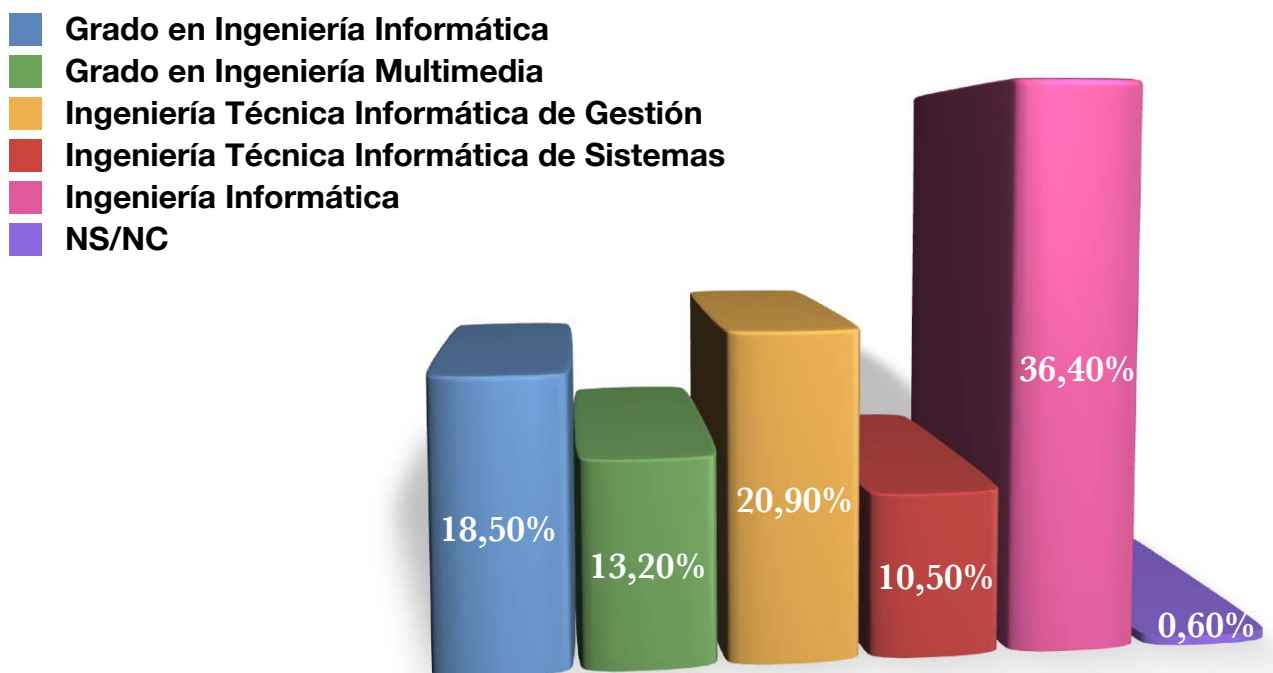
¹Estadística de Enseñanza Universitaria en España, Curso 1998-1999. Instituto Nacional de Estadística

2) Edad

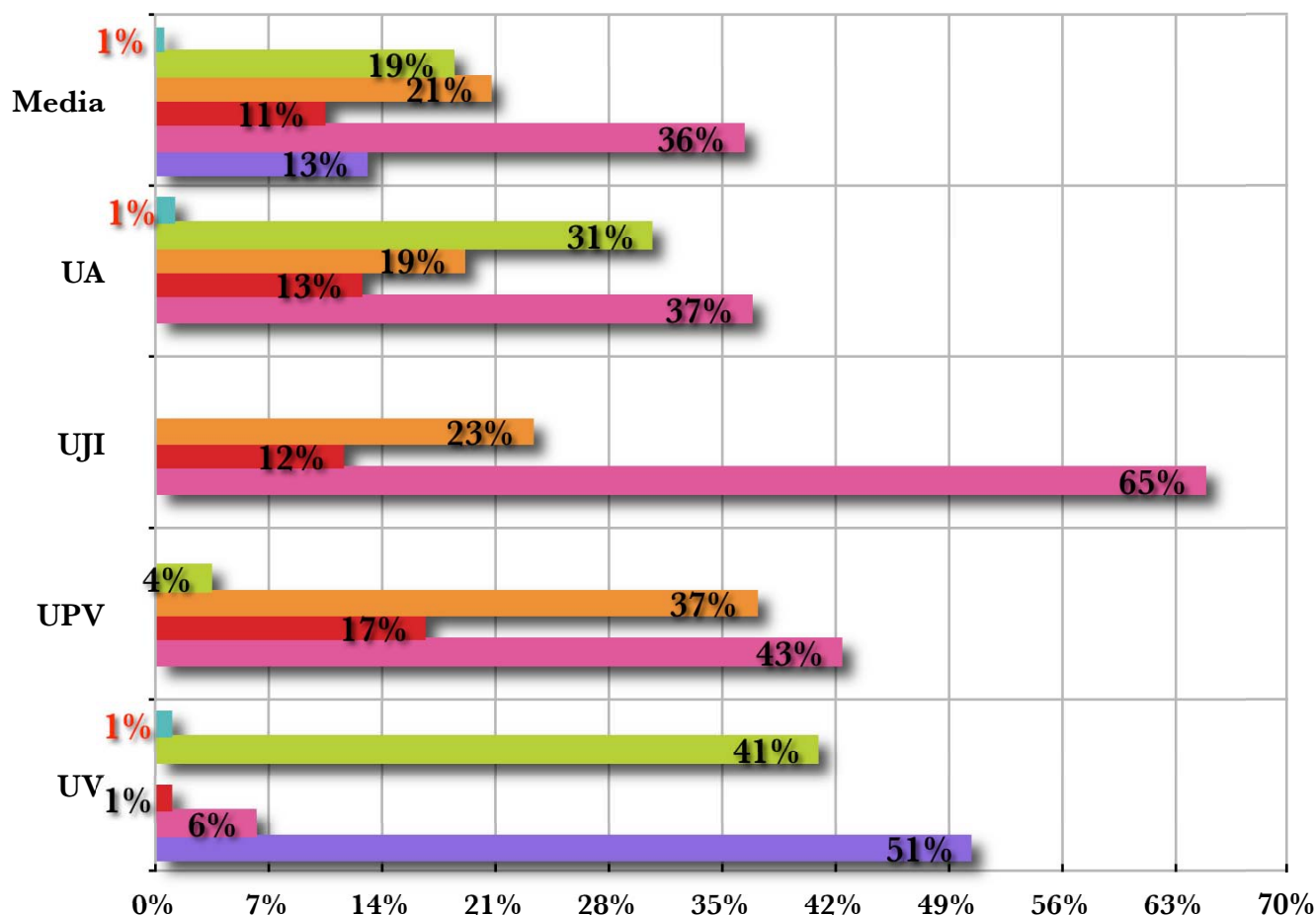
La edad media de los encuestados es de 22,56 años, lo que podría corresponder a un perfil de alumno procedente de bachillerato que está en 4º de carrera, siempre y cuando hubiera ido avanzando a curso por año durante toda su educación, cosa que en las ingenierías no es del todo habitual, por lo que sería más adecuado situarlo en 3º o incluso entre 2º y 3º en el caso de que provenga de ciclos formativos, no obstante esto se matizará más adelante. En cuanto a las escuelas estudiadas, no hay diferencias reseñables, Castellón es la que presenta una media más distante de la general con 23,44 años.

3) Titulación que estás cursando

En cuanto a la titulación, los datos muestran una mezcla de titulaciones nuevas (grados), que se pusieron en marcha este curso 2010-2011 por lo que todos sus alumnos están en primero; y de títulos del plan antiguo, tanto de ciclo corto como largo. Así, podemos decir que los encuestados pertenecían, casi a partes iguales, a estas 3 titulaciones: 31,7% a los grados, 31,4% a ingenierías técnicas y 36,4% a ingeniería informática. También cabe destacar que el Grado en Ingeniería Multimedia se imparte únicamente en la ETSE de la Universitat de València.



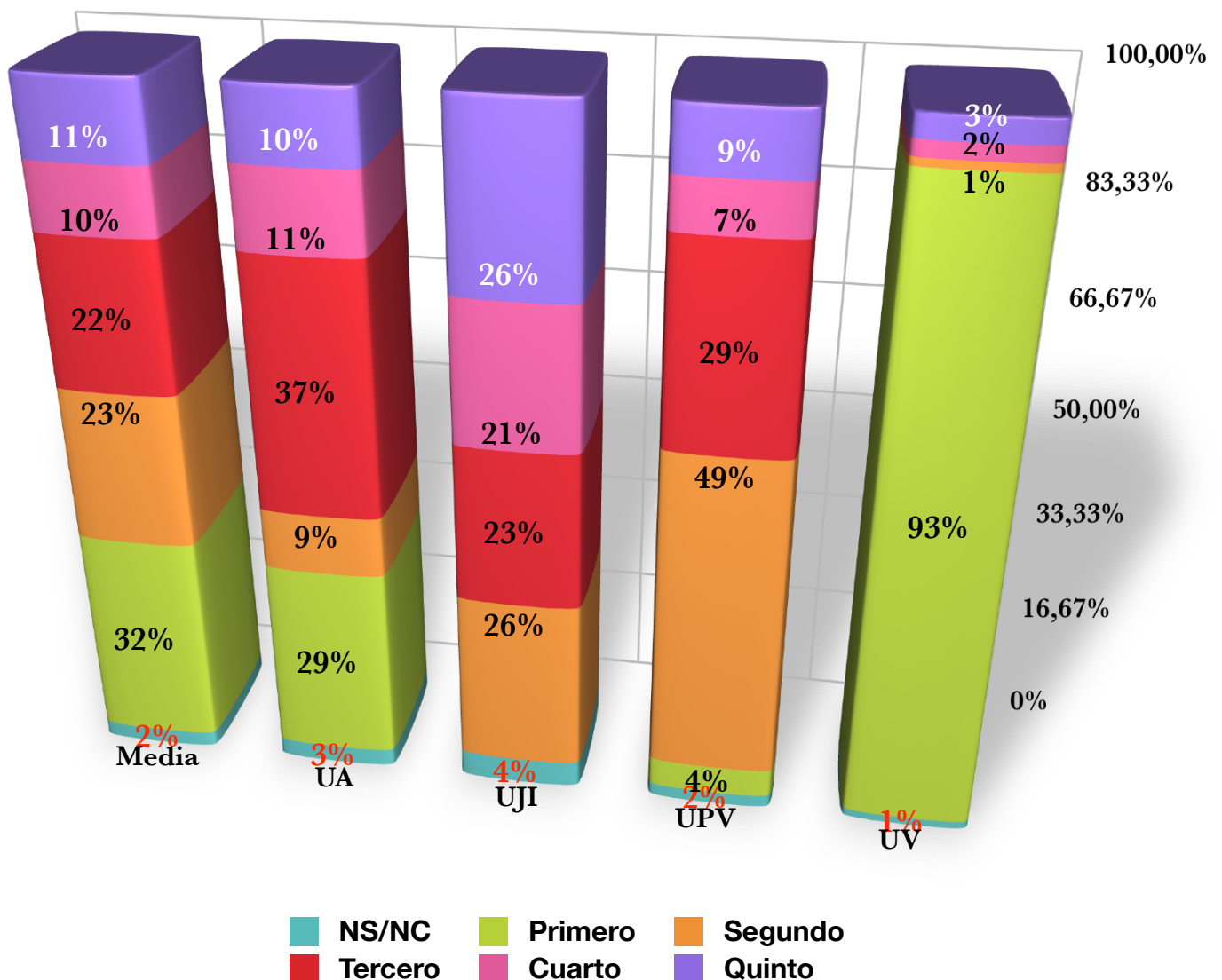
A continuación podemos ver la composición por titulación de los encuestados en las distintas escuelas:



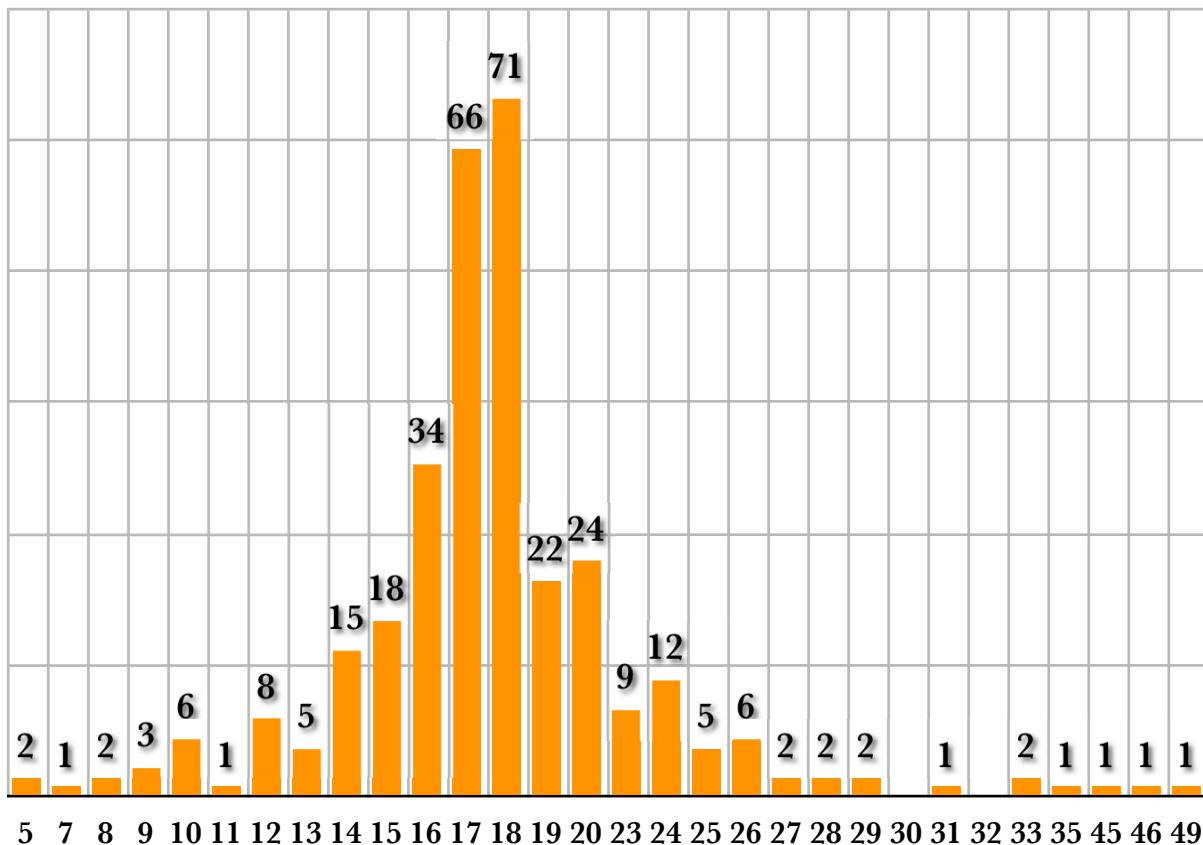
Como podemos observar, la composición por titulación de los alumnos encuestados es diferente en cada escuela, siendo la más distinta la ETSE, donde la mayoría de alumnos eran de primero de los dos grados que ofrece. En todo caso, creemos que esta diversidad no debe afectar a los resultados pues todos los encuestados pertenecen a la rama de Ingeniería Informática.

4) Curso actual

Los encuestados eran de diversos cursos pero tal y como observamos en la media, los mayoritarios eran los de 1º, 2º y 3º (por este orden) por lo que ya podemos matizar la observación que hacíamos en la pregunta 2, acerca del perfil del alumno medio que contestó a la encuesta; puede decirse que es un alumno joven que está cursando sus primeros cursos de la ingeniería. Evidentemente, si el análisis se hiciera pormenorizado en cada escuela los resultados podrían ser distintos, sobre todo en la ETSE, que es la que más sesgo aporta a la encuesta. En relación con la titulación podemos decir que prácticamente el 100% de los alumnos de 1º están matriculados de grado, mientras que todos los de 4º y 5º, un 20,9% en total, son de ingeniería informática.



5) ¿Cuántos años tenías cuando decidiste hacer la carrera?



Los resultados a esta pregunta son muy variados y existe gran dispersión (observable en el diagrama de barras), sin embargo podemos decir que en general existe una vocación temprana entre los alumnos que deciden cursar alguna de las carreras de ingeniería informática. La media de edad a la que se decide cursar Ingeniería Informática es de 18,20 años, sin embargo hay que distinguir 3 grupos de decisión: vocación precoz, que se sitúa en edades previas a los 17 años y que coincide con la etapa de enseñanza secundaria obligatoria (ESO), y supone un 29% de los encuestados; vocación media, de 17 a 19 años, que coincidiría con la etapa de bachillerato y/o ciclos formativos (más-menos un año), que está en el 48,6%, y la que llamaríamos vocación tardía, que incluiría a aquellos alumnos que lo decidieron con 20 años o más, y que en la encuesta representan el 22,3%.

6) ¿Qué formación realizaste antes de matricularte en Ingeniería Informática?

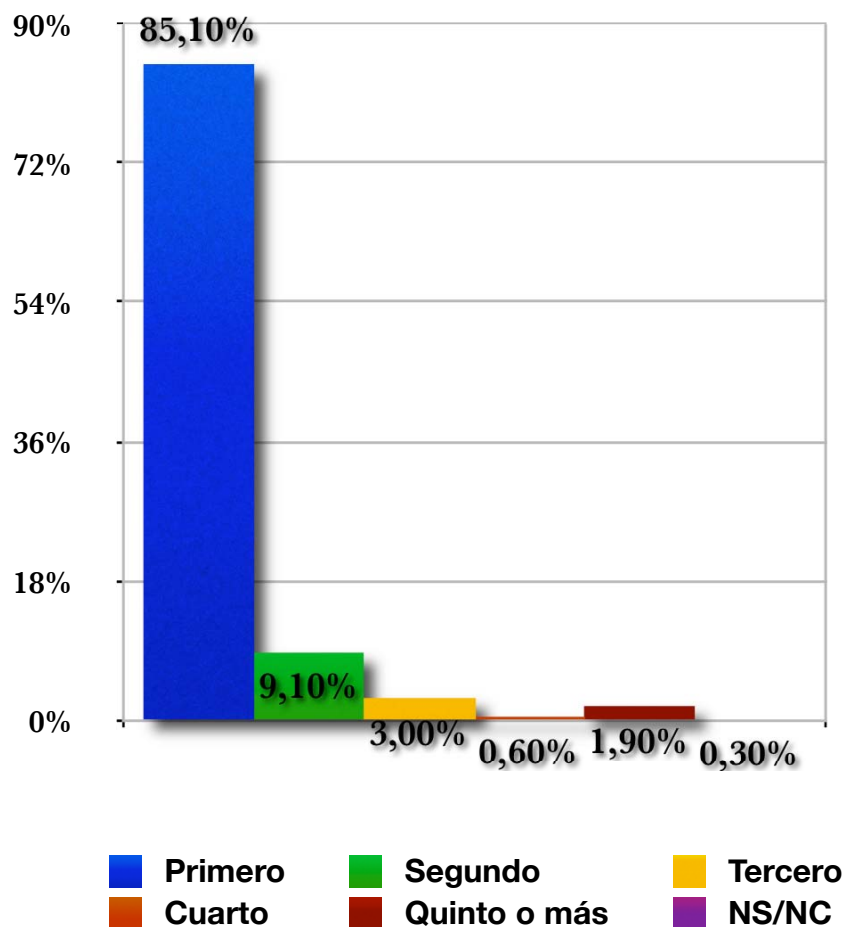
Formación	Media
Bachillerato	71,60%
Ciclo formativo del área informática o de telecomunicación	17,10%
Me cambié a Ingeniería Informática sin terminar la carrera inicialmente escogida	3,60%
Otro ciclo formativo (distinto del área TIC)	3,30%
Titulación universitaria del área TIC	3%
Titulación universitaria (distinta del área TIC)	1,10%
NS/NC	0,30%

En esta pregunta se observa claramente cómo la mayoría de los alumnos vienen de haber realizado bachillerato. Aunque por escuelas existen algunas diferencias no son significativas y seguramente se deben más a la proporción de alumnos de primer ingreso que a otros factores.

Dado que en el presente curso los alumnos provenientes de ciclos formativos han podido acceder a la universidad sin prueba (PAU), aquellas escuelas con más proporción de encuestados de primer curso tienen ratios de alumnos de ciclos más altos, entorno al 23%-26%. También existe un cierto número de alumnos que vienen de otras carreras, y que actualmente cursan ingeniería informática (se incluyen en este grupo los ingenieros técnicos matriculados en la superior).

Formación	Medi	UA	UJI	UPV	UV
NS/NC	0,30%			0,90%	
Bachillerato	71,60%	84,60%	81,80%	67,30%	57,90%
Ciclo formativo del área informática o de telecomunicación	17,10%	7,70%	5,20%	23,90%	26,30%
Otro ciclo formativo (distinto del área TIC)	3,30%	1,30%	1,30%	3,50%	6,30%
Titulación universitaria del área TIC	3%	3,80%	3,90%	2,70%	2,10%
Titulación universitaria (distinta del área TIC)	1,10%	2,6	1,30%		3,20%
Me cambié a Ingeniería Informática sin terminar la carrera inicialmente escogida	3,60%		6,50%	1,80%	4,20%

7) ¿Qué puesto ocupaba la Ingeniería Informática en la lista de preferencias?



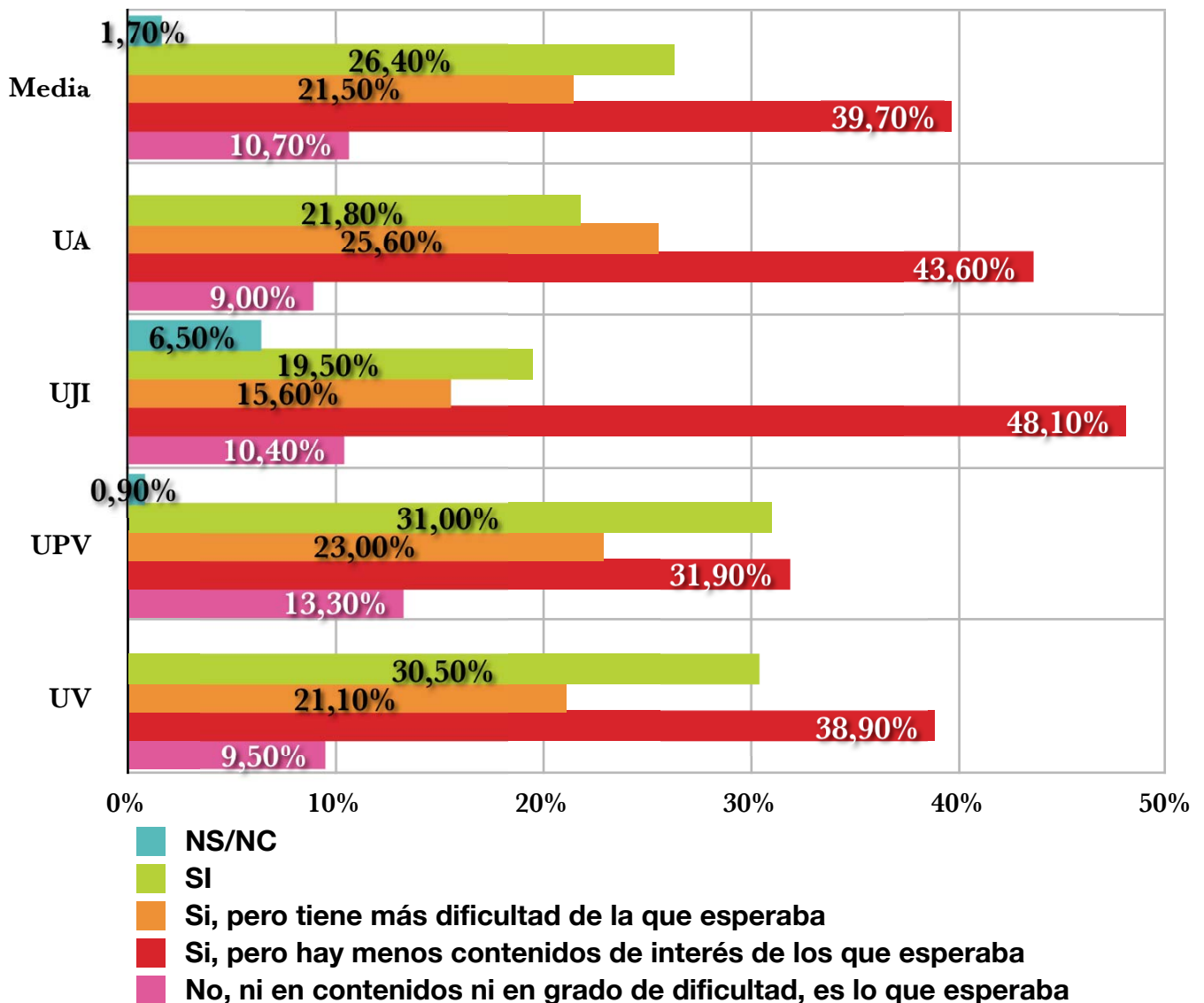
Cuando los alumnos realizan la prematricula es habitual que incluyan varias carreras en las que quisieran matricularse, ocurriendo a veces por falta de nota que son admitidos en titulaciones de 3ª opción o más abajo, que poco tendrían que ver con su vocación. En nuestro caso sin embargo esto es muy poco habitual. Más del 85% de encuestados eligió estos estudios como primera opción y del 15% restante, casi dos tercios la eligieron como 2ª. Ello tiene dos lecturas. La positiva es que casi todo el que estudia ingeniería informática lo hace porque quiere, porque le interesa o le gusta. Pero también porque la oferta de plazas es en ocasiones superior a la demanda de los alumnos, por lo que prácticamente todo el que quiere estudiarla accede. Ello supondría una merma en la preparación de los estudiantes de nuevo ingreso, lo que a la larga podría influir en el nivel general de la formación impartida.

8) Razón principal para cursar ingeniería informática

Razón	Nº	%
Porque siempre me gustó la informática	245	67,5
Porque tiene muchas salidas profesionales	52	14,3
Porque quería hacer otra carrera pero no tenía plaza	15	4,1
NS/NC	14	3,9
Otros	12	3,3
Porque me lo recomendó un profesor/orientador laboral	8	2,2
Porque tiene una gran utilidad social	7	1,9
Porque me lo recomendó un familiar o amigo/a	6	1,7
Porque quería hacer otra carrera pero no la ofertaba esta universidad	3	0,8
Porque tiene mucho prestigio	1	0,3

Estos resultados muestran claramente que principalmente la carrera se escoge de forma vocacional, aunque también tiene cierta incidencia el hecho de que se perciba como una titulación versátil y con muchas salidas profesionales. Es revelador que las recomendaciones tanto por parte de profesores u orientadores como por el ámbito familiar o de amistades tenga una representación muy escasa. Los resultados a nivel de las Escuelas universitarias son muy similares, únicamente aparece una respuesta diferencial en la ETSE, pues para el 10,5% de sus alumnos la razón para elegir esta titulación fue que querían hacer otra carrera pero no tenían plaza.

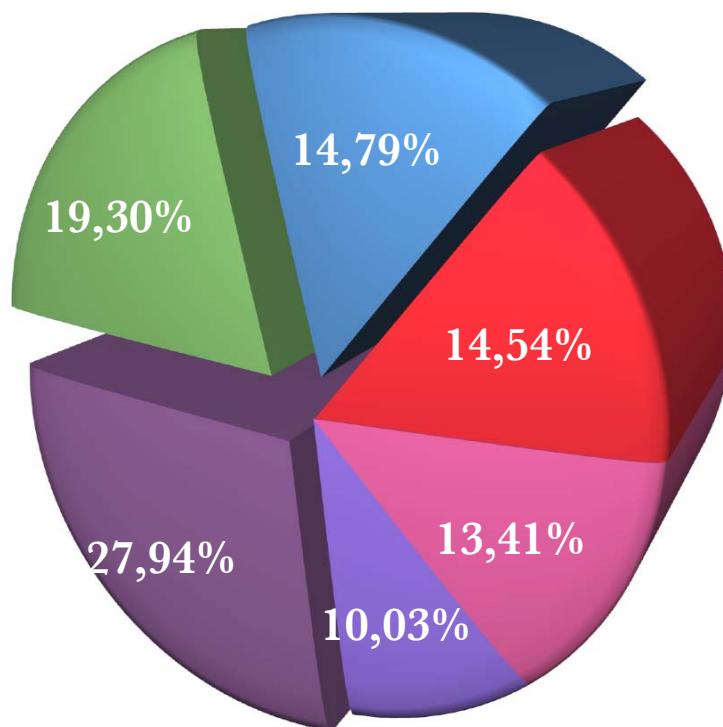
9) Cumplimiento de expectativas en la titulación



En esta pregunta se indagaba acerca de si la carrera había cubierto las expectativas que tenía el alumno cuando comenzó sus estudios. Vemos que la última respuesta, la más negativa, tiene ratios bastante reducidos, sin embargo las dos opciones intermedias tienen porcentajes bastante elevados en todos los casos, lo que indicaría que la carrera no es todo lo satisfactoria que esperan inicialmente los alumnos. En la crítica de los encuestados, parece pesar más la falta de contenidos de interés que la dificultad. No obstante, también hay un 26,4% de los alumnos encuestados que manifiesta una total satisfacción.

10) Qué hacer tras terminar la carrera

Los objetivos a corto plazo mayoritarios para los encuestados, por orden de importancia, son:



- Estudiar un máster del ámbito informático para especializarme
- Solicitar una beca para estudiar y/o hacer prácticas en el extranjero
- Hacer prácticas en empresa
- Trabajar en el sector público
- Trabajar en el sector privado
- Crear mi propia empresa

Si clasificamos las respuestas por el tipo de salida profesional podemos hacer 3 grandes grupos: alumnos cuya pretensión es seguir formándose y especializándose (33,33%), alumnos que quieren adquirir experiencia pre-profesional (27,4%) y alumnos cuyo próximo objetivo es salir al mundo laboral (34,7%). Posiblemente la situación actual de crisis hace que la opción de seguir estudiando sea atractiva para más alumnos que hace unos años. Respecto a los que desean trabajar, el objetivo para el 16% es el sector público, mientras que un 10,7% preferiría trabajar en el sector privado y un 8% quiere crear su propia empresa.

b. Análisis Cruzado

En este análisis vamos a centrarnos en el análisis de los resultados cruzados de dos preguntas para tratar de profundizar y explicar mejor los resultados descriptivos anteriormente comentados.

1) Análisis de género

Uno de los principales factores que preocupa en nuestros días es la reducción de las tasas de matrícula de las mujeres en carreras de perfil técnico y especialmente en ingeniería informática. Los datos indican que las mujeres cada vez se interesan menos por esta área. Veremos si en nuestro colectivo esta tesis también se cumple.

Dado el porcentaje de participación de las mujeres en la encuesta (19%), todas aquellas variables que tengan ratios superiores a éste nos indicarán que las mujeres están sobre-representadas, o lo que es lo mismo, que son más numerosas proporcionalmente que la media, mientras que valores por debajo indicaran lo contrario.

a) Titulación vs. Género

Las mujeres están sobre-representadas en la ITI de Sistemas (26,32%) y en el Grado en Ingeniería Multimedia (25%), mientras que están infra-representadas en el Grado en Ingeniería Informática (13,43%).

Este resultado, si la diversidad de titulaciones que dibujan los nuevos planes se cumple, puede significar una pérdida aun mayor de féminas en Ingeniería Informática pues otros grados similares pero con otro enfoque, como el de Multimedia, pueden acabar disgregando al colectivo.

b) Procedencia educativa vs. Género

Las mujeres matriculadas en titulaciones del área de ingeniería informática provienen en mayor medida de bachillerato, donde son un 21,54%, mientras que sólo representan el 11,29% de los alumnos que previamente cursaron ciclos formativos del área TIC.

c) Motivación para escoger la titulación vs. Género

Para las mujeres, la razón más importante para cursar ingeniería informática era que siempre les había gustado, pero a diferencia de los hombres que son el 86,94%, las mujeres que escogieron esta opción son el 13,06%. Para ellas la segunda opción (tiene muchas salidas) era mucho más importante que para ellos. Así las mujeres representan el 36,54% de esta respuesta, mientras que sus compañeros sólo son el 63,46%.

d) Expectativas de la titulación vs. Género

Las mujeres son comparativamente más exigentes que los hombres. Por ello, representan el 30,77% de los encuestados que declaran que la carrera no era lo que esperaban en ningún sentido. En el otro extremo, sólo el 17,7% de los encuestados que afirman que la carrera cubre sus expectativas, son mujeres.

e) Planes de futuro vs. Género

Las mujeres tienen proporcionalmente una mayor preferencia por hacer prácticas en empresa (30%) y por trabajar en el sector público (33%), mientras que son menos proclives a crear su propia empresa (6,9%) o estudiar un master (11,11%).

Analizadas individualmente, se observa que la 1ª opción de futuro para ellas es opositar, con el 20,29%, mientras que para ellos es estudiar un master para especializarse (24,23%).

2) Análisis por titulación

a) Edad vs. Titulación

Los alumnos más jóvenes son los que están matriculados del grado en ingeniería multimedia, con una media de 19,81 años, mientras que los de mayor edad son los de las ingenierías técnicas (entorno a los 23 años). Tanto en el grado como en la ingeniería informática, la edad está entorno a la media de los 22.

b) Edad decisión vs. Titulación

La media de edad a la que los alumnos decidieron cursar su titulación es de 18,37 años, sin embargo esa media asciende a 20,70 en el Grado Ingeniería Informática y baja a 16,48 años en la Ingeniería Informática, ello probablemente es debido a que este año han accedido a la titulación muchos más alumnos que provienen de ciclos formativos, cuya decisión ha sido más tardía porque cuando iniciaron el ciclo su objetivo probablemente era trabajar.

c) Procedencia educativa vs. Titulación

Los datos descriptivos demuestran que más del 70% de los alumnos proceden de bachillerato, sin embargo esa proporción no es equitativa. Si estudiamos la procedencia de cada titulación observamos que el Grado en Ingeniería Multimedia tiene un 39,58% de alumnos de ciclos (tanto del área TIC como de otras), mientras que la Ingeniería Informática sólo tiene un 0,76%. También las ingenierías técnicas tienen bastantes alumnos que provienen de ciclos, el 35% aproximadamente, mientras que el Grado en Ingeniería Informática estaría a mitad de camino con el 23,88%.

3) Análisis de las expectativas

Quizás esta sea una de las variables más importantes de la encuesta porque mide el grado de satisfacción de los alumnos con la titulación que están cursando.

a) Género vs. Expectativas

Como se ha dicho anteriormente las mujeres son proporcionalmente más exigentes que los hombres y dicen haber cubierto peor sus expectativas con la carrera.

b) Titulación vs. Expectativas

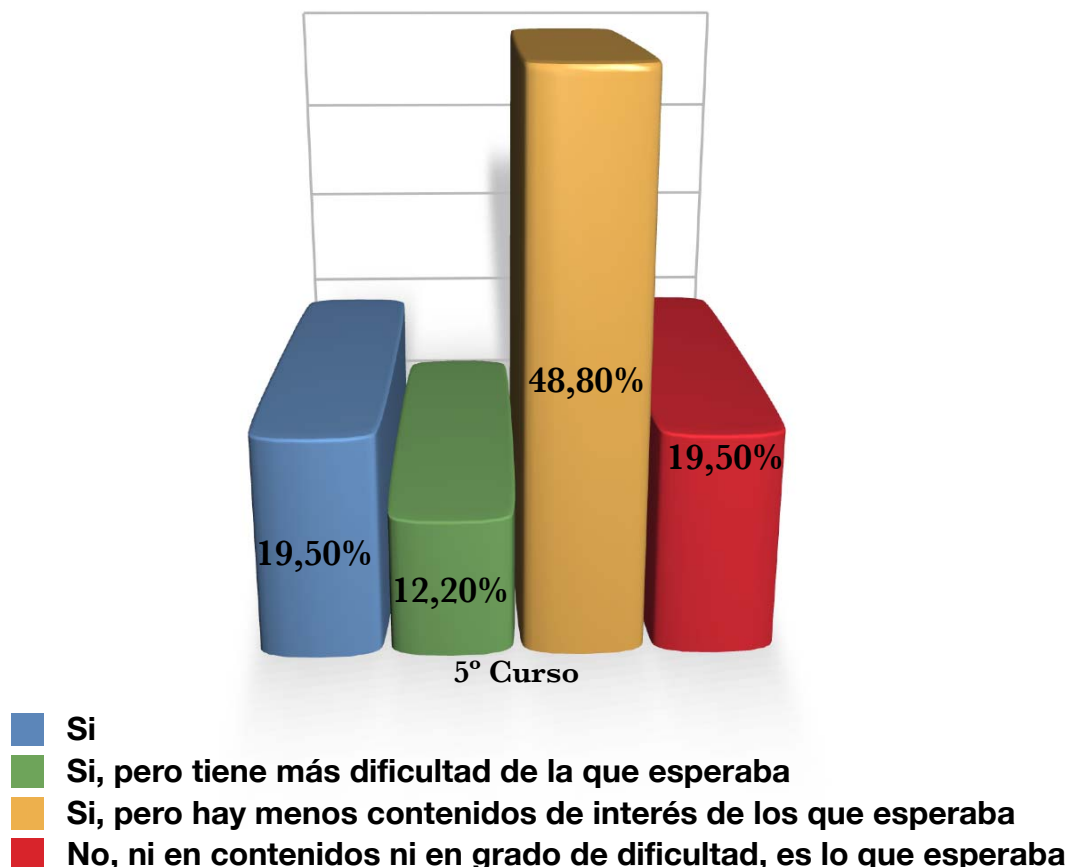
Se observa que los alumnos para los que peor se cubren sus expectativas son los de las ingenierías de ciclo corto. El 18,46% de los alumnos de la técnica de sistemas declaran que la carrera no cubre sus expectativas en ningún sentido, mientras que los de gestión son el 13,16% (estando la media de todos los alumnos en el 10,7%). En el otro extremo, un 39,46% y un 38,16% respectivamente de los alumnos de esas titulaciones están muy satisfechos (en este caso la media de la encuesta se encuentra en el 26,45%). Por su parte la ingeniería informática muestra ratios del 10,61% y del 42% en las respuestas negativa y positiva más extremas.

Por último, los grados muestran los menores porcentajes de personas totalmente descontentas, entorno al 6%, y ratios altos de total satisfacción, aunque inferiores a los de la ingeniería informática (41% en Ing. multimedia y 34% en el grado en ingeniería informática). La explicación a estas diferencias puede estar en la experiencia y/o grado de madurez de los alumnos, ya que, como se ha visto anteriormente los de mayor edad son los de las ingenierías técnicas y los más jóvenes los de multimedia. Además tanto los alumnos de ingenierías técnicas como de ingeniería informática al llevar más años estudiando son más objetivos a la hora de valorar porque conocen mejor la titulación.

c) *Curso vs. Expectativas*

Si analizamos las 4 respuestas a esta pregunta en función del curso en que se encuentra el alumno vemos cómo los más negativos son los alumnos de 3° y 5°, que totalizan un 38% y 20% respectivamente de las personas que dieron la respuesta más negativa, mientras que los más satisfechos son los de 1°, también con un 38% de la respuesta más positiva. Por otra parte, el 36% de los alumnos que están satisfechos pero indican que la dificultad es mayor de la esperada son de 1° y casi el 29% de 2°. De los que indican que la carrera tiene menos contenidos de interés de los que esperaban, un 31% son de 1° y un 23% son de 3°.

Dado que son los alumnos que más tiempo llevan en la carrera los que mejor visión global tienen de la misma, es interesante ver la opinión específica de los alumnos de 5°:



Estas valoraciones muestran un descontento bastante alto, ya que sólo para el 19,5% de los estudiantes de 5° la carrera ha cubierto todas sus expectativas y el 48,8% expresa carencias de contenidos de interés.

4) Análisis de objetivos cuando termine la carrera

a) Edad vs. Plan de futuro

Plan de futuro	Edad Media
Estudiar un master del ámbito informático para especializarme	21,06
Estudiar un master no relacionado con el ámbito informático pero que pueda ser complementario	21,63
Solicitar una beca para estudiar y/o hacer prácticas en el extranjero	21,64
Estudiar otra formación complementaria del ámbito informático	21,67
Cursar el 2º ciclo de Ingeniería Informática	22,5
Crear mi propia empresa	23,03
Hacer prácticas en empresa	23,44
Trabajar en el sector privado	23,87
Estudiar otra formación complementaria (idiomas incluido)	23,88
Trabajar en el sector público (opositar a cualquier cuerpo, excepto PDI)	23,9
Enfocar mi carrera hacia la investigación	24,38
Otros	20,8
NS/NC	22,53
TOTAL GENERAL	22,56

En el cuadro se observa como el grupo de respuestas menos cercanas al mercado laboral son elegidas por encuestados más jóvenes, mientras que la media de edad de las respuestas cuyo objetivo es el trabajo es mayor (excepto en el caso de la opción "estudiar otra formación complementaria"). Ello puede deberse a que la percepción de los más jóvenes, dada la actual situación de crisis, es que tendrán que dedicar más tiempo a especializarse pues prevén un mercado laboral más competitivo, mientras que los mayores, probablemente ya han tenido algún acercamiento al mundo laboral y saben que aunque existan dificultades, el sector es muy dinámico y siempre es posible encontrar oportunidades.

5. Conclusiones

Tras el análisis realizado, podemos decir que la vocación de los alumnos que estudian ingenierías del área informática es bastante precoz y aunque la edad media de toma de decisión es de 18,20 años, casi un 80% de los encuestados lo decidió antes de los 19 años. Habida cuenta de que el 20% de los encuestados proviene de ciclos, por lo que su decisión de estudiar una carrera universitaria debió ser entre los 18 y los 20 años, ello sugiere que en general estas titulaciones se eligen desde muy temprana edad. Además, esa vocación son capaces de mantenerla en el tiempo porque para el 85% la titulación que cursa actualmente fue su primera opción de la pre-matricula de la universidad.

Además, el motivo principal que esgrimen los estudiantes para explicar su elección es que siempre les gustó la informática (67%), sin embargo hay un 20% que, aunque fue de decisión precoz, ha apuntalado su intuición con motivos más racionales, entre ellos destaca el 14,3% que decidió hacer esta carrera por sus múltiples salidas profesionales. De cara al futuro de los estudios, en la medida en que se logre que la motivación sea de carácter más reflexivo y menos "emocional", supondrá que la titulación es más valorada socialmente y adquiere mayor prestigio.

En cuanto a su valoración de la titulación, existe una buena cantidad de encuestados que difícilmente pueden ser objetivos en su valoración porque llevan muy poco tiempo en la carrera (casi un tercio de los encuestados están en su primer curso). Los de tercero, la mayoría de ellos pertenecientes a la ingeniería de ciclo corto, son el colectivo más crítico, junto con las mujeres que comparativamente están menos satisfechas que los hombres con la carrera. El análisis específico de las valoraciones de los alumnos de 5º muestra un descontento bastante alto ya que sólo para el 19,5% la carrera ha cubierto todas sus expectativas y el 48% expresa carencias de contenidos de interés.

Finalmente en cuanto a su visión de futuro, la opción que más estudiantes eligieron es la de estudiar un master para especializarse, con el 22,3%. Pero los planes de futuro de los encuestados se diferencian bastante por la edad y curso. Mientras que los jóvenes ponen su foco en continuar formándose cuando acaben y especializarse, los mayores ven más factible su incorporación al mercado laboral. En el análisis de género se aprecia cómo las mujeres son más proclives a la búsqueda de salidas profesionales seguras (trabajo en el sector público), mientras que los varones están más abiertos a múltiples opciones, entre ellas la que supone más riesgo: crear su propia empresa. Aunque esta opción sólo representa el 8% de los encuestados, el 93,1% de los que la consideran su primer paso tras terminar la carrera, son hombres.



COLEGIO OFICIAL DE
INGENIEROS EN INFORMÁTICA
DE LA COMUNIDAD VALENCIANA