



Universidad de Jaén

Facultad de Ciencias Sociales
y Jurídicas

Trabajo Fin de Grado

ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LAS FACULTADES Y GRADOS DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN.

Alumno: Pedro Cobo Martínez

Mayo, 2020

INDICE

RESUMEN.....	3
1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. DATOS UTILIZADOS.....	6
2.1. DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS.....	6
2.2. PREPARACIÓN DE LOS DATOS.....	7
2.3. DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES ESTUDIADAS.....	9
3. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	11
3.1. ANÁLISIS POR FACULTADES.....	11
3.2. FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS.....	11
3.3. FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES.....	31
3.4. FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD.....	44
3.5. FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	52
3.6. ESCUELA POLITÉCNICA.....	67
3.7. FACULTAD DE TRABAJO SOCIAL.....	74
4. CONCLUSIONES.....	75
 ANEXO I.....	 78
 ANEXO II.....	 80
 PROCEDENCIA DE LOS DATOS.....	 80
 BIBLIOGRAFÍA.....	 80

RESUMEN

En este trabajo de fin de grado se realiza un análisis acerca de las calificaciones medias de los diferentes grados de la Universidad de Jaén entre los cursos 2014-2015 y 2018-2019. Se recogen aspectos como las calificaciones por año y curso, además de aspectos como tasa de abandono y el análisis de la relación entre cursos formativos realizados por docentes y calificaciones medias. De dicho estudio se puede concluir que hay disparidad entre las calificaciones medias de las distintas facultades, a pesar de ser similares entre los grados de un mismo centro; además, las tasas de abandono, por lo general, siempre son mayores en el primer año de todas las titulaciones, aunque hay casos llamativos. En lo relativo a cursos formativos y calificaciones medias de las asignaturas, se demuestra que son independientes, no influyendo los cursos realizados por los docentes en las calificaciones que sus alumnos obtienen en sus asignaturas.

ABSTRACT: In this end-of-degree project, an analysis is made about the average marks of the different degrees of the University of Jaén between the 2014-2015 and 2018-2019 academic years. Aspects such as grades per year and course are collected, in addition to aspects such as dropout rate and the analysis of the relationship between training courses carried out by teachers and average grades. From this study, it can be concluded that there is a disparity between the average grades of the different faculties, despite being similar between the degrees of the same center; In addition, dropout rates are generally always higher in the first year of all degrees, although there are striking cases. Regarding training courses and average grades of the subjects, it is shown that they are independent, the courses taken by the teachers not influencing the grades that their students obtain in their subjects.

AGRADECIMIENTOS

A Carmen Martínez García, Directora de Secretariado de Ordenación Académica de la Universidad de Jaén y a Ana María Ordóñez Torres, Asesora Técnico Estadístico y de Calidad de la Universidad de Jaén, por ceder los datos de este trabajo y apoyarlo desde el primer día.

A Pedro y M^a del Carmen, mis padres, gracias a quienes soy la persona que soy y hacia quienes sólo puedo expresar mi agradecimiento por el apoyo que me han dado durante toda mi vida.

1. INTRODUCCIÓN

El principal objetivo de este trabajo de fin de grado es realizar un análisis estadístico de los grados de la Universidad de Jaén, para así compararlos con aquellos que pertenecen a su misma facultad y realizar, además, comparaciones entre las propias facultades; este estudio se centra en las calificaciones medias de cada grado, las tasas de rendimiento y de éxito y la relación entre los cursos formativos realizados por los docentes y las calificaciones medias que éstos obtienen en sus asignaturas, comprobando dicha relación mediante un test Chi-cuadrado (χ^2): este test, también conocido como Chi-cuadrado de Pearson, se emplea para comprobar si existe asociación entre dos variables categóricas, trabajando con un estadístico cuyo valor es el siguiente:

$$\chi^2 = \sum_{i,j} \frac{(\text{observado}_{ij} - \text{esperado}_{ij})^2}{\text{esperado}_{ij}} \quad (1)$$

Todo el tratamiento de datos se realiza con Microsoft Excel, además de los gráficos y tablas incluidos en el estudio. Por otra parte, el test de independencia se realiza con el software R studio, mediante el comando `chisq.test`; éste devuelve tanto el valor del estadístico de la ecuación (1), como el p-valor; de manera, que, para sacar conclusiones, se compara este último valor con un nivel de significación α , el cual será de 0.01 en el análisis.

Los resultados del trabajo son llamativos en cuanto al cálculo de las calificaciones medias de cada grado y sus tasas de abandono, que en algunos grados es mayor en el segundo año que en el primero; dichos datos pueden ser de ayuda algún día para la Universidad de Jaén, o para la facultad que los necesite, ya que se resumen los cinco cursos académicos anteriores en cada centro. También es muy útil la comprobación de la independencia entre cursos formativos y calificaciones medias, concluyendo que, en todos los centros de la Universidad de Jaén, ambas variables son independientes, es decir, no se obtiene una mayor calificación en una asignatura, solo porque el docente haya realizado al menos un curso formativo de esta manera se demuestra que tanto los procedimientos acreditados, como los seminarios, no influyen significativamente en el rendimiento (Culver y Bowman, 2019). De esta manera, se podría pensar que, en las calificaciones de los alumnos, intervienen diversos factores, como las expectativas que el docente proyecta sobre la clase cada año (Friedrich, Flunger, Nagengast, Jonkmann y Trautwein, 2015), así como el apoyo que da a los estudiantes (Lei, Cui y Chiu, 2018) y sus relacion

es inter-personales con ellos (Hagenauer y Volet, 2014). También influyen de forma decisiva las motivaciones internas del estudiante (Urbina, 2016).

2. DATOS UTILIZADOS

2.1. DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS

Los datos utilizados en este estudio, que se han obtenido gracias a la Universidad de Jaén, contemplan varios aspectos de todos los grados impartidos en dicha universidad, tales como :

- **Resultados por plan:** Recoge el número de matrículas de honor, sobresalientes, notables, aprobados, número de alumnos no presentados, número de alumnos matriculados, número de créditos superados, número de créditos presentados, número de créditos matriculados, tasa de rendimiento, tasa de éxito y tasa de no presentados en un curso académico por plan (grado).
- **Resultados por asignatura:** Recoge los mismos aspectos que los datos mencionados anteriormente, pero esta vez por asignaturas de cada grado.
- **Resultados por asignatura y convocatoria:** Permite ver toda la información del archivo '**Resultados por asignatura**', pero permite discriminar entre las convocatorias ordinaria 1, ordinaria 2, extraordinaria 1 y extraordinaria 2.
- **Resultados por asignatura, convocatoria y grupo:** En este archivo se permite comprobar las diferencias entre las calificaciones en las carreras que tienen distintos grupos por una gran cantidad de alumnos, o por asignaturas que ofrecen la posibilidad de ser cursadas en inglés.
- **Nuevos ingresos por vía de acceso:** En este caso, se puede observar cuántos estudiantes de nuevo ingreso hay en cada grado por curso académico y por qué vía han accedido al mismo, distinguiendo entre **ciclos formativos de formación profesional, estudios extranjeros, pruebas de acceso para mayores de 25, 40 o 45 años,**

selectividad o COU anterior a 1974-1975 o titulado universitario.

- **Resultados abandonos/graduados por año:** Muestra la tasa de abandono que hay en cada grado en el 1^{er} , 2^o o 3^{er} año, además de la tasa de graduación y los alumnos de nuevo cohorte.
- **Eficiencia de los egresados en el curso académico:** Se detalla la tasa de eficiencia de los graduados en cada grado, así como la duración media que toma terminar dicho grado.
- **Cursos:** Muestra el listado de profesores de la Universidad de Jaén que hicieron cursos formativos entre los cursos académicos 2014-2015 y 2018-2019, tanto si los superaron, como si no lo hicieron.
- **Proyectos:** Informa acerca de los proyectos que quisieron poner en marcha distintos profesores de la Universidad de Jaén entre los cursos 2014-2015 y 2018-2019, detallando si, dichos proyectos, llegaron a ser financiados o no.

Para la elaboración de este trabajo, se han utilizado datos de todos los ficheros anteriormente mencionados, con el objetivo de hacer un análisis general acerca de la situación académica de la Universidad de Jaén y comprobar las diferencias entre los distintos grados de una misma facultad, tanto en lo que hace referencia a calificación media, tasa de abandono y la relación que ésta puede tener con el número de suspensos en cada año, demostrar si los cursos formativos y proyectos de investigación llevados a cabo por los profesores que imparten clase en una misma carrera influyen en las calificaciones de las mismas y, con mayor profundidad, la diferencia de los últimos cinco cursos académicos en el grado de Estadística y Empresa.

2.2. PREPARACIÓN DE LOS DATOS

Dado que en los archivos mencionados los grados estaban mezclados unos con otros, lo primero que se hizo fue separar titulación por titulación y agruparlas en facultades, para hacer más sencillo el trabajo de comparación entre grados de una misma facultad.

Una vez llevado a cabo este paso, se comenzó a contabilizar el número de matrículas de honor, sobresalientes, notables, aprobados y suspensos de cada grado, así como las tasas de abandono, el tiempo medio que toma finalizar el grado, tasas de éxito y vías de acceso .

La población objeto de estudio quedó dividida en los siguientes grupos:

- Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas:
 - Grado en Administración y Dirección de Empresas
 - Grado en Derecho
 - Grado en Finanzas y Contabilidad
 - Grado en Gestión y Administración Pública
 - Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos
 - Grado en Turismo
 - Grado en Estadística y Empresa
 - Doble Grado en Derecho y Administración y Dirección de Empresas

- Facultad de Ciencias Experimentales:
 - Grado en Biología
 - Grado en Química
 - Grado en Ciencias Ambientales

- Facultad de Ciencias de la Salud:
 - Grado en Enfermería
 - Grado en Fisioterapia
 - Doble Grado en Enfermería y Fisioterapia

- Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación:
 - Grado en Educación Infantil
 - Grado en Educación Primaria
 - Grado en Estudios Ingleses
 - Grado en Filología Hispánica
 - Grado en Historia del Arte
 - Grado en Psicología
 - Grado en Educación Social

- Grado en Arqueología
- Escuela Politécnica de Jaén:
 - Ingeniería de Organización Industrial
 - Ingeniería Electrónica Industrial
 - Ingeniería Geomática y Topográfica
 - Ingeniería Informática
 - Ingeniería Mecánica
 - Ingeniería Eléctrica
- Facultad de Trabajo Social:
 - Grado en Trabajo Social

Posteriormente, se cruzaron los archivos **Cursos** y **Proyectos** con un listado de profesores que impartió clase en cada una de las titulaciones de la Universidad de Jaén entre los cursos 2014-2015 y 2018-2019, con el objetivo de contabilizar los cursos y proyectos que habían llevado a cabo los profesores pertenecientes a cada titulación. Una vez cruzados, se llevó a cabo un proceso de eliminación de datos duplicados, es decir, eliminación de aquellos casos en los que un mismo profesor, o profesora, imparte más de una asignatura en un mismo grado, con el objetivo de que, al sumar los cursos y proyectos realizados por los docentes de un mismo grado, no hubiera casos en los que se contabilizasen dos o más veces los cursos y proyectos relativos a un mismo docente.

En el caso del grado de Estadística y Empresa se llevó a cabo un análisis más profundo, estudiándose todo lo mencionado anteriormente, pero esta vez discriminando entre los cuatro años de carrera, con el fin de comparar cuál ha sido la evolución de dicho grado en los últimos cinco años; además, se estudió la evolución de la calificación media de este grado entre los cursos 2007-2008 y 2018-2019.

2.3. DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES ESTUDIADAS

Una vez depurados y preparados los datos, las tablas resultantes tienen la siguiente estructura:

Grado	Plan	MH	Sobresaliente	Notable	Aprobado	Suspense	No presentado	Alumnos Matr	Tasa Rto	Tasa Éxito	Tasa NP	Nota Media	Cursos	Proyectos

Fuente: Elaboración propia

A la vista de esta tabla, las variables con las que se trabajaron se describen a continuación:

- **Grado**: Grado al que pertenecen los datos.
- **Plan**: Codificación numérica asociada a un grado. Por ejemplo, el plan 117A, se corresponde con el Grado de Estadística y Empresa.
- **MH**: Número de matrículas de honor en un mismo grado durante un curso académico.
- **Sobresaliente**: Número de sobresalientes en un mismo grado durante un curso académico.
- **Notable**: Número de notables en un mismo grado durante un curso académico.
- **Aprobado**: Número de aprobados en un mismo grado durante un curso académico.
- **Suspense**: Número de suspenses en un mismo grado durante un curso académico.
- **No presentado**: Número de no presentados en un mismo grado durante un curso académico
- **Alumnos Matr**: Número de alumnos matriculados en un mismo grado durante un curso académico.
- **Tasa Rto**: Relación porcentual entre el número total de créditos **ordinarios** superados por los estudiantes en un mismo grado durante el curso académico y el número total de créditos ordinarios matriculados por los mismos.
- **Tasa Éxito**: Relación porcentual entre el número total de créditos superados por los alumnos en un curso y el número total de créditos presentados a examen.
- **Tasa NP**: Relación porcentual entre el número de alumnos no presentados a exámenes y el número total de alumnos de un mismo grado.
- **Cursos**: Número total de cursos formativos que han realizado los profesores que imparten clase en un grado, durante un curso académico.
- **Proyectos**: Número total de proyectos de investigación que han realizado los profesores que imparten clase en un grado, durante un curso académico.

3. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

En este apartado, se han elaborado multitud de tablas y gráficos que se expondrán en los apartados siguientes; sin embargo, cabe señalar que, el único cálculo realizado ha sido el de las calificaciones medias de los grados; dicho cálculo, al no tener calificaciones numéricas, se ha realizado de la siguiente manera:

Para calcular la calificación media de cada grado, se estableció una escala de ponderación del 1 al 5, siendo 5 ‘Matrícula de Honor’ y 1 ‘Suspenso’, de manera que la Calificación Media (CM) se obtendría:

$$CM = \frac{5\Sigma MH + 4\Sigma Sobresaliente + 3\Sigma Notables + 2\Sigma Suficientes + \Sigma Suspensos}{\Sigma MH + \Sigma Sobresaliente + \Sigma Notables + \Sigma Suficientes + \Sigma Suspensos} \quad (2)$$

3.1. ANÁLISIS POR FACULTADES

3.2. FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y JURIDIDICAS

3.2.1. CURSO 2014-2015

Los resultados para la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas fueron los recogidos en la *tabla 1*.

Grado	Plan	MH	Sobresaliente	Notable	Aprobado	Suspenso	No presentado	Alumnos Matr.	Tasa Pto	Tasa Éxito	Tasa NP	Nota Media	Cursos	Proyecto
Administraci	111A	76	434	1721	3671	1867	346	957	68.21	76.37	10.63	2.12228086	38	4
Derecho	112A	87	467	1712	2342	806	609	714	76.51	85.06	10.05	2.388067372	7	3
Finanzas y C	113A	24	136	430	923	632	359	297	60.82	70.95	14.28	2.066200466	30	7
Gestión y Ac	114A	36	219	662	837	240	81	219	84.98	88.33	3.79	2.485456369	7	3
Relaciones L	115A	42	213	618	889	309	262	269	75.37	85.34	10.96	2.415741188	10	3
Turismo	116A	26	143	561	1171	441	151	264	76.73	81.59	5.97	2.211243612	4	0
Estadística y	117A	26	118	292	438	201	111	121	74.04	81.58	9.23	2.376744186	13	5
Derecho y A	118A	65	355	994	1216	446	257	286	79.04	85.55	7.61	2.47236671	15	4

Tabla 1. Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas. Curso 2014-2015. Fuente: Elaboración propia

Para ilustrar con un ejemplo el cálculo de la nota media, en el caso del Grado de Administración de Empresas, el cálculo sería:

$$Nota\ media = \frac{5 * 76 + 4 * 434 + 3 * 1721 + 2 * 3671 + 1 * 1867}{76 + 434 + 1721 + 3671 + 1867}$$

Considerando una nota media superior a 2 como aprobada e inferior a dicha cantidad, suspenso.

Si se observa la *tabla 1*, se puede comprobar que, en el curso académico 2014-2015, todos los grados de la facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas obtuvieron una nota media de aprobado, siendo el Grado de Gestión y Administración Pública, con una nota media de 2.4854 el grado que mayor nota obtuvo ese curso.

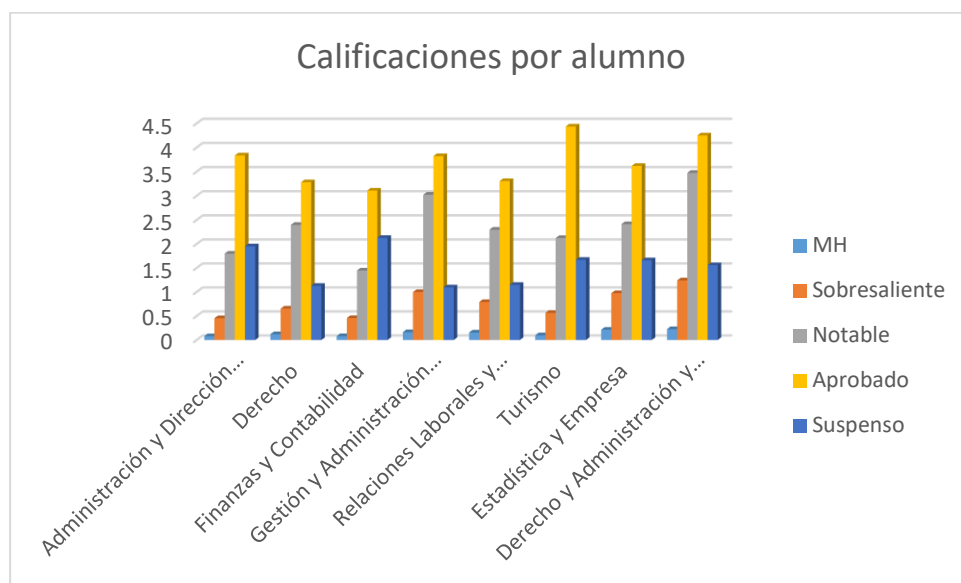


Gráfico 1. Fuente: Elaboración propia

El *gráfico 1* describe, para cada grado, la proporción de Matrículas de Honor, Sobresalientes, Notables, Aprobados y Suspensos por alumno. Destaca que el Grado de Turismo es el que más cantidad de aprobados tiene por alumno, rozando los 4.5 aprobados por alumno; en cuanto a los notables, el Doble Grado de Derecho y ADE es el que más destaca, con un valor muy próximo a los 3.5 notables por alumno. Los sobresalientes, lógicamente, son dificultosos de conseguir y requieren de mucho trabajo y esfuerzo por parte del alumno; en este caso, los estudiantes del Doble Grado de Derecho y ADE vuelven a ser los más destacados, con algo más de 1 sobresaliente por alumno, concretamente, 1.24 sobresalientes por estudiante, siendo el único Grado que supera la barrera de 1 sobresaliente por alumno. En cuanto a la proporción de suspensos, es el Grado de Finanzas y Contabilidad el que destaca, con 2.13 suspensos por alumno en el curso 2014-2015.

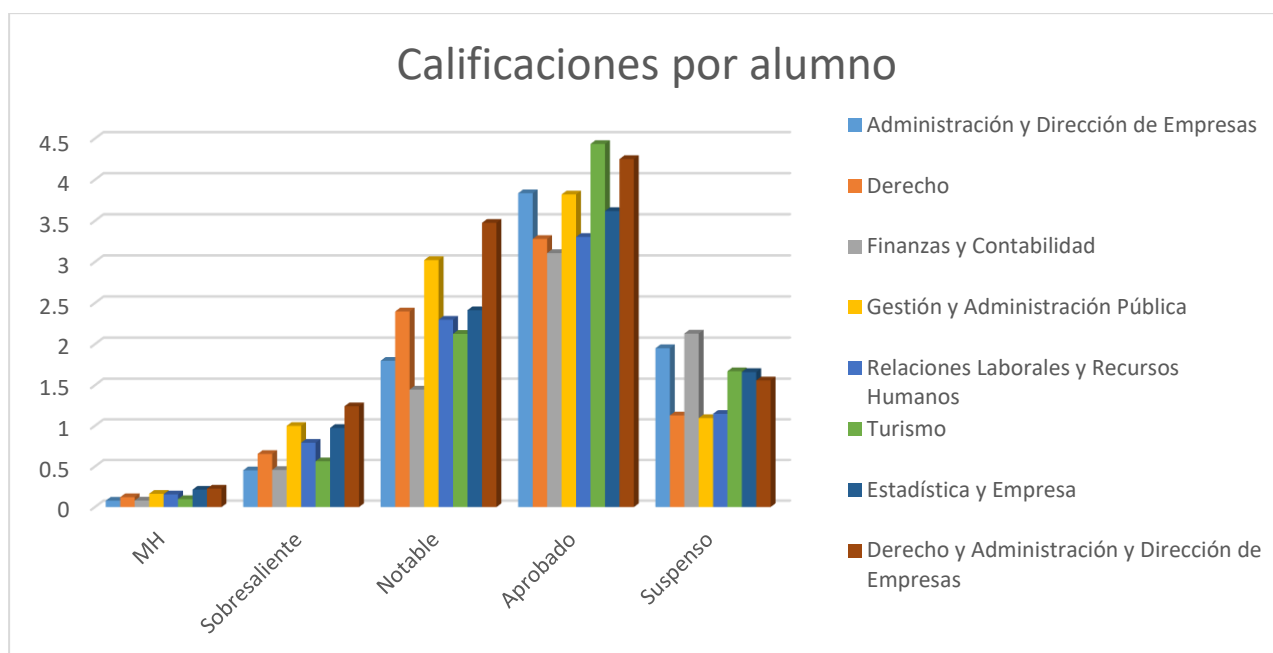


Gráfico 2. Fuente: Elaboración propia.

En el *gráfico 2* se observa el mismo razonamiento realizado en el párrafo anterior; esta vez por calificación, en vez de por grado.

Atendiendo a la tasa de rendimiento, descrita en el apartado 2.3, se observa que el mayor número de créditos ordinarios superados pertenece al Grado de Gestión y Administración Pública, siendo éste de 84.98%, lo que sugiere que, en el curso académico 2014-2015, los estudiantes de dicho grado fueron los que superaron un mayor número de créditos sin necesidad de recurrir a recuperaciones. Por el contrario, la menor tasa de rendimiento es la del Grado de Finanzas y Contabilidad, siendo el razonamiento opuesto al anterior, es decir, los alumnos de este grado fueron los que menos créditos superaron en las convocatorias ordinarias.

Del mismo modo, la nota media más alta corresponde también al Grado de Gestión y Administración Pública, con una nota media de 2.4854 y, la más baja, fue la obtenida por el Grado de Finanzas y Contabilidad, con una calificación media de 2.0662, se puede comprobar que los resultados obtenidos, en lo que a nota media se refiere, son bastante homogéneos en la facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas, ya que no sobresale ningún grado por encima, o por debajo, del resto.

Si se continúa observando al Grado de Finanzas y Contabilidad, la **tasa de éxito** correspondiente a dicho grado es también la más baja de toda la facultad, lo cual sugiere que, incluso contando con recuperaciones, los alumnos de este grado fueron, al final del curso, los

que menos créditos superaron, en relación con los créditos matriculados al comienzo del mismo.

Dicha afirmación llama la atención, puesto que se sitúa como segundo grado con más cursos formativos realizados por profesores y el primero en cuanto a proyectos de investigación, al leer esto, se podría concluir diciendo que, el número de cursos y proyectos realizados por los docentes no está relacionado con las calificaciones de los alumnos, y puede ser así, ya que, el primer grado en cuanto a cursos realizados por docentes es el Grado de Administración y Dirección de Empresas, contando con 38 cursos y 4 proyectos, pero con la segunda nota media más baja, y una de las tasas de éxito más pobres de toda la facultad.

Para comprobar la dependencia entre cursos formativos y calificaciones medias, se plantea el siguiente contraste, el cual se planteará de igual manera para el resto de cursos:

- H_0 : *Existe independencia entre cursos y calificaciones medias*
- H_1 : *No existe independencia entre cursos y calificaciones medias*

Para realizar este contraste, los datos analizados son los siguientes:

Curso formativo	Nota media ≥ 2	Nota media < 2
Sí	32	7
No	194	68

Tabla 2. Fuente: Elaboración Propia

Para describir brevemente la *Tabla 2*, en el curso 2014-2015, en la facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas, entre todas las asignaturas cuyos docentes habían realizado cursos formativos, 32 obtuvieron una calificación media mayor o igual a 2, recordemos que, en este estudio, es el límite del aprobado; mientras que 7 obtuvieron una calificación media de suspenso, es decir, menor que 2. La misma interpretación para las asignaturas cuyos profesores no realizaron cursos formativos.

A estos datos se les realizó un test Chi-cuadrado, para comprobar la independencia entre los cursos formativos y las calificaciones medias. Este test se llevó a cabo mediante el comando **chisq.test** de R Studio y tomando $\alpha = 0.01$, el cual arrojó la siguiente solución:

```
Pearson's Chi-squared test with
Yates' continuity correction
x-squared = 0.77434, df = 1, p-value = 0.3789
```

Se observa, pues, que el p-valor es bastante mayor que 0.01, por lo que no hay evidencia para rechazar la hipótesis de independencia y no se puede concluir, por tanto, que las calificaciones de las asignaturas dependen de los cursos formativos realizados por los docentes.

En cuanto a las tasas de abandono de los grados analizados en este apartado, en la *tabla 3* se pueden observar las tasas de abandono para los cursos 1º, 2º y 3º, respectivamente. A simple vista en dicha tabla, se observa que la tasa de abandono, en todos los grados, va decreciendo conforme avanzan los cursos, siendo las menores tasas las correspondientes al 3º curso.

Estudio	Plan	Grado	Tasa de Abandono 1º	Tasa de Abandono 2º	Tasa de Abandono 3º	Tasa de Graduación	Número Alumnos	Suspensos 1º	Suspensos 2º	Suspensos 3º
111	111A	Administración	24.71	7.6	2.28	23.19	263	798	566	403
112	112A	Derecho	9.84	3.28	3.28	49.73	183	305	369	161
113	113A	Finanzas y Contabilidad	36.67	7.78	5.56	15.56	90	263	205	127
114	114A	Gestión y Administración	19.61	9.8	1.96	39.22	51	88	44	107
115	115A	Relaciones Laborales	29.23	7.69	4.62	38.46	65	146	55	97
116	116A	Turismo	15.79	2.63	2.63	18.42	76	255	120	44
117	117A	Estadística y Empresa	14.29	23.81	9.52	38.1	21	93	84	21
118	118A	Derecho y Administración	26.58	7.59	3.8	7.59	79	229	111	75

Tabla 3. Tasas de abandono en 1º, 2º y 3º. Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas. Curso 2014-2015. Fuente: Elaboración propia

En la *tabla 3* se puede observar que la mayor tasa de abandono en 1º corresponde al Grado de Finanzas y Contabilidad, coincidiendo con el grado que menor tasa de éxito y rendimiento tenía. En este caso, el número de suspensos no es representativo, puesto que depende de la cantidad de alumnos que haya en cada grado.

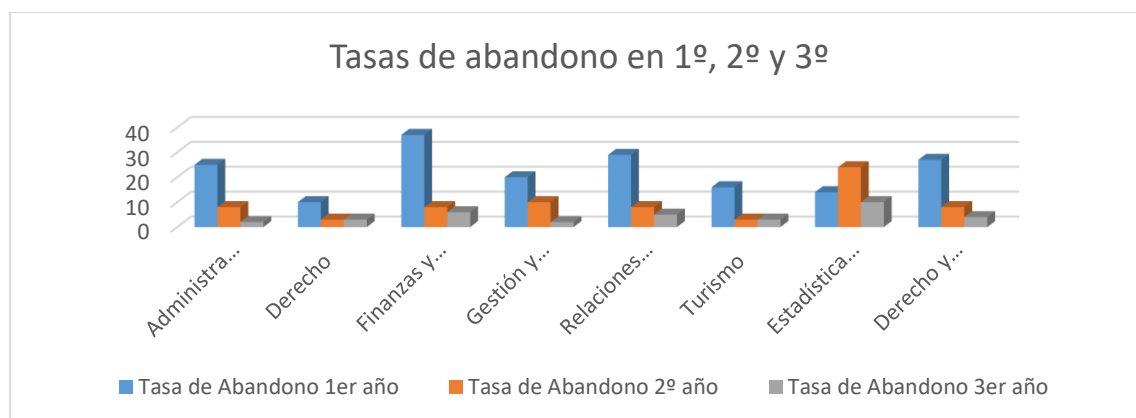


Gráfico 4. Fuente: Elaboración propia

Observando el *Gráfico 4*, se verifica lo explicado anteriormente: las tasas de abandono en el primer año de los grados de la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas son mayores que las de los años siguientes, decreciendo éstas en 2º y, aún más, en 3º.

Pero esta generalización no es del todo cierta, ya que se observa el caso del Grado de Estadística y Empresa, que el único grado de la facultad cuya tasa de abandono en el curso 2014-2015 fue ampliamente mayor en 2º que en 1º, decayendo ésta en 3º. Se puede decir, por

tanto, que en el Grado de Estadística y Empresa, en el curso 2014-2015, se produjeron más abandonos en 2º y 3º, que en 1º, siendo la cifra de suspensos más alta en 1º, que en 2º. Este hecho se puede producir por la razón de que muchos alumnos repitieran asignaturas de 1º y que, al no llegar a superarlas, decidieran abandonar, ya que, atendiendo al número de alumnos de nuevo ingreso en dicho grado, 93 suspensos en 1º es una cifra considerablemente elevada.

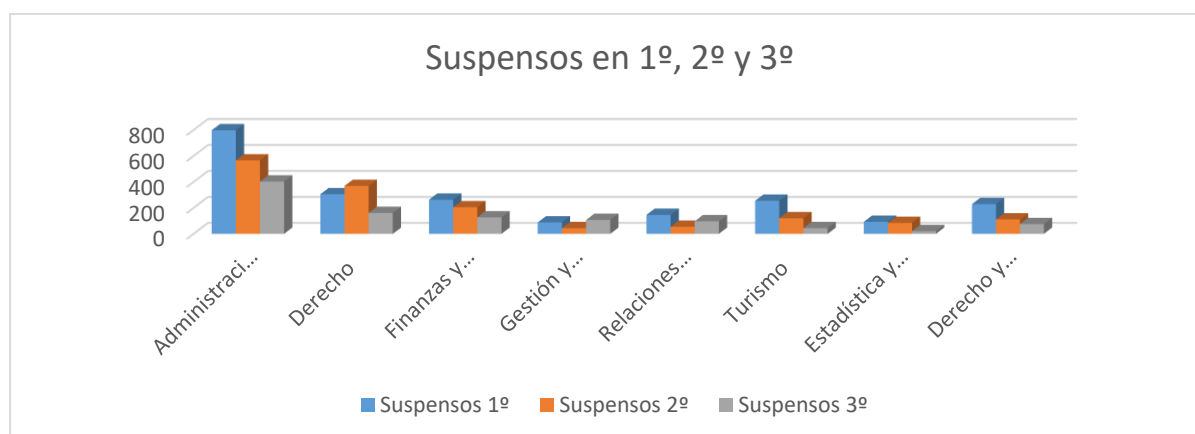


Gráfico 5. Fuente: Elaboración propia.

A la vista del gráfico 5, se puede comprobar que, por lo general, el número de suspensos es mayor en el 1º año de carrera; sin embargo, esto no ocurre en los Grados de Derecho, Gestión y Administración Pública, y Relaciones Laborales y Recursos Humanos, ya que, en el Grado de Derecho, se observa que el número de suspensos es mayor en el 2º año, por su parte, en el Grado de Gestión y Administración Pública, el mayor número de suspensos se dio en el 3º año; el caso del Grado de Relaciones Laborales y Recursos Humanos, el mayor número de suspensos se da en 1º, decrece en 2º, pero vuelve a crecer en 3º

3.2.1 CURSO 2015-2016

Los datos del curso 2015-2016 correspondientes a la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas se recogen en la *tabla 4*.

Grado	Plan	MH	Subregularidad	Notable	Aprobado	Suspense	No presentado	Alumnos Matr.	Tasa Rte	Tasa Éxito	Tasa NP	Nota Media	Cursos
Administración	111A	80	395	1731	3533	1880	957	995	67.82	75.96	10.98	2.122541938	13
Derecho	112A	37	644	1660	2309	841	724	753	75.5	85.04	11.21	2.431934235	9
Finanzas y...	113A	26	131	456	849	653	332	235	60.39	69.7	13.35	2.067612293	8
Gestión y...	114A	30	230	523	663	209	174	208	80.05	88.07	9.11	2.515820836	10
Relaciones...	115A	29	185	588	904	293	220	262	77.09	85.57	9.92	2.376188094	14
Turismo	116A	19	202	531	1021	415	189	276	75.68	81.94	7.64	2.283362989	12
Estadística	117A	16	114	211	406	230	152	126	66.72	77	13.34	2.263050154	13
Derecho y...	118A	49	361	937	1395	566	313	321	76.19	83.18	8.41	2.374848851	17

Tabla 4. Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas. Curso 2015-2016. Fuente: Elaboración propia.

En este caso, no se disponía de información sobre los proyectos llevados a cabo por los profesores, por lo que no se contabilizaron en la *tabla 4*.

Siguiendo el mismo razonamiento que se ha hecho en el curso 2014-2015, las calificaciones medias fueron muy similares que las obtenidas en el curso anterior, siendo el Grado de Finanzas y Contabilidad la carrera con menor nota media, menor tasa de rendimiento y menor tasa de éxito, asimismo, el Grado de Gestión y Administración Pública continúa siendo el grado con mayor nota media, así como tasas de rendimiento y de éxito.

Habiendo informado sobre el curso 2014-2015, se puede hacer ahora un gráfico comparativo entre las calificaciones medias de ese curso y el de 2015-2016:

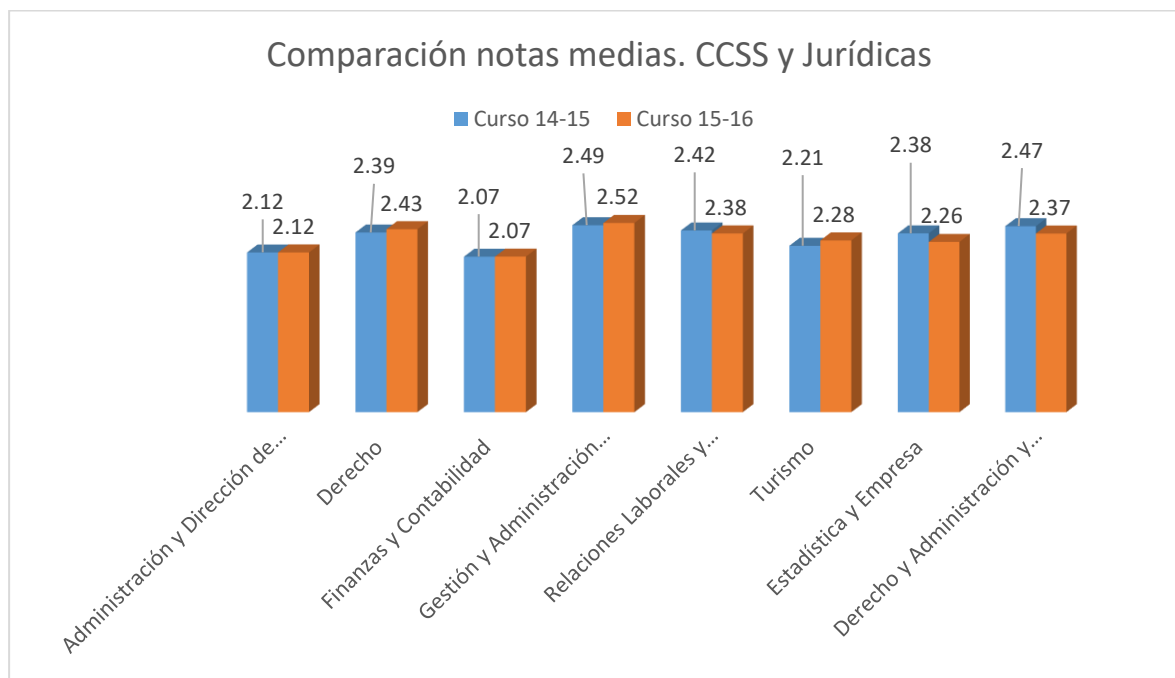


Gráfico 6. Fuente: Elaboración propia.

Como se indicaba anteriormente, las calificaciones medias son muy similares entre ambos cursos para cada grado, no habiendo una diferencia muy significativa entre las calificaciones medias de los cursos 2014-2015 y 2015-2016.

De la misma manera que se realizó para el curso 2014-2015, los datos correspondientes al curso 2015-2016 fueron igualmente sometidos al test Chi-cuadrado, con el objetivo de comprobar que los cursos realizados por las calificaciones obtenidas por los docentes en sus asignaturas son independientes de si han realizado o no cursos formativos. De esta manera, los datos analizados fueron los siguientes:

Curso formativo	Nota media ≥ 2	Nota media < 2
Sí	42	17
No	236	65

Tabla 5. Fuente: Elaboración propia.

La *tabla 5* se interpreta de la misma manera que la *tabla 2*, correspondiente al curso 2014-2015, es decir, entre todas las asignaturas cuyos docentes realizaron, al menos, 1 curso formativo en el curso académico 2015-2016 en la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas, 42 consiguieron en sus respectivas materias una nota media mayor o igual que el aprobado, mientras que 17 no lograron este objetivo.

Los resultados del test Chi-cuadrado para estos datos fueron los siguientes:

Pearson's Chi-squared test with
Yates' continuity correction

$\chi^2 = 1.0799$, $df = 1$, $p\text{-value} = 0.2987$

Dicho test se realizó bajo las mismas condiciones que el anterior, es decir, tomando $\alpha = 0.01$, con el mismo contraste de hipótesis y con el comando **chisq.test** de R Studio. Se puede observar en el resultado del test de independencia que, en este caso, el p-valor sigue siendo mayor que α ($0.2987 > 0.01$), por lo que, en el curso 2015-2016 sigue sin haber evidencias para rechazar la hipótesis de que, las calificaciones medias de las asignaturas, son independientes de los cursos realizados por los docentes.

Estudio	Plan	Grado	Tasa de Aba	Tasa de Aba	Tasa de Abandon	Tasa de Graduación	Número Alumnos C	Suspensos 1	Suspensos 2	Suspensos 3
111	111A	Administrac	24.01	7.89	4.3	16.49	279	879	505	368
112	112A	Derecho	9.47	3.16	3.68	36.84	190	303	318	194
113	113A	Finanzas y C	28.89	15.56	3.33	20	90	281	177	124
114	114A	Gestión y Ad	25.81	9.68	3.23	19.35	31	58	77	61
115	115A	Relaciones L	8.47	8.47	6.78	32.2	59	111	74	97
116	116A	Turismo	19.7	3.03	1.52	21.21	66	262	91	51
117	117A	Estadística y	9.52	4.76	14.29	52.38	21	92	98	37
118	118A	Derecho y A	37.5	3.75	3.75	1.25	80	274	118	115

Tabla 6. Fuente: Elaboración propia.

En la *tabla 6* se muestran los datos correspondientes a las tasas de abandono y suspensos del curso 2015-2016 en la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas, los cuales se analizarán con más profundidad a continuación.

En este caso, es el Doble Grado de Derecho y Administración y Dirección de Empresas el que muestra una mayor tasa de abandono en el 1^{er} año. Las tasas suelen ir decreciendo de 1^o a 3^o, pero llama la atención el caso de Estadística y Empresa, que ese curso tuvo una tasa de abandono bastante alta en 3^o, de acuerdo con el *gráfico 10*. Cabe destacar que los estudiantes de ese 3^o de Estadística y Empresa son los mismos que los de 2^o del curso anterior.

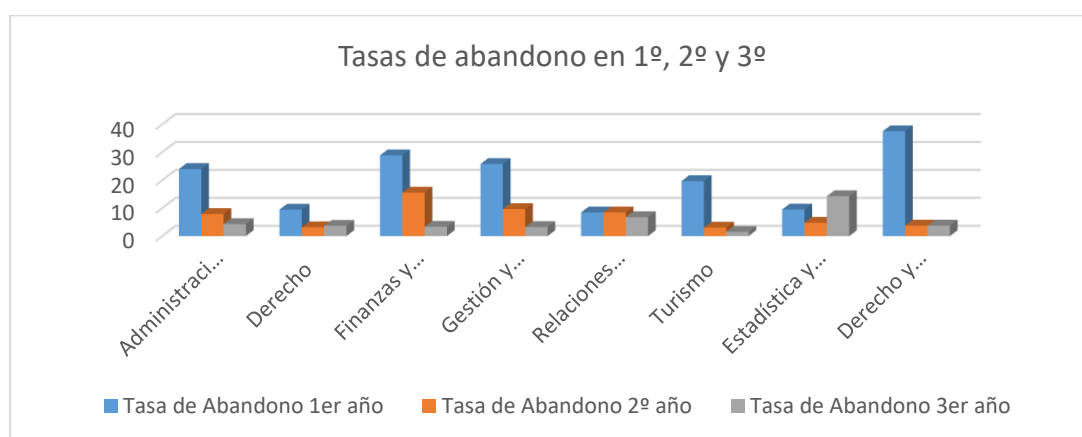


Gráfico 8. Fuente: Elaboración propia.

3.2.2 CURSO 2016-2017

El curso 2016-2017 en la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas se saldó con los datos recogidos en la *tabla 7*.

Grado	Plan	MH	Sobresaliente	Notable	Aprobado	Suspense	No presentad	Alumnos Ma	Tasa Rto	Tasa Éxito	Tasa NP	Nota Media	Cursos	Proyectos
Administración y	111A	61	357	1661	3636	1847	1214	1022	65.7	76.1	13.66	2.09402275	39	3
Derecho	112A	89	517	1494	2476	826	712	764	75.44	85.06	11.3	2.36449463	11	0
Finanzas y Contab	113A	27	123	361	910	549	368	291	61.63	72.65	15.4	2.0796935	43	2
Gestión y Admini	114A	27	187	391	547	176	135	134	79.81	87.51	8.8	2.50451807	50	3
Relaciones Labo	115A	30	177	582	956	376	296	288	72.89	82.86	12.02	2.30645922	27	4
Turismo	116A	14	121	552	999	393	295	285	71.52	81.49	12.24	2.21308321	47	7
Estadística y Em	117A	20	87	230	367	231	150	126	65.36	75.68	13.64	2.24919786	64	13
Derecho y Admin	118A	48	429	991	1286	414	326	324	79.34	87.3	9.12	2.43642172	60	6

Tabla 7. Fuente: Elaboración propia

En este curso, se vuelve a repetir la tendencia de los dos anteriores: las calificaciones medias se encuentran entre 2 y 2.5 y, la más baja, vuelve a ser la que pertenece al Grado De Finanzas y Contabilidad, mientras que la más alta sigue siendo la del Grado de Gestión y Administración Pública. De igual manera, la peor tasa de rendimiento y de éxito es la del Grado De Finanzas y Contabilidad, lo cual indica que, durante los cursos 2014-2015, 2015-2016 y 2016-2017, los estudiantes de ese grado fueron los que menos créditos superaron en las convocatorias ordinarias y, al final del curso, los que menos créditos superaron.

El *gráfico 9* muestra de manera visual lo que se ha explicado en el párrafo anterior: a lo largo de los cursos académicos analizados hasta ahora, las calificaciones medias de los distintos grados fueron muy similares entre sí, destacando el Grado de Finanzas y Contabilidad por ser el grado con calificaciones más bajas. También se pueden apreciar casos en los que la calificación media ha ido disminuyendo en estos tres cursos académicos, como son los grados de Relaciones Laborales y Recursos Humanos, o Estadística y Empresa.

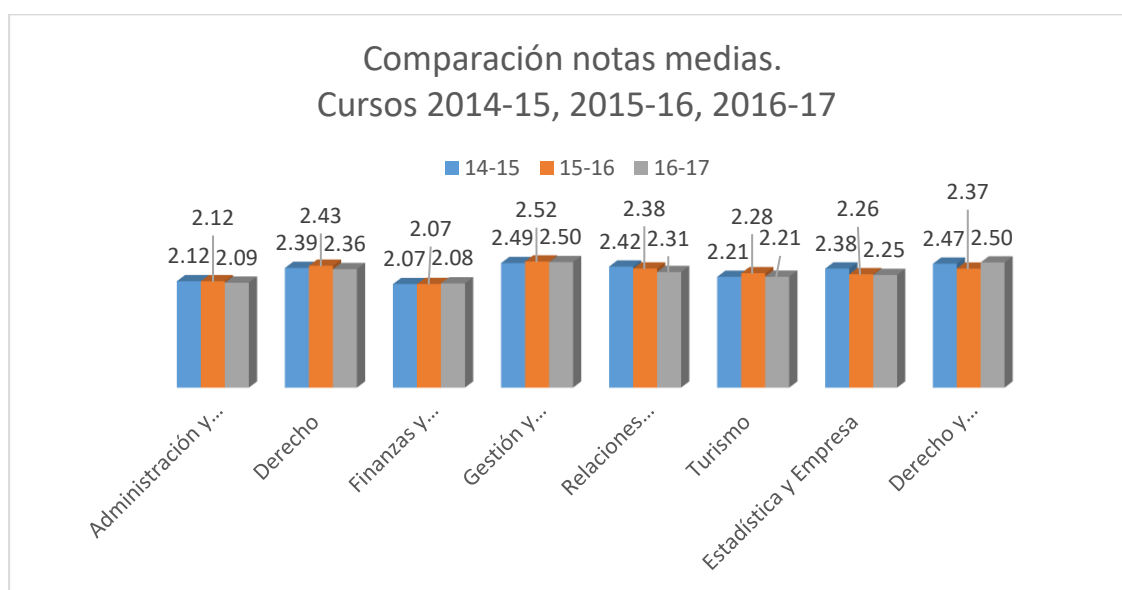


Gráfico 9. Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, si se observan los cursos formativos realizados por los docentes en el *gráfico 10*, se aprecia un incremento sustancial en el curso 2016-2017, cuando se eleva la cifra de los mismos en todos los grados de la facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas.

Es llamativo el caso de Finanzas y Contabilidad ya que no es el grado cuyos profesores hicieran menos cursos, es el Grado de Derecho, y, sin embargo, es el grado que menor nota media ha tenido en los tres cursos académicos analizados hasta ahora.

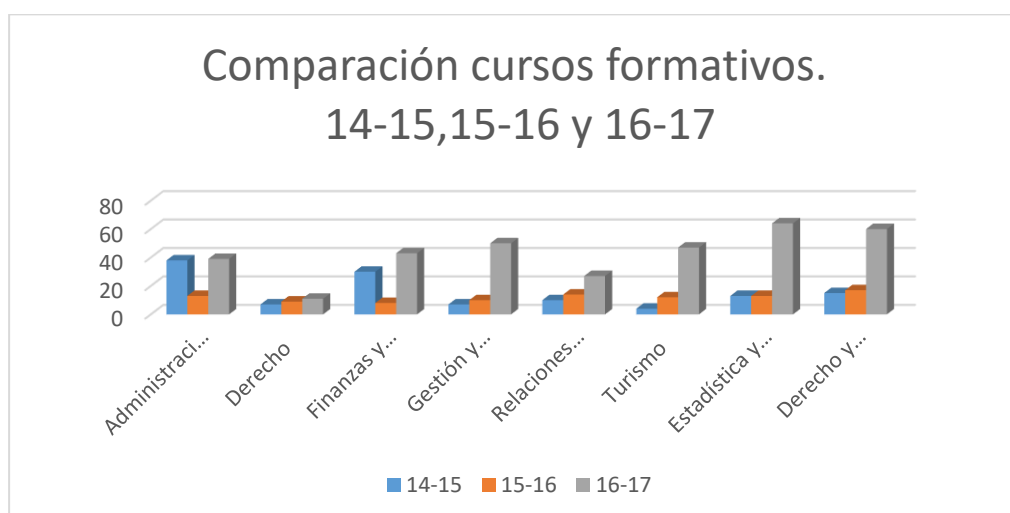


Gráfico 10. Fuente: Elaboración propia.

Para el curso 2016-2017, los datos analizados son los siguientes:

Curso formativo	Nota media ≥ 2	Nota media < 2
Sí	100	37
No	179	51

Tabla 8. Fuente: Elaboración propia.

A los datos correspondientes a la *tabla 8* se les realizó el test de independencia, del mismo modo que en los cursos 2014-2015 y 2015-2016, obteniendo los siguientes resultados:

Pearson's Chi-squared test with
Yates' continuity correction

$\chi^2 = 0.85117$, $df = 1$, $p\text{-value} = 0.3562$

Los resultados obtenidos en este caso vuelven a coincidir con los obtenidos en los cursos anteriores, un p-valor mayor que α ($0.3562 > 0.01$) y, por tanto, se puede seguir considerando que las calificaciones son independientes de los cursos formativos realizados por los docentes.

Estudio	Plan	Grado	Tasa de Abar	Tasa de Abar	Tasa de Abar	Tasa de Grad	Número Alu	Suspensos 1	Suspensos 2	Suspensos 3º
111	111A	Administraci	22.31	9.23	0	1.92	260	722	506	489
112	112A	Derecho	13.98	3.76	0	5.38	186	310	195	252
113	113A	Finanzas y Co	24.32	5.41	0	6.76	74	249	127	121
114	114A	Gestión y Ad	18.92	5.41	0	2.7	37	56	56	43
115	115A	Relaciones L	32.43	8.11	0	5.41	74	177	42	138
116	116A	Turismo	25.4	6.35	0	0	63	195	136	51
117	117A	Estadística y	40.74	3.7	0	0	27	128	60	43
118	118A	Derecho y A	32.91	12.66	0	0	79	192	94	78

Tabla 9. Fuente: Elaboración propia.

En la *tabla 9* se observan los datos relativos a las tasas de abandono en 1º, 2º y 3º en los distintos grados de la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas en el curso 2016-2017. Es llamativo que, en este curso académico, no hay abandonos en 3º curso de ningún grado, lo cual puede deberse a que, en realidad no se produjeron abandonos en dicho curso, o que éstos no están contabilizados.

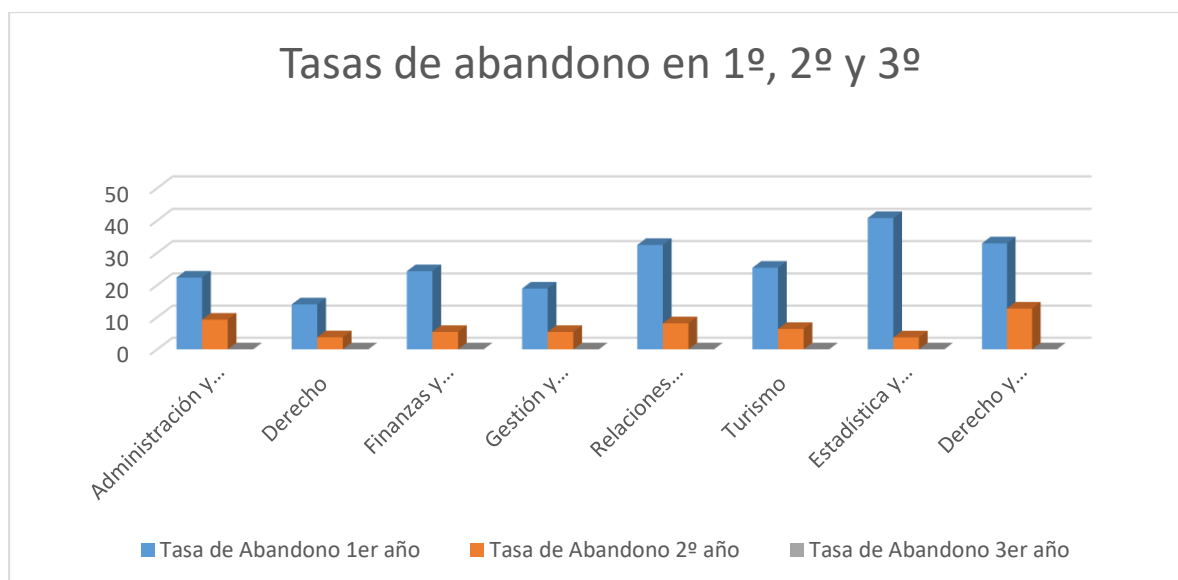


Gráfico 12. Fuente: Elaboración propia.

El *gráfico 12* describe de manera muy visual la *tabla 9*. En este gráfico destaca, por encima de todas, la tasa de abandono en 1º en el Grado de Estadística y Empresa, de un 40.74%, lo cual supone la tasa más elevada en el primer curso de este grado entre los cursos 2014-2015, 2015-2016 y 2016-2017. La tendencia, por lo general, es igual que en los cursos anteriores: todos los grados encuentran su tasa más alta en el 1º curso, decreciendo ésta en 2º y 3º, que, en este caso es inexistente para todos los grados.

3.2.3 CURSO 2017-2018

El curso 2017-2018 se saldó con los datos recogidos en la *tabla 10*. A simple vista, parece que las calificaciones medias son similares a las de cursos anteriores; sin embargo, llama la atención la escasa cantidad de proyectos realizados en este curso por los profesores que imparten clase en la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas, siendo la cifra más baja hasta ahora.

Grado	Plan	MH	Sobresaliente	Notable	Aprobado	Suspense	No presentado	Alumnos Mat	Tasa Rto	Tasa Éxito	Tasa NP	Nota Media	Cursos	Proyectos
Administración y Dirección de Empresas	111A	61	353	1596	3407	1842	1247	1029	64.19	75.05	14.48	2.08857969	28	0
Derecho	112A	93	555	1531	2175	891	790	757	72.86	83.28	12.51	2.38684461	9	0
Finanzas y Contabilidad	113A	27	128	377	778	437	359	270	62.63	75.35	16.88	2.15855753	28	0
Gestión y Administración de Empresas	114A	21	134	304	382	112	125	152	79.1	88.9	11.02	2.54879328	32	1
Relaciones Laborales	115A	33	215	596	843	297	279	272	74.83	85.13	12.1	2.41733871	12	0
Turismo	116A	27	160	551	977	307	255	285	75.75	85.16	11.05	2.3189911	31	0
Estadística y Métodos Cuantitativos	117A	19	98	252	382	155	124	116	73.43	83.32	11.86	2.38631347	46	1
Derecho y Administración de Empresas	118A	67	460	945	1238	459	355	342	77.26	85.79	9.94	2.50710003	51	1

Tabla 10. Fuente: Elaboración propia.

La calificación media más baja ya no es la del Grado de Finanzas y Contabilidad, aunque sí la tasa de rendimiento, un comportamiento que se ha repetido en todos los cursos analizados hasta ahora; sin embargo, es la primera vez hasta ahora que no tiene la menor tasa de éxito, que en esta ocasión es la del Grado de Administración y Dirección de Empresas, grado que también obtuvo la calificación media más baja en este curso, lo cual muestra que, en el curso 2017-2018, los estudiantes de Finanzas y Contabilidad fueron los que menos créditos superaron en la convocatoria ordinaria, pero no fueron los que menos créditos superaron tras las recuperaciones, ni los que peor calificación media obtuvieron, que, como se ha señalado, fueron los estudiantes de Administración y Dirección de Empresas.

El *gráfico 13* muestra que las calificaciones medias de cada grado siguen el comportamiento de los últimos cursos; se observa que, en el caso de algunos grados, como Estadística y Empresa, se produce una subida de la nota media en comparación a los cursos 2015-2016 y 2016-2017, llegando a igualar a la del curso 2014-2015.

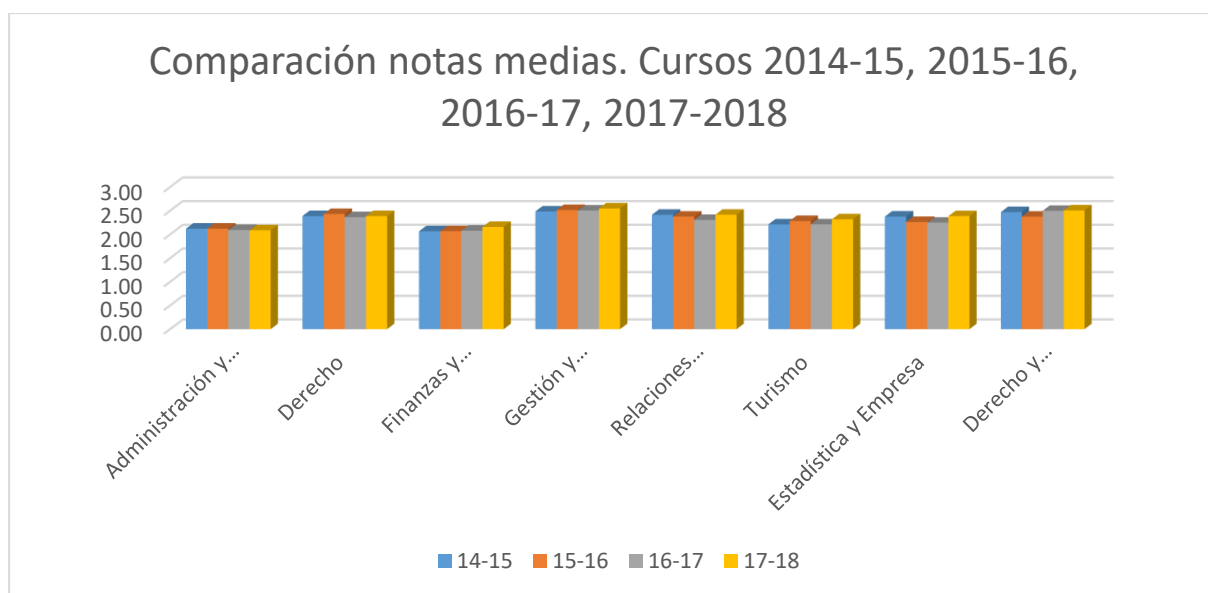


Gráfico 13. Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con el *gráfico 14*, se observa que, en el curso académico 2017-2018, se produjo un descenso de los cursos formativos realizados por los profesores que impartieron clase en dicho curso en la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas, aunque sin llegar a su valor más bajo.

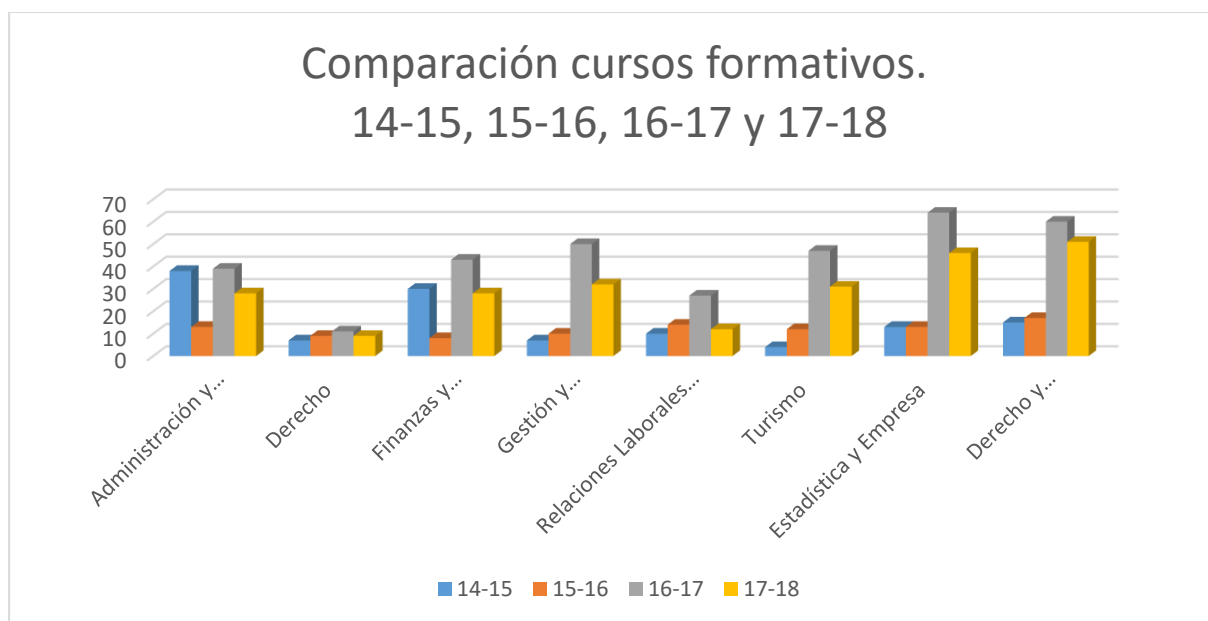


Gráfico 14. Fuente: Elaboración propia.

Para comprobar la dependencia entre cursos formativos y calificaciones medias, se realiza de nuevo el test Chi cuadrado para comprobar la independencia de ambas variables.

En este caso, los datos analizados son los siguientes para el curso 2017-2018:

Curso formativo	Nota media ≥ 2	Nota media < 2
Sí	100	37
No	179	51

Tabla 11. Fuente: Elaboración propia.

En este caso, los resultados del test Chi-cuadrado fueron los siguientes:

Pearson's Chi-squared test with Yates' continuity correction

$\chi^2 = 4.5153$, $df = 1$, $p\text{-value} = 0.03359$

De nuevo, el p-valor es mayor que α ($0.03359 > 0.01$), por lo que, de nuevo, no se puede rechazar la hipótesis de independencia entre la calificación media de cada grado y los cursos formativos realizados por los profesores.

Estudio	Plan	Grado	Tasa de Abar	Tasa de Abar	Tasa de Abar	Tasa de Grad	Número Alu	Suspensos 1	Suspensos 2	Suspensos 3
111	111A	Administración	23.51	0	0	0.4	251	676	641	394
112	112A	Derecho	8.24	0	0	1.65	182	305	262	253
113	113A	Finanzas y Contabilidad	31.37	0	0	0	51	178	138	90
114	114A	Gestión y Administración	14.29	0	0	9.52	21	27	44	31
115	115A	Relaciones Laborales	23.44	0	0	1.56	64	126	77	73
116	116A	Turismo	22.58	0	0	0	62	153	63	80
117	117A	Estadística y Métodos Cuantitativos	28.57	0	0	0	28	82	22	48
118	118A	Derecho y Administración	28.57	0	0	0	77	162	119	71

Tabla 12. Fuente: Elaboración propia.

En la *tabla 12* se muestran los datos sobre la tasa de abandono en los distintos grados de la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas en el curso 2017-2018, en dicho curso, no existen datos acerca de las tasas de abandono en 2º y 3º, por lo que es de suponer que no hubo abandonos más allá del 1º año.



Gráfico 16. Fuente: Elaboración propia.

El gráfico 16 indica, al igual que la tabla 12, que la tasa de abandono más alta del curso 2017-2018 corresponde al Grado de Finanzas y Contabilidad. Si se calcula la proporción de suspensos en 1º entre los alumnos de nuevo ingreso, que son los que cuentan para la tasa de abandono en 1º, dicho grado tiene la proporción más alta, contando con, aproximadamente, 3.5 suspensos en 1º por alumno de nuevo ingreso; siguiendo con este razonamiento, la tasa de abandono en el Grado de Derecho se corresponde asimismo con la proporción de suspensos por alumno de nuevo ingreso más baja, siendo ésta de 1.68 suspensos por alumno.

3.2.4 CURSO 2018-2019

Los datos relativos al curso 2018-2019 son los recogidos en la tabla 13. Se puede observar que aparece una nueva titulación, el Doble Grado en ADE y Finanzas y Contabilidad, que es el correspondiente al plan 119A. Dicha titulación, en su primer año, contó con una nota media de 2.307, además de contar con la tasa de rendimiento más alta, de un 83.51% y una de las tasas de éxito (86.98%) más altas de toda la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas. La tasa de rendimiento más baja fue la correspondiente al Grado de Administración y Dirección de Empresas, así como la menor tasa de éxito, lo cual está relacionado con su baja calificación media, que es la peor entre todos los grados de la facultad. Por el contrario, se puede apreciar que, la tasa de rendimiento más alta, como se indicó anteriormente, es la del Doble Grado en ADE y Finanzas y Contabilidad, mientras que la tasa de éxito más alta fue la

del Grado de Gestión y Administración pública, que es el grado con la mejor calificación media, siendo ésta de 2.705

Grado	Plan	MH	Saberes	Notable	Aprobado	Suspense	No present	Alemaos	Tasa Rto	Tasa Éxit	Tasa MP	Nota Me	Cursos	Proyecto
Administración y Dirección de Empresas	111A	73	423	1531	2333	1673	1057	950	65.35	75.52	13.46	2.14034	26	0
Derecho	112A	101	581	1363	2122	936	631	143	63.76	80.53	13.45	2.36055	25	0
Finanzas y Contabilidad	113A	25	123	408	656	318	236	236	61.08	79.76	15.3	2.27533	48	0
Gestión y Administración Pública	114A	19	136	250	273	53	107	110	80.66	92.04	12.36	2.10556	17	0
Relaciones Laborales y Recursos Human	115A	26	175	506	735	212	215	223	77.73	87.56	11.23	2.43652	12	0
Turismo	116A	22	133	508	821	266	270	252	74.05	85.23	13.12	2.328	18	0
Estadística y Empresa	117A	17	85	206	320	138	127	100	70.78	82.31	14	2.37728	30	7
Derecho y Administración y Dirección de	118A	57	350	819	1058	441	364	303	74.8	84.53	11.51	2.45835	33	0
Administración y dirección de empresas	113A	4	21	104	185	47	15	38	83.51	86.38	3.33	2.30748	3	0

Tabla 13. Fuente: Elaboración propia.

En el *gráfico 18* se puede observar de manera más visual la diferencia entre calificaciones medias de los distintos grados de la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas. Al tener ya las calificaciones de los últimos 5 cursos académicos, se puede observar que, la calificación del Grado de Finanzas y Contabilidad ha ido creciendo desde el curso 2016-2017, habiendo tenido las calificaciones más bajas en los cursos 2014-2015, 2015-2016, en ambos casos con una calificación de 2.07 en los dos primeros cursos y de 2.09 en el curso 2016-2017; ésta, sin embargo ha ido subiendo desde este curso, obteniendo un 2.16 en el curso 2017-2018 y un 2.28 en 2018-2019, lo cual muestra un incremento del 10.14%; los Grados de Administración y Dirección de Empresas y Derecho son los grados que han mantenido sus calificaciones de manera más o menos constante, aunque las del Grado de Derecho son más altas; la calificación media del Grado de Gestión Y administración Pública se vio incrementada en este último curso, pasando de 2.55 a 2.71; además, se puede observar que las calificaciones de dicho grado han sido las más altas durante estos últimos 5 cursos académicos.

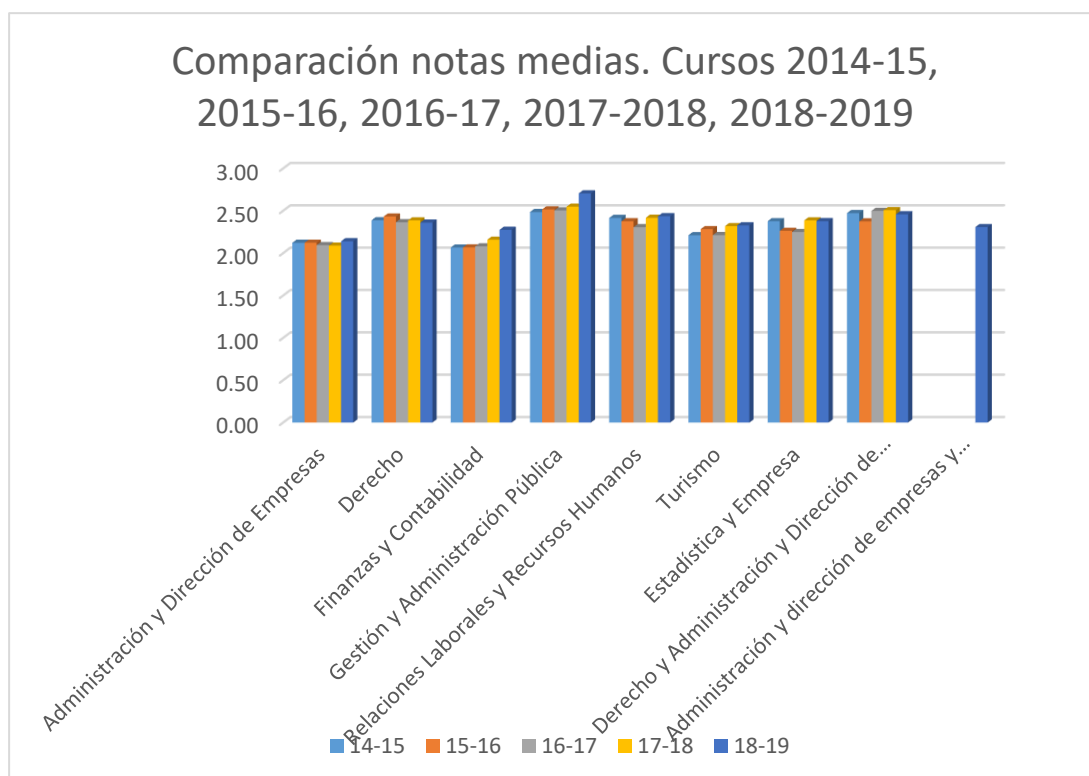


Gráfico 17. Fuente: Elaboración propia.

El *Gráfico 18* muestra la comparación de los cursos formativos que realizaron los profesores que imparten clase en los distintos grados de la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas. Se puede comprobar que, en el caso de muchas titulaciones, el curso 2016-2017 fue cuando más cursos formativos se realizaron; no es el caso del Grado de Finanzas y Contabilidad, que tiene su valor máximo de cursos en el 2018-2019, coincidiendo con el año que mejor nota media obtuvo dicha titulación, estando en la misma situación el Grado de Derecho, aunque, en su caso, no coincide con su calificación media más alta, que fue en el curso 2015-2016, siendo uno de los años que menos cursos formativos realizaron sus docentes.

Si se observan con detenimiento el *gráfico 17* y el *gráfico 18*, se puede comprobar que, en el caso del Grado de Gestión y Administración Pública, tampoco coinciden los cursos académicos en los que obtuvo su calificación media más alta, que fue el 2018-2019, y el curso cuando sus docentes realizaron un mayor número de cursos formativos, siendo éste el curso 2016-2017. Siguiendo el mismo razonamiento, se observa que, en el caso del Grado de Estadística y Empresa, coincide que, en el curso 2016-2017, sus docentes realizaron una mayor cantidad de cursos formativos (además de ser el máximo de cursos en toda la facultad en los cinco cursos académicos analizados) y el grado obtuvo su calificación media más baja, siendo 64 cursos y una nota media de 2.25.

Todos estos razonamientos coinciden en que, que los profesores de una titulación realicen un mayor número de cursos formativos, no significa que el grado obtenga una buena nota media en el respectivo curso académico. Los test Chi-cuadrado realizados anteriormente ya indicaban que no había relación entre aquellas asignaturas impartidas por profesores que realizaron cursos formativos y las que mejores calificaciones obtuvieron. Además, se venía observando hasta ahora que la relación lineal entre los cursos realizados por los profesores de una titulación y la calificación media obtenida por ésta era muy débil, excepto en el curso 2014-2015, que el modelo lineal tenía una bondad de ajuste algo mayor, ya que su coeficiente de determinación, R^2 , era de 0.49.

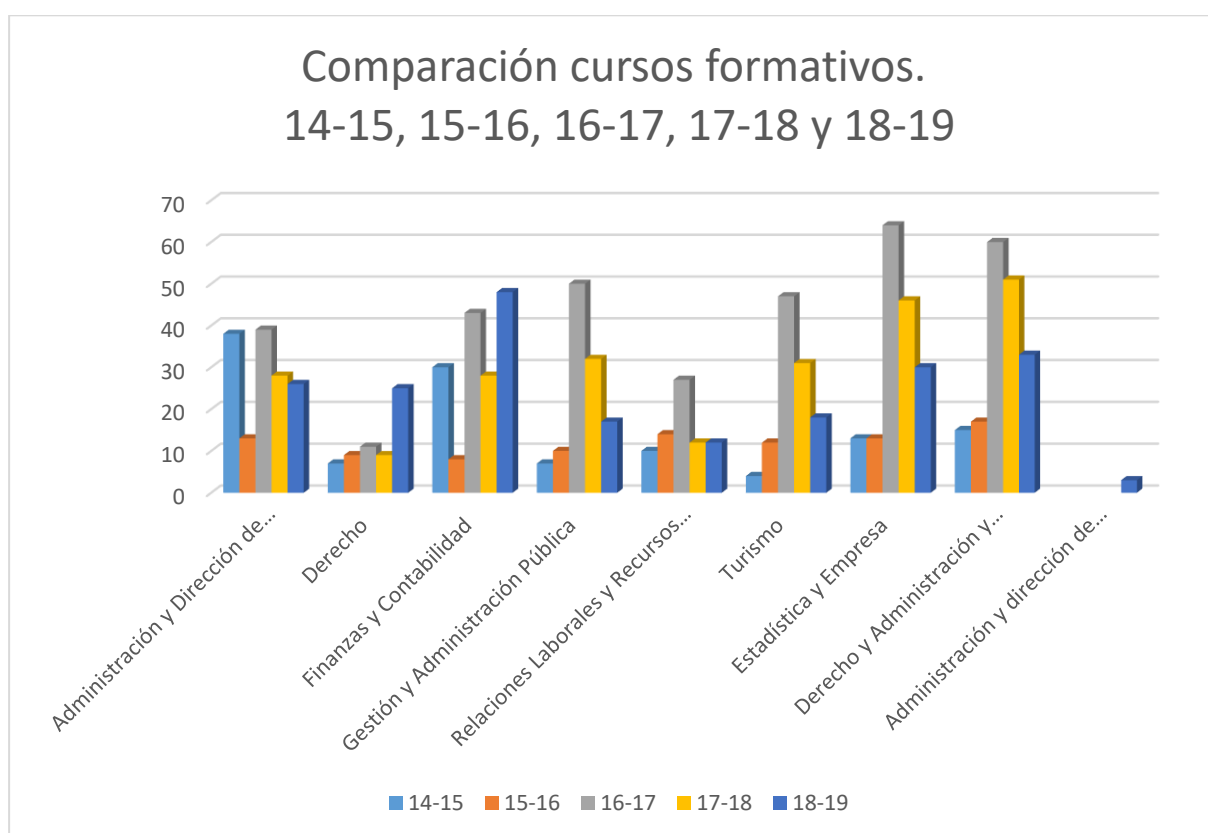


Gráfico 18. Fuente: Elaboración propia.

A pesar de los razonamientos del párrafo anterior, se vuelve a comprobar la relación lineal y el test de independencia para cursos y notas medias. En esta ocasión, se realizará tanto para el curso académico 2018-2019, como para los cinco cursos analizados conjuntamente.

En el curso 2018-2019, los datos analizados en el test de independencia fueron los siguientes:

Curso formativo	Nota media ≥ 2	Nota media < 2
Sí	64	13
No	236	64

Tabla 14. Fuente: Elaboración propia.

El test Chi-cuadrado para el curso 2018-2019 arrojó el siguiente resultado:

Pearson's Chi-squared test with Yates' continuity correction

$\chi^2 = 0.49792$, $df = 1$, $p\text{-value} = 0.4804$

El test de independencia muestra que las variables ‘curso formativo’ y ‘nota media’ son independientes, al ser el p-valor mayor de 0.01. Por tanto, la conclusión es la misma que en los cursos académicos anteriores. En esta ocasión, sin embargo, se va a realizar el test Chi-cuadrado con los datos conjuntos de los cinco cursos analizados

De esta manera, los datos con los que se va a realizar el test de independencia son los siguientes:

Curso formativo	Nota media ≥ 2	Nota media < 2
Sí	345	90
No	1033	304

Tabla 15. Fuente: Elaboración propia.

El test de independencia mostró los siguientes resultados:

Pearson's Chi-squared test with Yates' continuity correction

$\chi^2 = 0.68199$, $df = 1$, $p\text{-value} = 0.4089$

Como ha pasado en los test de independencia de los cursos académicos por separado, los resultados del test para el conjunto de los cinco cursos académicos estudiados reflejan que, en la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas, si un docente ha realizado o no un curso formativo, es independiente de la nota media que éste obtendrá en su asignatura.

Los datos referentes a la tasa de abandono para el curso 2018-2019 no estaban disponibles, por lo que dicho aspecto no se puede analizar en este curso académico.

3.3 FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES

3.3.1 CURSO 2014-2015

En este apartado se analizará el curso académico 2014-2015 de la Facultad de Ciencias Experimentales. Dicha facultad cuenta con tres grados, cuyos resultados fueron los recogidos en la *tabla 16*.

Grado	Plan	MH	Sobresaliente	Notable	Aprobado	Suspense	No presenta	Alumnos Ma	Tasa Rto	Tasa Éxito	Tasa NP	Nota Media	Cursos	Proyectos
Biología	102A	51	180	690	801	326	232	306	73.87	82.01	9.92	2.42822266	34	0
Química	103A	24	108	351	743	421	269	225	61.61	73.29	15.94	2.13236187	12	1
Ciencias Aml	104A	20	97	349	639	201	102	163	77.52	83.71	7.39	2.30781011	31	3

Tabla 16. Fuente: Elaboración propia.

Se observa que el Grado de Biología obtuvo la calificación media más alta, seguido de Ciencias Ambientales y, por último, Química. Coincide que, la menor tasa de rendimiento, también pertenece al Grado de Química, así como la tasa de éxito más baja y el menor número de cursos formativos realizados por sus docentes. Es llamativo que la mayor tasa de éxito corresponde al Grado de Ciencias Ambientales, significando esto que, a pesar de no tener la calificación media más alta de la facultad en el curso 2014-2015, los estudiantes de esta titulación fueron los que más créditos superaron entre convocatoria ordinaria y recuperaciones; además, tiene la tasa de no presentados más baja, con un 7.39%. Si se observan la cantidad de Matrículas de Honor, Sobresalientes, Notables, Aprobados y Suspensos por alumno, se obtiene:

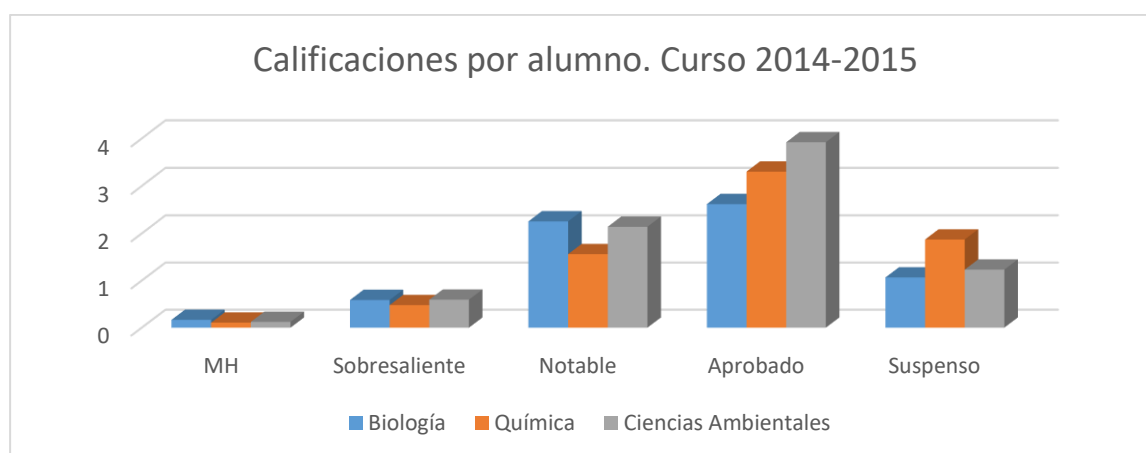


Gráfico 20. Fuente: Elaboración propia.

Si se observa el *gráfico 20*, se comprueba que, en el caso del Grado de Biología, que es la titulación con mayor nota media, se tiene una mayor proporción de Notables por alumno, siendo ésta de 2.25, es decir, poco más de 2 dos notables por cada alumno de dicho grado, se aprecia, también, que es la titulación con menos aprobados por alumno, siendo esta cantidad de 2.617, casi 3 aprobados por estudiante; también tiene la menor tasa de suspensos, siendo el Grado de Química el que destaca en este aspecto, que fue la titulación con la nota media más baja de la facultad en el curso académico 2014-2015.

Al observar los cursos formativos realizados por docentes, se aprecia en este caso, a diferencia de la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas, que, el grado cuyos docentes realizaron un mayor número de cursos, el Grado de Biología, es también el grado con mayor nota media, seguido de Ciencias Ambientales, segundo en nota media y número de cursos formativos y, por último, el Grado de Química. Esta situación puede hacer pensar que, en la facultad de Ciencias Experimentales sí que hay una relación estrecha entre los cursos formativos realizados y la nota media de cada grado.

Se realizará el test Chi-cuadrado para comprobar la independencia de los cursos y las calificaciones; además, el análisis de los cursos académicos siguientes servirá para comprobar si, efectivamente, siempre se da la misma situación, o se produjo por casualidad en el curso 2014-2015.

Los datos de la *tabla 17* indican que, en la Facultad de Ciencias Experimentales, al final del curso académico 2014-2015, de entre todas las asignaturas cuyos docentes habían realizado, al menos, un curso formativo, 17 consiguieron una nota media superior al suspenso, mientras que, 7 de las mismas, finalizaron con una calificación de suspenso.

Curso formativo	Nota media ≥ 2	Nota media < 2
Sí	17	7
No	80	22

Tabla 17. Fuente: Elaboración propia.

Se le realizó, además el test de independencia a los datos de la *tabla 17*, obteniéndose los siguientes resultados:

Pearson's Chi-squared test with Yates' continuity correction

$\chi^2 = 0.27682$, $df = 1$, $p\text{-value} = 0.5988$

Como venía ocurriendo en la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas, en este caso el p-valor es también superior a 0.01, lo que indica que, los cursos que realizan los profesores y la nota media de sus asignaturas, son independientes.

En cuanto a las tasas de abandono, en la *tabla 18* se puede observar que hay una diferencia significativa entre las tasas de abandono en el 1^{er} año en los Grados de Biología y Química, con respecto al Grado de Ciencias Ambientales, siendo las dos primeras muy similares y, la tercera, mucho más alta. Si se calcula la proporción de suspensos por alumno de nuevo ingreso, que son los que cuentan para la tasa de abandono en primero, se obtiene que, en el caso del Grado de Biología, dicha proporción es de 2.39 suspensos por alumno; para el Grado de Química, fueron 4.12 y, en el caso de Ciencias Ambientales, de 2.96 suspensos por estudiante de nuevo ingreso. Es llamativo, puesto que, el grado que tiene mayor tasa de abandono en primero, no es el que grado en el que hay más suspensos por cada alumno de nuevo ingreso.

Grado	Plan	Tasa de Aba	Tasa de Aba	Tasa de Aba	Tasa de Grad	Número Alu	Suspensos e	Suspensos e	Suspensos en 3º
Biología	102A	12.66	3.8	2.53	46.84	79	189	73	52
Química	103A	12.07	8.62	5.17	27.59	58	239	111	68
Ciencias Am	104A	39.58	4.17	4.17	31.25	48	142	24	24

Tabla 18. Fuente: Elaboración propia.

Esta situación puede deberse a que muchos estudiantes que hacen el primer año de este grado, cambian de titulación al año siguiente, para poder estudiar un grado similar, como el Grado de Química, o de Biología, habría que comprobar, en este caso, el perfil del estudiante de este grado, es decir, si muchos lo utilizan como una “carrera puente” para poder acceder después a otro grado, aunque se estudiará si este hecho ocurre en los siguientes cursos académicos.

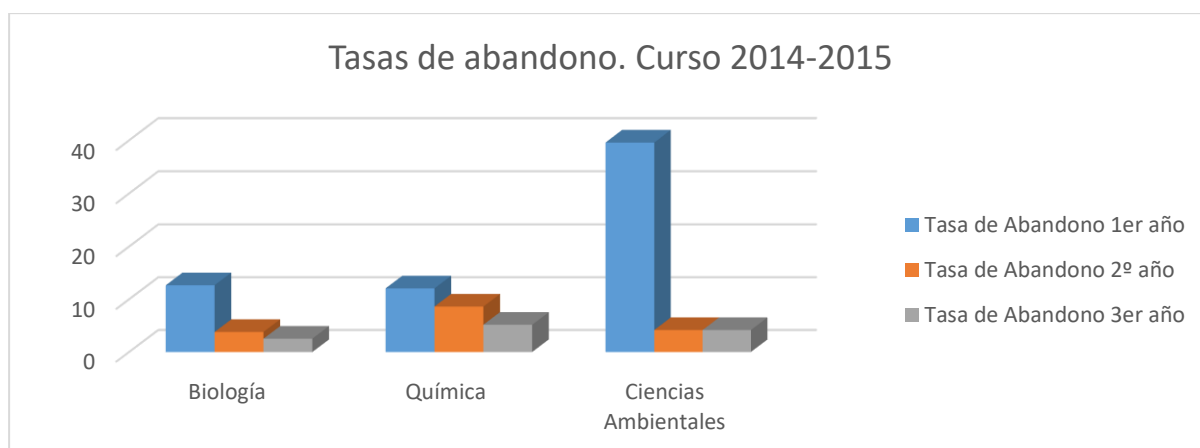


Gráfico 22. Fuente: Elaboración propia.

En el *gráfico 22* se observa la diferencia entre las tasas de abandono en primero de Ciencias Ambientales con Biología y Química. Se aprecia, también, que, en los grados de esta facultad, las tasas de abandono en segundo y tercero fueron menores que en primero.

3.3.2 CURSO 2015-2016

Al finalizar el curso 2015-2016, los grados de la Facultad de Ciencias Experimentales obtuvieron los resultados recogidos en la *tabla 19*.

Grado	Plan	MH	Sobresaliente	Notable	Aprobado	Suspense	No presenta	Alumnos Ma	Tasa Rto	Tasa Éxito	Tasa NP	Nota Media	Cursos
Biología	102A	57	235	728	812	394	207	328	73.12	80.87	9.58	2.43800539	14
Química	103A	45	126	413	774	473	346	255	60.74	73.81	17.71	2.17859093	12
Ciencias Am	104A	14	76	314	526	232	141	154	70.79	79.81	11.3	2.23752151	8

Tabla 19. Fuente: Elaboración propia.

Se puede observar que, la nota media más alta, vuelve a ser la del Grado de Biología, al igual que las tasas de rendimiento y de éxito más elevadas, seguido, de nuevo, del Grado de Ciencias Ambientales, cuya nota media es inferior a la del curso 2014-2015. Los dos grados anteriormente mencionados presentan tasas, tanto de rendimiento como de éxito, inferiores a la del curso académico anterior; sin embargo, en el caso del Grado de Química, cuya nota media fue superior en este curso, presenta tasas muy parecidas en relación a las del curso 2014-2015.

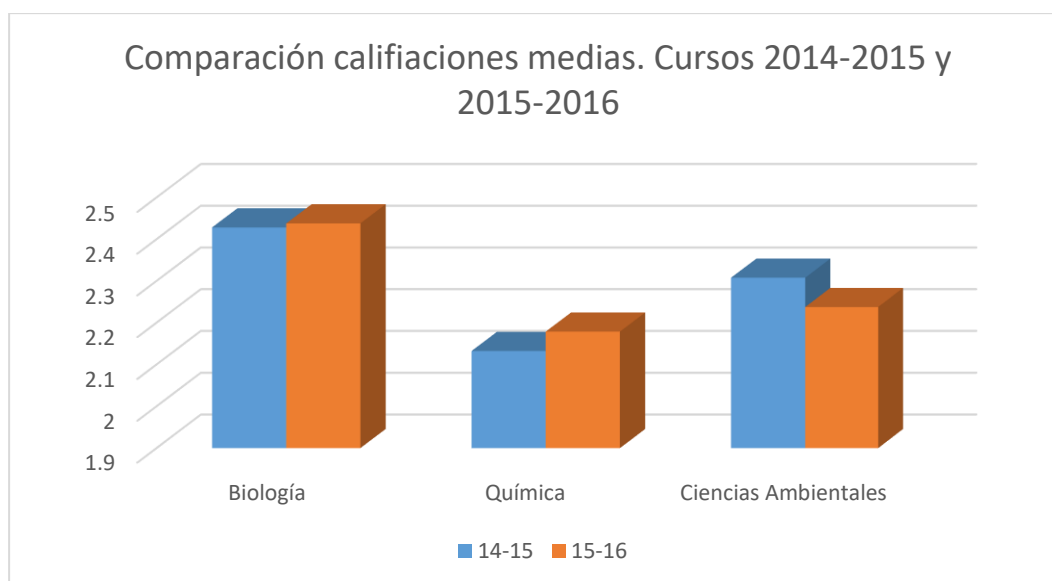


Gráfico 23. Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en el *gráfico 23*, el Grado de Biología y el Grado de Química subieron su nota media de un curso para otro, mientras que se observa una bajada en la nota media del Grado de Ciencias Ambientales.

En lo que a cursos formativos se refiere, se observa una reducción del número de éstos en cada grado de la facultad, además, como se observa en el *gráfico 24*, la relación lineal del pasado curso fue producto de la casualidad, puesto que, en el curso 2015-2016, no existió dicha relación.

Curso formativo	Nota media ≥ 2	Nota media < 2
Sí	11	6
No	86	23

Tabla 20. Fuente: Elaboración propia.

Los datos de la *tabla 20* fueron los que se obtuvieron de la Facultad de Ciencias Experimentales al final del curso 2015-2016; los resultados del test Chi-cuadrado para dichos datos fueron los siguientes:

Pearson's Chi-squared test with Yates' continuity correction

$\chi^2 = 0.96691$, $df = 1$, $p\text{-value} = 0.3255$

Se evidencia, de nuevo, que los cursos formativos y que una asignatura tenga una nota de aprobado o suspenso es totalmente independiente, al igual que sucedió en el caso de la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas. Como se han realizado hasta ahora varios test Chi-cuadrado y

todos han tenido el mismo resultado, a partir de este punto, los test Chi-cuadrado para cada curso académico de cada facultad se incluirán en un anexo final por si se desea consultar los resultados de los mismos, aunque seguirán realizándose estos test para los cinco cursos conjuntamente en cada centro de la Universidad de Jaén.

En cuanto a las tasas de abandono para el curso académico 2015-2016 se obtuvieron los siguientes datos:

Grado	Tasa de Abandono 1er año	Tasa de Abandono 2º año	Tasa de Abandono 3er año	Tasa de Graduación	Número Alumnos	Suspensos en 1º	Suspensos en 2º	Suspensos en 3º
Biología	5	2.5	3.75	42.5	80	226	106	55
Química	15.38	0	6.15	24.62	65	251	142	72
Ciencias Ambientales	37.21	4.65	0	9.3	43	139	52	33

Tabla 21. Fuente: Elaboración propia.

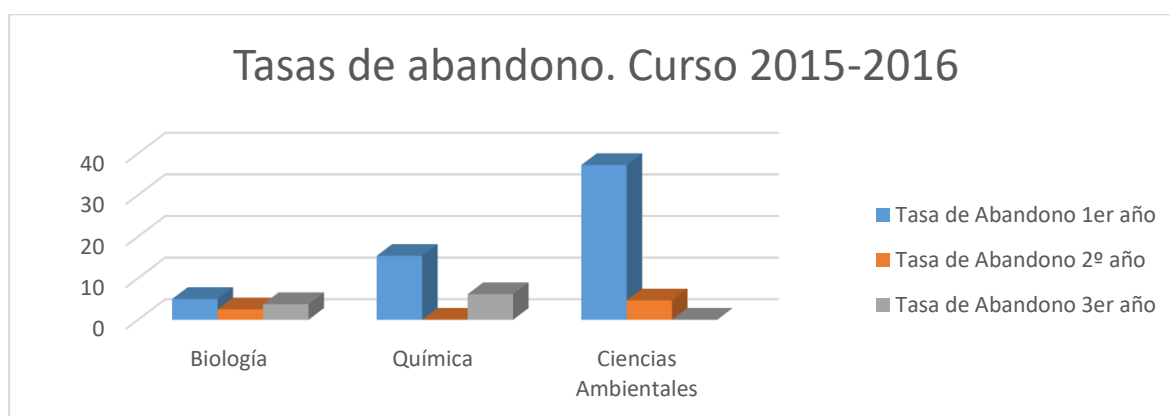


Gráfico 25. Fuente: Elaboración propia.

Se observa, a primera vista, que el Grado de Ciencias Ambientales es el que vuelve a mostrar una tasa de abandono en primero más elevada que los otros grados del centro; esto es llamativo ya que, de nuevo, no es el grado con la nota media más baja de la facultad, y la proporción de suspensos por cada alumno de nuevo ingreso es de 3.23, siendo ésta más baja que la del Grado de Química, hay que resaltar que esta proporción se calcula con el número de suspensos en primero y los alumnos de nuevo ingreso, sin discriminar entre los suspensos en 1º de alumnos que repitieran alguna asignatura. En cualquier caso, esta situación puede volver a hacer pensar que, efectivamente, muchos estudiantes se matriculan en 1º del Grado de Ciencias Ambientales con el objetivo de cambiar de titulación en el curso siguiente.

3.3.3 CURSO 2016-2017

En el curso 2016-2017 los grados de la Facultad de Ciencias Experimentales obtuvieron los siguientes resultados:

Grado	Plan	MH	Sobresaliente	Notable	Aprobado	Suspense	No presenta	Alumnos Ma	Tasa Rto	Tasa Éxito	Tasa NP	Nota Media	Cursos	Proyectos
Biología	102A	62	198	726	913	284	208	335	76.77	85.42	10.12	2.46907925	29	6
Química	103A	50	139	472	804	521	344	276	61.76	73.61	16.11	2.19083585	14	0
Ciencias Aml	104A	16	74	306	551	220	185	160	69.85	81.34	14.13	2.24164524	32	1

Tabla 22. Fuente: Elaboración propia.

Se observa un crecimiento en las tasas de éxito de los Grados de Biología y Ciencias Ambientales, mientras que, la del Grado de Química, se mantiene más o menos con el mismo valor que en el curso anterior.

En cuanto a las calificaciones medias, el Grado de Biología es el que mayor nota media obtuvo, mientras que el Grado de Química fue, de nuevo, el de menor nota media de la facultad.

La comparación entre las calificaciones medias hasta el curso 2016-2017 se realiza de manera más visual observando el *gráfico 26*:

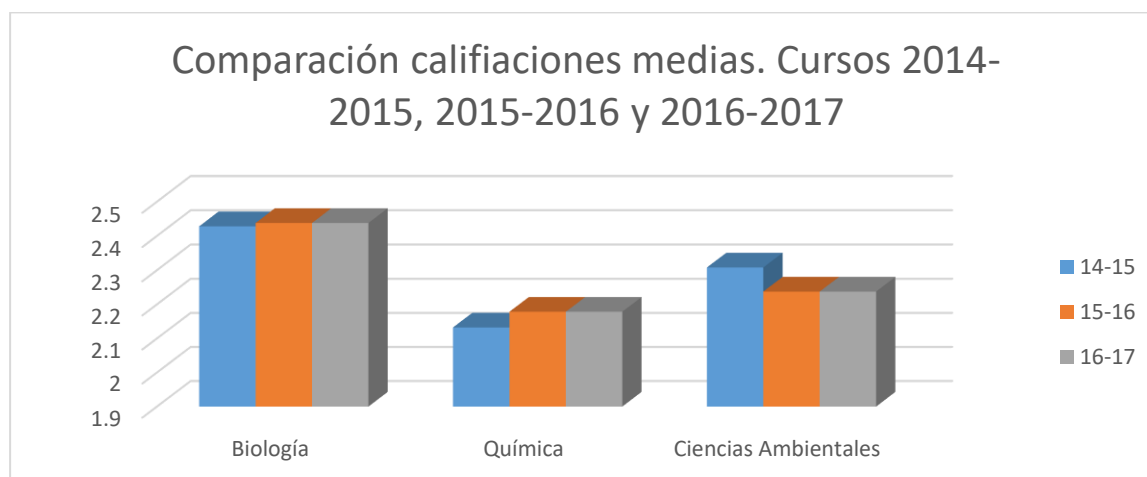


Gráfico 26. Fuente: Elaboración propia.

Se observa que, el Grado de Biología fue manteniendo la misma calificación a lo largo de los tres cursos académicos analizados hasta ahora; en el caso del Grado de Química, después de que la calificación media subiera en el curso 2015-2016, ésta se mantuvo en el 2016-2017; en

la misma situación se observa al Grado de Ciencias Ambientales: la calificación media descendió del curso 2014-2015 al curso 2015-2016, pero se mantuvo en el 2016-2017. Hasta el curso académico 2016-2017, los cursos formativos que realizaron los profesores que impartían clase en la Facultad de Ciencias Experimentales fueron los contabilizados en el gráfico 27:

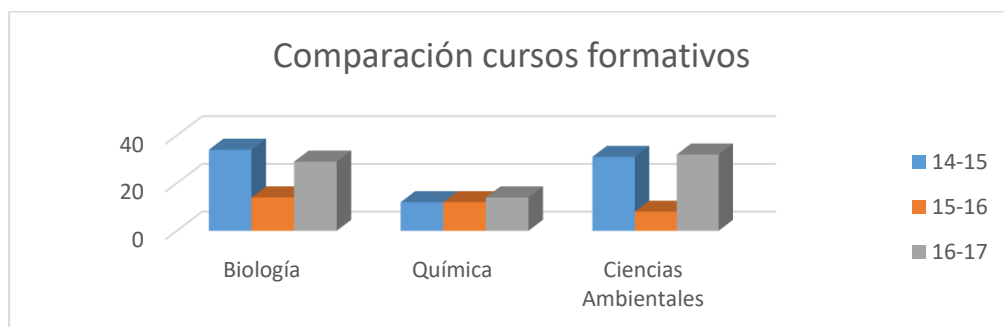


Gráfico 27. Fuente: Elaboración propia.

Se observa que, en los tres grados de la facultad, crece el número de cursos formativos realizados por los profesores de dichas titulaciones, siendo este incremento mayor en el caso del Grado de Biología y el Grado de Ciencias Ambientales, que registra el mayor número de cursos formativos hasta el curso 2016-2017; en el Grado de Química también aumentan los cursos realizados por los docentes, pero en menor medida.

En cuanto a lo que se refiere a tasas de abandono, para el curso 2016-2017 se recogieron los siguientes datos:

Grado	Tasa de Abar	Tasa de Abar	Tasa de Abar	Tasa de Grad	Número Alu	Suspensos e	Suspensos e	Suspensos e
Biología	9.76	3.66	0	0	82	138	80	61
Química	33.33	1.52	0	1.52	66	231	176	101
Ciencias Am	35.09	5.26	0	0	57	140	55	18

Tabla 23. Fuente: Elaboración propia.

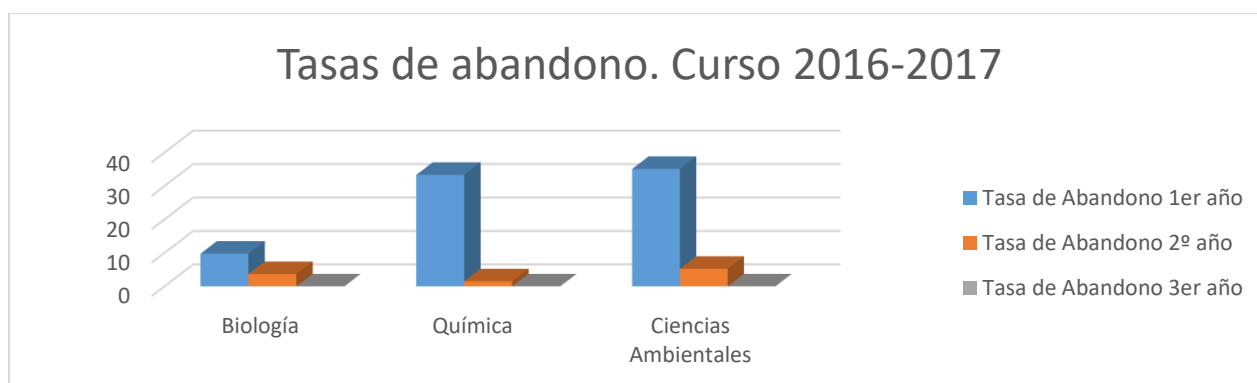


Gráfico 28. Fuente: Elaboración propia.

Como se observa entre la *tabla 23* y el *gráfico 28*, el Grado de Ciencias Ambientales sigue siendo el grado con mayor tasa de abandono en la Facultad de Ciencias Experimentales; es llamativo que, en el curso 2016-2017, el Grado de Química experimentó su tasa de abandono en 1º más elevada hasta entonces, siendo ésta del 33.33%, estando su valor más elevado hasta ese curso en 15.38%.

3.3.4 CURSO 2017-2018

Los datos de la *tabla 24* son los correspondientes al curso 2017-2018 en la Facultad de Ciencias Experimentales:

Grado	Plan	MH	Sobresaliente	Notable	Aprobado	Suspense	No presenta	Alumnos Ma	Tasa Rto	Tasa Éxito	Tasa NP	Nota Media	Cursos	Proyectos
Biología	102A	60	243	744	864	296	232	339	76.55	85.45	10.41	2.50475759	20	0
Química	103A	36	110	376	750	497	286	257	61.5	72.35	15	2.11701526	21	1
Ciencias Am	104A	13	56	230	480	241	153	133	65.71	76.19	13.76	2.1372549	30	0

Tabla 24. Fuente: Elaboración propia.

En dicha tabla se observa que la cantidad de proyectos llevados a cabo es casi inexistente, contando con 1 solo proyecto en el caso del Grado de Química; en cursos anteriores, los proyectos, aunque escasos, eran más que en el curso 2017-2018.

En el *gráfico 29* se observa que se produjo una subida en la nota media del Grado de Biología, que sigue siendo la titulación con mayor calificación media; en el caso de los Grados de Química y Ciencias Ambientales se produjo una bajada en sus respectivas calificaciones medias, alcanzando ambas titulaciones su nota más baja hasta entonces.

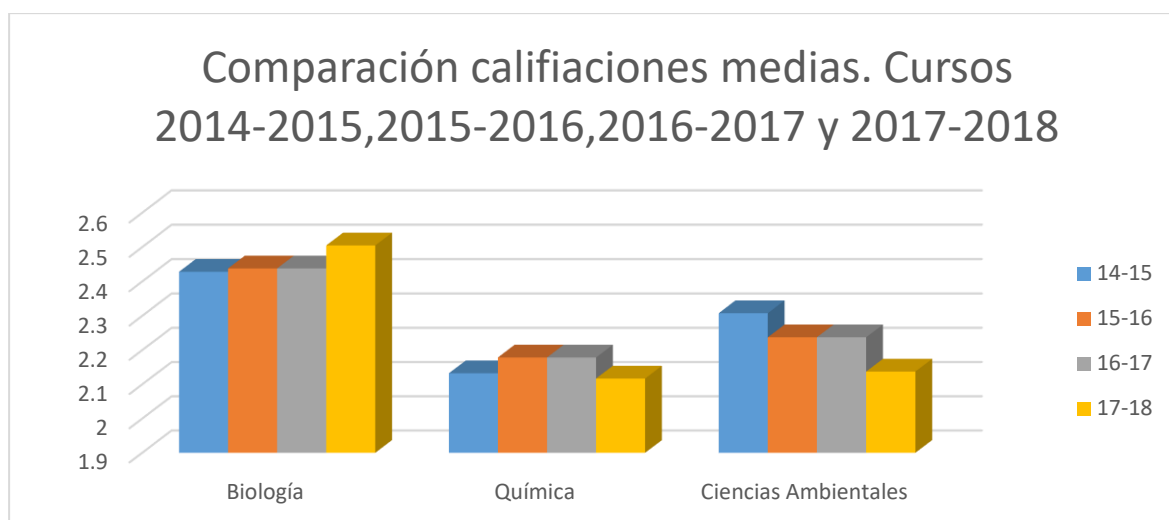


Gráfico 29. Fuente: Elaboración propia.

En el *gráfico 30* se muestra que la carrera en la que los docentes realizaron más cursos formativos fue la de Ciencias Ambientales, curiosamente, la que sufrió un mayor bajón en su calificación media; el Grado de Química también experimentó un descenso en su calificación media hasta llegar a su valor mínimo hasta entonces en el curso académico que más cursos formativos realizaron los docentes de dicha carrera ; por el contrario, la titulación en la que menos cursos formativos se realizaron, fue Biología, que alcanzó su nota media más alta hasta en el curso 2017-2018.

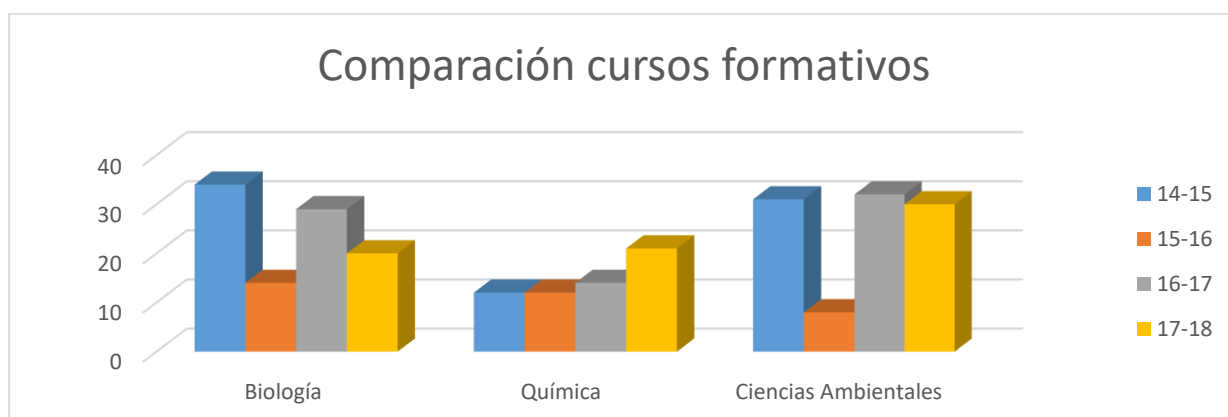


Gráfico 30. Fuente: Elaboración propia.

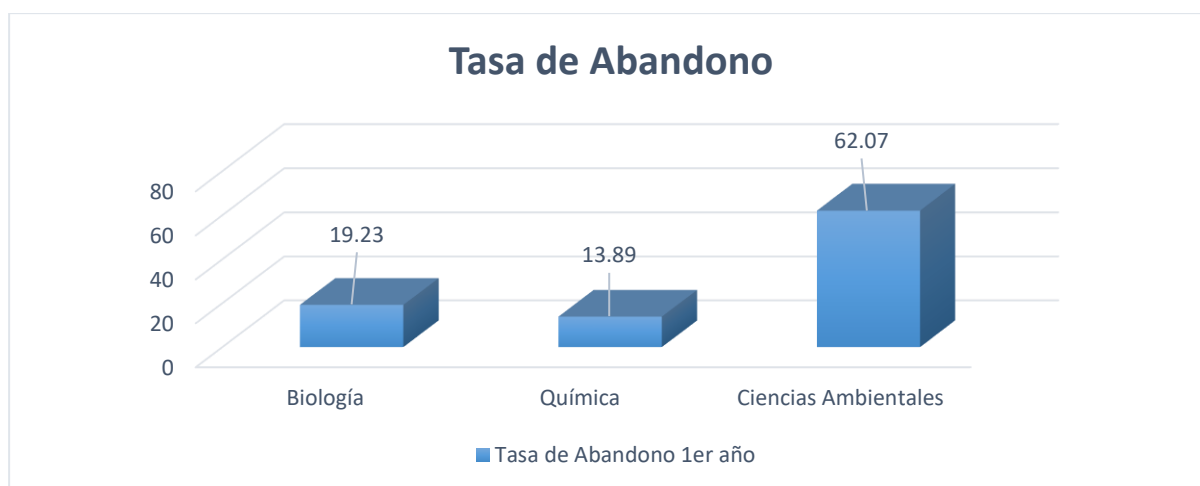


Gráfico 31. Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a las tasas de abandono del curso 2017-2018, sólo se disponían de los datos referentes a primero. En el *gráfico 30* se aprecia la enorme diferencia entre el Grado de Ciencias Ambientales, respecto a Química y Biología, llegando casi a duplicar los valores de este parámetro hasta entonces.

Grado	Tasa de Abar	Tasa de Abar	Tasa de Abar	Tasa de Grad	Número Alu	Suspensos e	Suspensos e	Suspensos e
Biología	19.23	0	0	0	78	139	83	58
Química	13.89	0	0	0	36	151	195	133
Ciencias Am	62.07	0	0	0	29	91	98	46

Tabla 25. Fuente: Elaboración propia.

Como se aprecia en la *tabla 25*, en el curso 2017-2018 se produjo un descenso en los nuevos ingresos en el Grado de Ciencias Ambientales, pasando de unos nuevos ingresos que oscilaban entre los 40 o 50 alumnos, a los 29 que se matricularon en dicha titulación en el curso 2017-2018. El Grado de Química también experimentó un descenso en el número de alumnos de nuevo ingreso, sin embargo, fue el grado con menor tasa de abandono en primero, siendo ésta de 13.89%, aunque la proporción de suspensos entre los alumnos de nuevo ingreso fue de 4.19 suspensos por cada estudiante; esto último puede hacer pensar que, si hubieron tantos suspensos por alumno de nuevo ingreso, pero una tasa de abandono tan baja, una parte significativa de esos suspensos de primero correspondan a alumnos repetidores.

3.3.5 CURSO 2018-2019

El curso 2018-2019 dejó en la Facultad de Ciencias Experimentales los siguientes datos:

Grado	Plan	MH	Sobresaliente	Notable	Aprobado	Suspense	No presenta	Alumnos Ma	Tasa Rto	Tasa Éxito	Tasa NP	Nota Media	Cursos	Proyectos
Biología	102A	62	250	787	813	319	276	354	73.35	83.24	11.88	2.51725684	18	3
Química	103A	39	118	429	781	376	301	253	66.44	78.83	15.72	2.23293173	18	7
Ciencias Aml	104A	7	41	205	408	210	109	110	66.42	75.44	11.95	2.11251435	24	6

Tabla 26. Fuente: Elaboración propia.

Se observan unas tasas de rendimiento y éxito que se mueven en torno a los mismos valores que en los cursos anteriores. En cuanto a las calificaciones medias, en el *gráfico 32* se observa la comparación entre ellas: en el caso del Grado de Biología se comprueba que ha ido subiendo su nota media, pasando de 2.43 en el curso 2014-2015 a un 2.52 en el curso 2018-2019, lo que supone un incremento del 3.7%; el Grado de Química obtuvo en este curso su calificación media más elevada, después de haber bajado en el 2017-2018, pasando de un 2.13 que tenía al comienzo del estudio, a un 2.23, lo que supone un incremento del 4.69%; distinto es el caso del Grado de Ciencias Ambientales, ya que se observa que su nota media ha ido decreciendo a lo largo de los cinco cursos analizados en este estudio; en el curso 2014-2015, cuando obtuvo su nota media más alta, ésta era de 2.31, mientras que, en el curso 2018-2019 pasó a ser de 2.11, un descenso del 8.65%; además, en el curso 2018-2019 pasó a ser el grado con menor nota media de la facultad, en lugar del Grado de Química, que era el que solía ocupar dicho puesto.

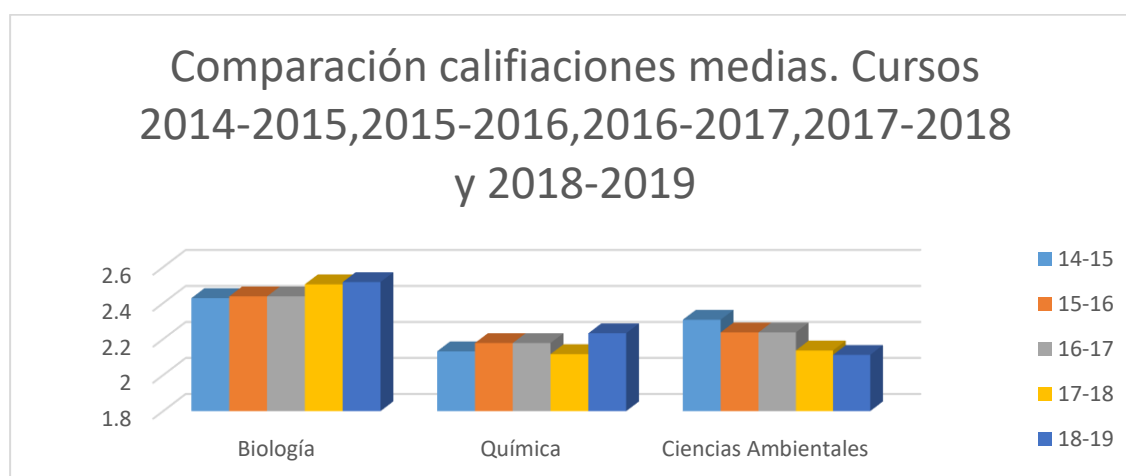


Gráfico 32. Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con el *gráfico 33*, no se observa que hubiera un curso en el que los grados de la Facultad de Ciencias Experimentales coincidieran en su pico de cursos formativos. Es

llamativo que, cuando el Grado de Biología tuvo su nota media más baja, fue cuando más cursos formativos se realizaron por parte de los docentes de dicha titulación; sin embargo, obtuvo su calificación media más alta cuando se realizaron en esta titulación la segunda cantidad de cursos más baja en los últimos 5 años. En el caso del curso 2018-2019, el Grado de Ciencias Ambientales fue en el que más cursos formativos se realizaron, aunque también el curso en el que dicho grado obtuvo su calificación media más baja.

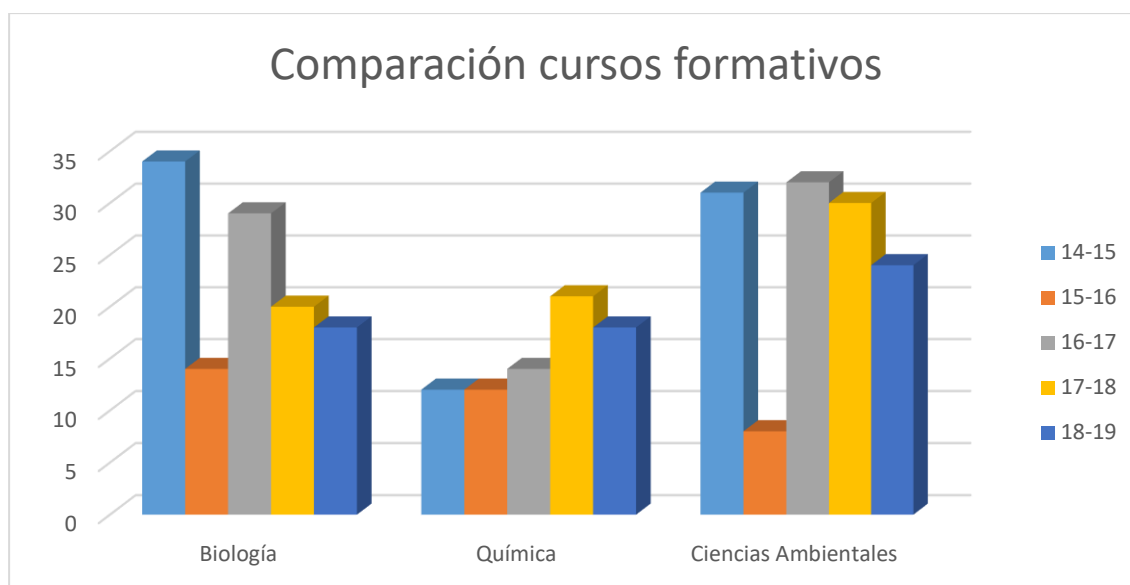


Gráfico 33. Fuente: Elaboración propia.

Gráficamente se ha comprobado la ausencia de relación entre los cursos formativos y la calificación media de cada grado; sin embargo, se realizó el test Chi-cuadrado con los datos de la facultad en los cinco cursos analizados (tabla 27), arrojando los siguientes resultados:

Curso	Nota Media	
	Nota ≥ 2	Nota < 2
Sí	119	46
No	356	112

Tabla 27. Fuente: Elaboración propia.

Pearson's Chi-squared test with Yates' continuity correction

$\chi^2 = 0.81494$, $df = 1$, $p\text{-value} = 0.3667$

La conclusión para la Facultad de Ciencias Experimentales es la misma que en las facultades analizadas anteriormente: Las calificaciones de las asignaturas son independientes de si los docentes que las imparten han realizado o no cursos formativos.

3.4 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

3.4.1 CURSO 2014-2015

La Facultad de Ciencias de la Salud cerró el curso 2014-2015 con los datos recogidos en la *tabla 28*:

Grado	Plan	MH	Sobresaliente	Notable	Aprobado	Suspense	No presenta	Alumnos Ma	Tasa Rto	Tasa Éxito	Tasa NP	Nota Media	Cursos	Proyectos
Enfermería	100A	151	1110	2392	990	102	82	598	96.79	98.19	1.42	3.0459431	34	2
Fisioterapia	101A	106	720	1407	426	65	51	304	95.81	97.47	1.7	3.13803231	18	1

Tabla 28. Fuente: Elaboración propia.

El Grado de Fisioterapia obtuvo una mayor nota media que el Grado de Enfermería, siendo al revés en lo relativo al número de cursos formativos realizados por docentes, por lo que parece que, en esta ocasión, también habrá independencia entre los cursos formativos y las notas medias. En todas las facultades que se han analizado hasta ahora, es la primera vez que, se observa una nota media superior al 3 en las titulaciones analizadas; el *gráfico 34* muestra la relación entre cada calificación y los alumnos de cada titulación:

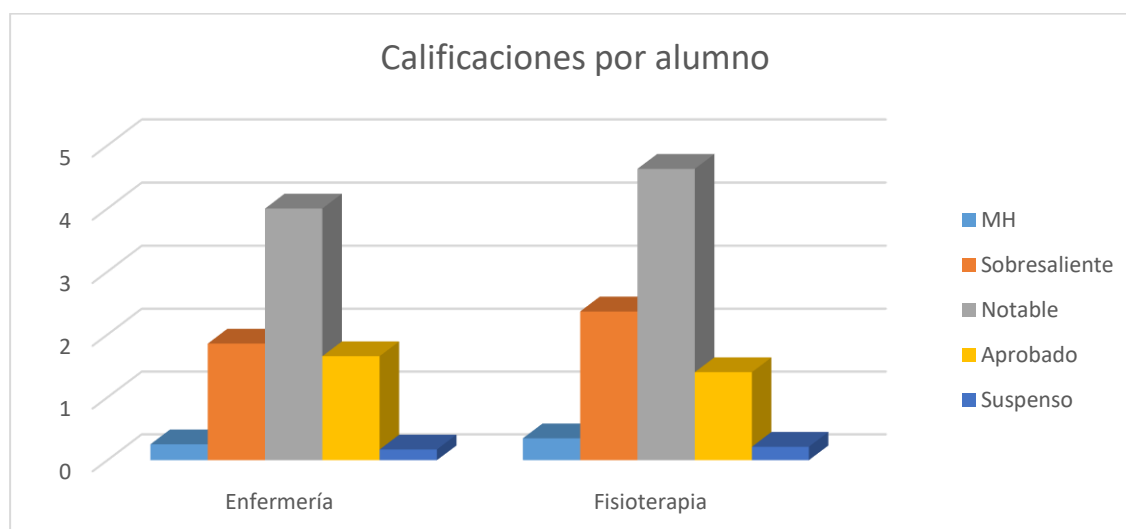


Gráfico 34. Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con el *gráfico 34*, se observa una cantidad elevada de Notables por alumno, siendo esta cifra muy cercana a 4 notables por alumno en el caso de Enfermería y mayor que 4 en el caso de Fisioterapia; también es destacable la cantidad de Sobresalientes por alumno y la baja proporción de Suspensos, siendo 0.17 suspensos por alumno en el caso de Enfermería y 0.21 en Fisioterapia. Hasta ahora, las titulaciones con mejores calificaciones medias y tasas de rendimiento y éxito, ya que, en la *tabla 27*, se observa que, las tasas de rendimiento por sí

solas, son muy cercanas al 100%, es decir, en ambas titulaciones, casi todos los créditos matriculados por los estudiantes, fueron superados en las convocatorias ordinarias, aumentando estas cantidades con las recuperaciones, siendo la tasa de éxito de 98.19 para Enfermería, y de 97.47 para Fisioterapia.

Para el curso 2014-2015 se va a analizar la independencia de los cursos formativos y la nota media al igual que se ha hecho con los centros analizados anteriormente. Los datos relativos al curso 2014-2015 en la Facultad de Ciencias de la Salud fueron:

	Nota media ≥ 2	Nota media < 2
Si	10	0
No	62	1

Tabla 29. Fuente: Elaboración propia.

Con los datos de la *tabla 29*, los resultados obtenidos en el test de independencia fueron los siguientes:

Pearson's Chi-squared test with Yates' continuity correction

$\chi^2 = 1.1415e-30$, $df = 1$, $p\text{-value} = 1$

En este caso tampoco hay duda ninguna y se confirma lo que se sospechaba: no hay ninguna relación entre realizar, al menos, 1 curso formativo y sacar una nota media superior al aprobado, como se había comprobado en centros anteriores. Posteriormente, se hará el test Chi-cuadrado para el conjunto de la Facultad de Ciencias de la Salud en los cinco cursos analizados.

Estudio	Grado	Tasa de Abar	Tasa de Abar	Tasa de Abar	Tasa de Grad	Número Alu	Suspensos 1	Suspensos 2	Suspensos 3
100	Enfermería	9.09	0.65	0.65	87.01	154	22	56	24
101	Fisioterapia	5.75	1.15	0	89.66	87	25	33	3

Tabla 30. Fuente: Elaboración propia.

Se observa en este caso que las tasas de abandono son muy bajas en primero, siendo prácticamente inexistentes en segundo y tercero; se encuentran estas titulaciones, pues, las tasas de abandono más bajas vistas hasta ahora, lo cual coincide con el estereotipo de que, dichas carreras, son más vocacionales que otras.

3.4.2 CURSO 2015-2016

Grado	Plan	MH	Sobresaliente	Notable	Aprobado	Suspense	No presenta	Alumnos Ma	Tasa Rto	Tasa Éxito	Tasa NP	Nota Media	Cursos
Enfermería	100A	151	1054	2525	876	95	45	584	97.38	98.22	0.86	3.061689	1
Fisioterapia	101A	112	741	1421	451	64	71	316	95.56	97.88	2.37	3.13840086	1

Tabla 31. Fuente: Elaboración propia.

Como pasaba en el curso anterior, en la Facultad de Ciencias de la Salud, en el curso 2015-2016, el Grado de Fisioterapia volvió a tener una calificación media superior al Grado de enfermería, aunque ambas calificaciones fueron similares a la del curso 2014-2015. Lo mismo pasó con las tasas de rendimiento y de éxito: se movieron en torno a valores muy similares que el curso anterior, siendo la tasa de éxito de cada titulación, de nuevo, prácticamente del 100%. Destaca en este curso académico la escasa cantidad de cursos formativos en ambos grados, habiendo un curso en cada titulación.

Estudio	Grado	Tasa de Abar	Tasa de Abar	Tasa de Abar	Tasa de Grad	Número Alu	Suspensos 1	Suspensos 2	Suspensos 3
100	Enfermería	6.79	1.23	0.62	87.65	162	31	44	18
101	Fisioterapia	3.9	2.6	1.3	87.01	77	34	20	9

Tabla 32. Fuente: Elaboración propia.

Las tasas de abandono en estas titulaciones siguen siendo bajas en el curso 2015-2016; las correspondientes a primero son algo más bajas que en el curso anterior; sin embargo, suben tanto las de segundo y tercero, aunque siguen siendo valores muy bajos, en comparación con otras titulaciones.

3.4.3 CURSO 2016-2017

Como se observa en la *tabla 33*, en el curso 2016-2017, ambas titulaciones de la Facultad de Ciencias de la Salud mantuvieron su nota media por encima del 3; sin embargo, en dicho curso, el grado de Enfermería obtuvo su calificación más baja desde el curso 2014-2015, aunque siempre manteniéndose alrededor del mismo valor, prácticamente; en el caso de Fisioterapia, ésta obtuvo su mayor calificación media desde el comienzo del estudio, siendo este aumento algo más significativo, ya que pasó de 3.13 a 3.25. De nuevo, la carrera cuyos docentes realizaron más cursos formativos, no es la que mayor nota media tiene. En cuanto a las tasas de éxito y de rendimiento, siguen siendo prácticamente del 100%; si bien, es la primera vez que ambas titulaciones obtienen una tasa de éxito superior al 98%, superando los

alumnos de ambas casi la totalidad de los créditos matriculados en dicho curso académico.

Grado	Plan	MH	Sobresaliente	Notable	Aprobado	Suspense	No presenta	Alumnos Ma	Tasa Rto	Tasa Éxito	Tasa NP	Nota Media	Cursos	Proyectos
Enfermería	100A	138	1071	2371	1042	86	72	589	97.21	98.45	1.27	3.02824979	15	1
Fisioterapia	101A	100	942	1236	366	42	50	310	96.77	98.55	1.8	3.25763217	3	5

Tabla 33. Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a las tasas de abandono, recogidas en la *tabla 34*, aunque bajas, experimentaron un aumento en el caso de los abandonos en el primer año, llegando la del Grado de Enfermería al 13.13% y la del Grado de Fisioterapia al 7.41%. Es llamativo el hecho de que estas tasas aumenten, ya que en este curso, ambas titulaciones obtuvieron su mayor tasa de éxito; además, si nos fijamos en la proporción de suspensos por alumno de nuevo ingreso, ésta fue de 0.15 suspensos por alumno de nuevo ingreso en el caso de Enfermería y de 0.25 suspensos por alumno en el caso de Fisioterapia, proporciones menores que en el curso 2015-2016.

Estudio	Grado	Tasa de Abar	Tasa de Abar	Tasa de Abar	Tasa de Grad	Número Alu	Suspensos 1	Suspensos 2	Suspensos 3º
100	Enfermería	13.13	1.88	0	10	160	24	41	21
101	Fisioterapia	7.41	2.47	0	6.17	81	20	16	4

Tabla 34. Fuente: Elaboración propia

3.4.4 CURSO 2017-2018

Para la Facultad de Ciencias de la Salud, el curso 2017-2018 terminó con una bajada en las notas medias de las titulaciones correspondientes a este centro. En el caso de Enfermería, se observa que, a pesar de que sus docentes realizaron un elevado número de cursos formativos en ese curso académico, su nota media bajó del 3 por primera vez desde el curso 2014-2015, que fue el primero que se analizó de esta facultad. En dicho curso, en el Grado de Enfermería se contaron 34 cursos formativos, siendo la cifra más alta, seguida de los 27 que se contaron en el curso 2017-2018; el hecho de que, el año en el que se contabiliza la segunda cantidad más elevada de cursos formativos, el Grado de Enfermería tenga su calificación media más baja, invita a pensar que, a la hora de realizar el test de independencia entre cursos formativos y calificaciones medias, éste concluirá que son independientes, de nuevo. El Grado de Fisioterapia también experimenta una bajada en su calificación media con respecto al curso anterior, aunque ésta sigue siendo alta y por encima de 3. En cuanto a las tasas de rendimiento y éxito, ambas siguen en valores en torno al 100%, volviendo a ser ambas tasas de éxito

superiores al 98%, lo cual sugiere que, aunque las calificaciones bajaran, no fue consecuencia de un aumento de los suspensos. Esto se puede comprobar mediante proporciones

Grado	Plan	MH	Sobresaliente	Notable	Aprobado	Suspense	No presenta	Alumnos Ma	Tasa Rto	Tasa Éxito	Tasa NP	Nota Media	Cursos	Proyectos
Enfermería	100A	130	1108	2068	1199	109	40	576	97.32	98.04	0.73	2.98938015	27	0
Fisioterapia	101A	102	827	1302	376	39	77	311	96.03	98.64	2.65	3.218065	6	0

Tabla 35. Fuente: Elaboración propia.

Se realiza en el *gráfico 35* la comparación de Matrículas de Honor, Sobresalientes, Notables, Aprobados y Suspensos por alumno. Se ha comparado con el curso 2016-2017 debido a que fue cuando el Grado de Enfermería obtuvo su calificación media más alta. Se observa, pues, que, aunque la cantidad de Suspensos por alumno aumenta ligerísimamente, la razón de la bajada en la calificación media radica en que, a pesar de haber un aumento en la proporción de Sobresalientes, la cantidad de Notables por alumno disminuyen y aumentan la cantidad de Aprobados.

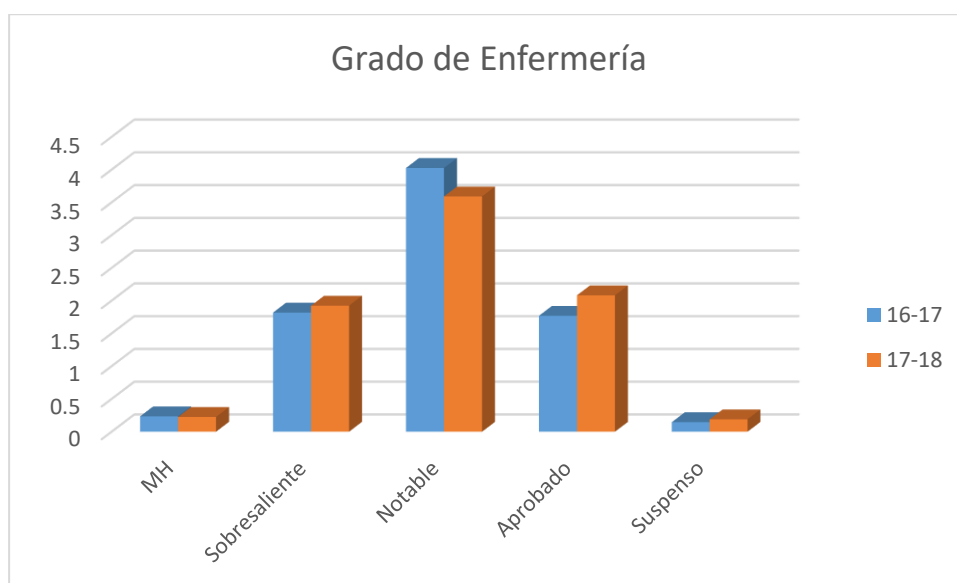


Gráfico 35. Fuente: Elaboración propia.

En el *gráfico 36* se comparan los mismos cursos, pero para el Grado de Fisioterapia en este caso. Como se ha señalado anteriormente, la calificación media de este grado sigue siendo alta, pero la bajada se debe a que disminuye la cantidad de Sobresalientes por alumno, mientras que suben la de Notables y, en menor medida, la de Aprobados.

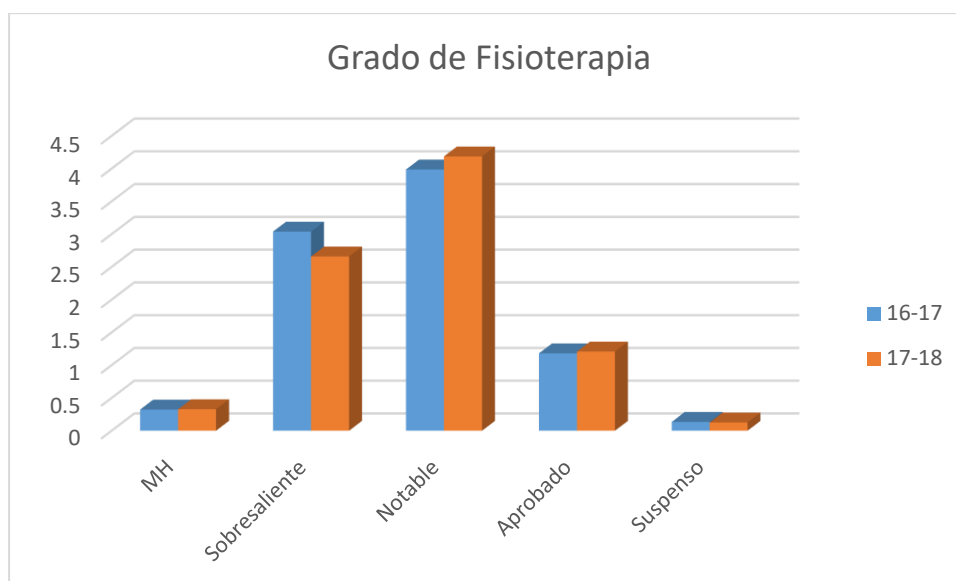


Gráfico 36. Fuente: Elaboración propia

En el curso 2017-2018, la tasa de abandono del Grado de Enfermería, pese a contar con una nota media inferior, disminuyó con respecto al curso anterior; siendo 0.13 la cantidad de Suspensos por alumno de nuevo ingreso, algo menor que el curso anterior. En el caso del Grado de Fisioterapia, ésta aumenta de 7.47% en el curso 2016-2017 a un 8.64% en el 2017-2018, aunque disminuye la proporción de Suspensos por alumno de nuevo ingreso, siendo ésta de 0.25 en el curso 2016-2017, mientras que, en el 2017-2018, fue de 0.185 Suspensos por alumno.

Estudio	Grado	Tasa de Abar	Tasa de Abar	Tasa de Abar	Tasa de Grad	Número Alu	Suspensos 1	Suspensos 2	Suspensos 3
100	Enfermería	8.92	0	0	3.18	157	9	69	28
101	Fisioterapia	8.64	0	0	4.94	81	15	18	6

Tabla 36. Fuente: Elaboración propia.

3.4.5 CURSO 2018-2019

El curso 2018-2019 fue el inicio de una nueva titulación en la Facultad de Ciencias de la Salud: el Doble Grado de Enfermería y Fisioterapia. Dicha titulación, como se observa en la *tabla 34*, obtuvo una nota media de 2.9 en su primer año, próximo al 3 y en torno a los valores que se mueven los otros Grados del centro, obteniendo también unas tasas de rendimiento del 96.03% y de éxito del 98.37%, es decir, los estudiantes de este Doble Grado consiguieron superar más del 98% de los créditos matriculados. En cuanto al Grado de Enfermería, obtuvo, de nuevo, una nota media inferior al 3, además de bajar su tasa de éxito del 98%; el Grado de

Fisioterapia, por su parte, mantuvo su calificación media en torno a valores superiores al 3.2, aumentando ésta ligeramente con respecto al curso anterior, además de mantener su tasa de éxito superior al 98% otro curso más.

Grado	Plan	MH	Sobresaliente	Notable	Aprobado	Suspense	No presenta	Alumnos Ma	Tasa Rto	Tasa Éxito	Tasa NP	Nota Media	Cursos	Proyectos
Enfermería	100A	113	948	2286	973	136	58	563	96.34	97.48	1.17	2.98406643	7	3
Fisioterapia	101A	106	806	1397	348	38	38	303	97.42	98.69	1.29	3.22040816	8	10
Enfermería y Fisioterapia	105A	4	10	80	25	2	3	10	96.03	98.37	2.38	2.90909091	7	11

Tabla 37. Fuente: Elaboración propia.

Tras analizar los cinco cursos académicos, el *gráfico 37* muestra cómo ha ido variando la calificación media de los Grados de Enfermería y Fisioterapia; se aprecia que la calificación media de Enfermería fue bajando desde el curso 15-16, cuando alcanzó su valor máximo de los últimos cinco cursos; respecto al Grado de Fisioterapia, obtuvo su mayor calificación media en el curso 16-17, aunque bajó en los cursos siguientes, no fue menor de 3.1 desde 2014-2015 hasta 2018-2019. No se ha incluido el Doble Grado, puesto que únicamente se dispone de un solo dato de su calificación media, sin embargo, se podría desglosar esta calificación en la proporción de calificaciones por alumno.

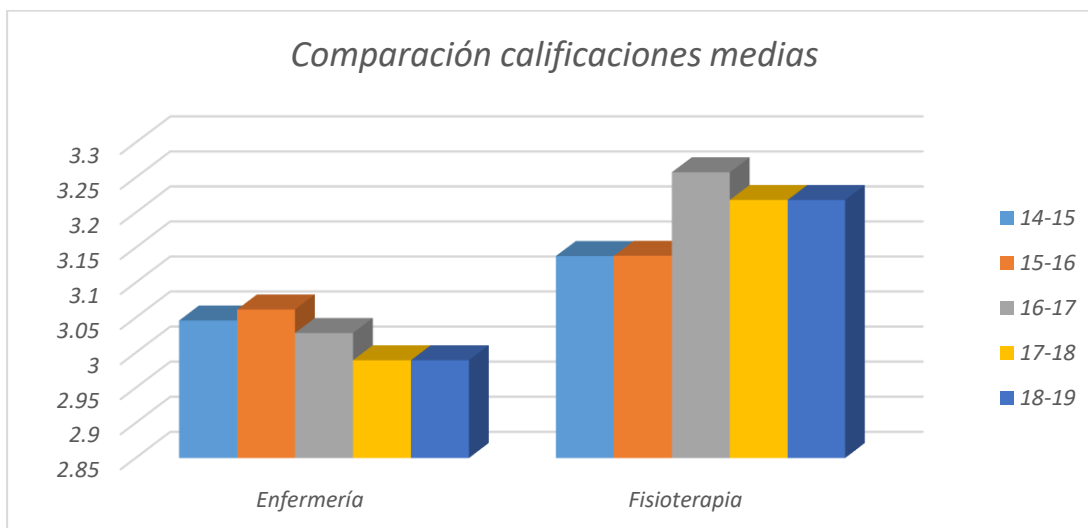


Gráfico 37. Fuente: Elaboración propia.

Observando el *gráfico 38*, se comprueba la gran cantidad de Notables por alumno que hubo en el primer año del Doble Grado de Enfermería y Fisioterapia, habiendo también 1 Sobresaliente por alumno, 2.5 Aprobados, y una cantidad muy baja de suspensos por estudiante.

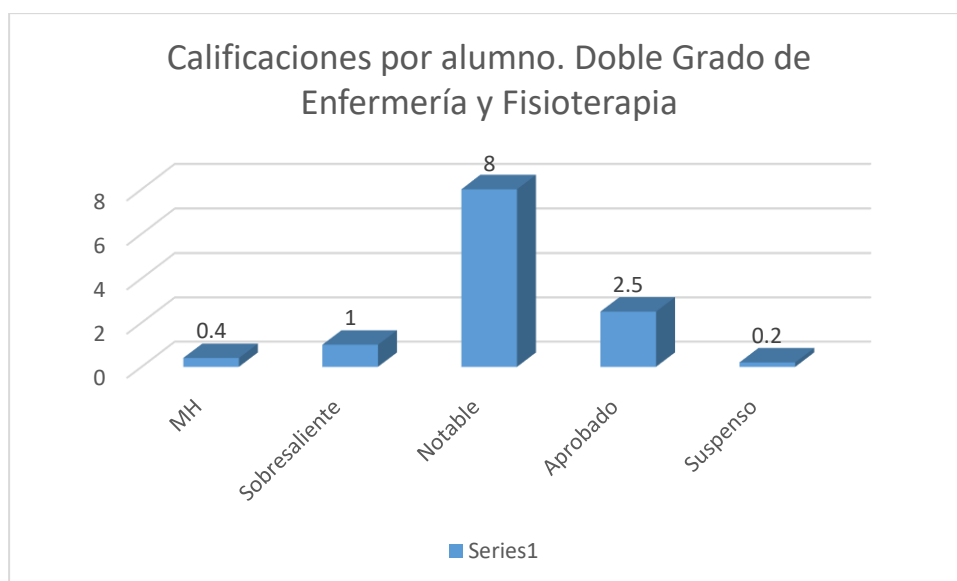


Gráfico 38 Fuente: Elaboración propia.

En la facultad de Ciencias de la Salud, se sometieron al análisis Chi-cuadrado los siguientes datos:

	Nota Media	
Cuso	Nota >= 2	Nota < 2
Sí	49	0
No	321	1

Tabla 38. Fuente: Elaboración propia.

Siendo los resultados de dicho test los siguientes:

Pearson's Chi-squared test with Yates' continuity correction

x-squared = 1.2173e-27, df = 1, p-value = 1

De nuevo, que una asignatura tenga una calificación mejor o peor es independiente del número o de cursos formativos que realice el docente.

3.5 FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

3.5.1 CURSO 2014-2015

Al haber tantas titulaciones en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, las tablas en este caso complican un poco el análisis, ya que no son tan visuales como en este caso puede ser un gráfico. Se ha adjuntado toda la información acerca de los grados de esta facultad en la *tabla 39*, pero se obtienen mejores conclusiones con el *gráfico 39*.

Grado	Plan	MH	Sobresaliente	Notable	Aprobado	Suspense	No presenta	Alumnos Ma	Tasa Rto	Tasa Éxito	Tasa NP	Nota Media	Cursos	Proyectos
Educación In	120A	113	1322	3078	2361	383	162	927	93.16	94.96	1.9	2.78241698	10	2
Educación Pr	121A	169	1231	3387	3701	822	361	1242	89	92.07	3.33	2.59441461	20	4
Estudios Ingl	122A	61	207	676	846	286	214	247	77.59	85.52	9.28	2.47543353	16	0
Filología His	123A	44	237	592	655	216	171	190	79.54	87.31	8.9	2.56307339	12	4
Geografía e I	124A	30	104	394	606	298	118	178	72.4	78.51	7.78	2.27513967	4	0
Historia del	125A	46	178	473	517	164	159	163	78.47	87.46	10.28	2.58272859	9	1
Psicología	126A	113	461	2651	4052	1380	309	985	81.56	84.34	3.31	2.29248007	13	0
Educación Sc	127A	13	91	343	278	36	9	78	94.16	95.27	1.17	2.69382392	6	0
Arqueología	128A	4	47	87	145	73	38	41	71.83	79.49	9.64	2.33707865	6	0

Tabla 39. Fuente: Elaboración propia.

A la vista del *gráfico 39*, se puede concluir que el grado con mejor nota media de toda la facultad fue el Grado de Educación Infantil, en el que se contaron 10 cursos formativos realizados por docentes; una vez más, el grado en el que se realizaron más cursos formativos, en este caso es el Grado de Educación Primaria, no es el que mayor nota media tiene. También se observa que las notas medias de todas las titulaciones de esta facultad se mueven en torno a los mismos valores, sin que haya una que destaque por encima del resto. Los grados con menor nota media, con apenas diferencia, fueron los Grados de Geografía e Historia, y de Psicología.

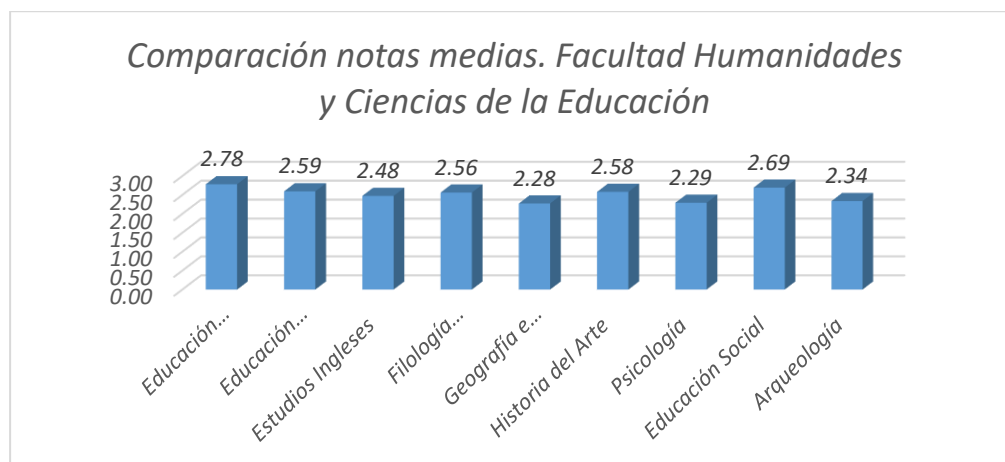


Gráfico 39. Fuente: Elaboración propia.

Otro aspecto interesante a analizar son las tasas de éxito y de rendimiento. El *gráfico 40* muestra que, las más altas, fueron las de Educación Infantil y Educación Social, ambas con unas tasas de rendimiento y de éxito por encima del 90%, acompañadas de Educación Primaria, con una tasa de rendimiento del 89% y una tasa de éxito del 92.07%, siendo éstos los tres mejores grados en ese aspecto. Por el contrario, la tasa de rendimiento y de éxito más bajas son las del Grado de Geografía e Historia, con un valor del 72.4% y 78.5%, respectivamente, siendo este grado el de menor nota media. A pesar de la poca diferencia entre sus calificaciones medias, el Grado de Psicología tiene una tasa de rendimiento y éxito superior al 80%.

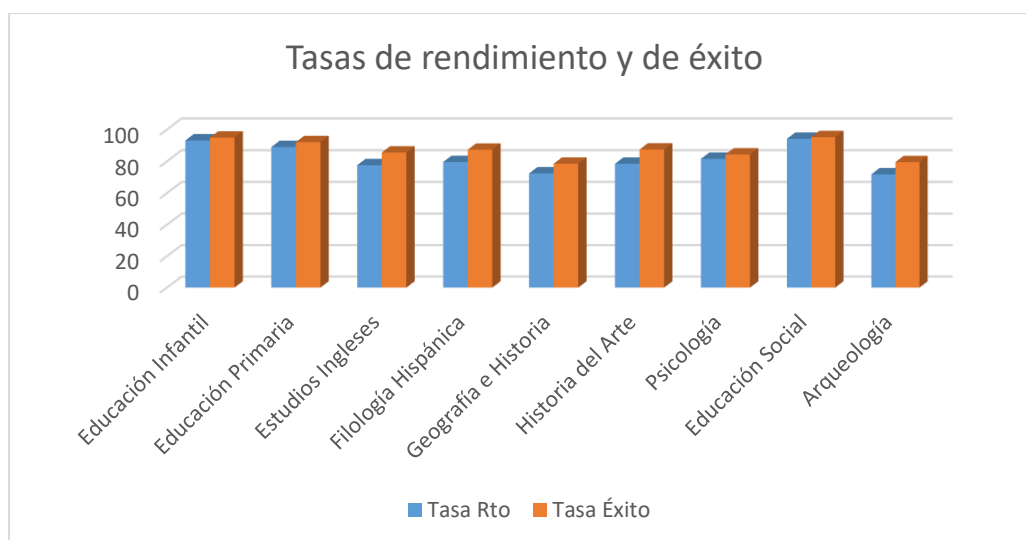


Gráfico 40. Fuente: Elaboración propia.

Al tener en este caso una elevada cantidad de grados en la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas, para evitar que los gráficos curso por curso se hagan muy difíciles de interpretar, las comparaciones se hacen directamente con los cinco cursos de un mismo grado en el caso de este centro. Asimismo, los gráficos utilizados son de líneas, ya que son más fáciles de interpretar en este caso que los gráficos de barras y hacen que la comparación sea más visual.

3.5.2 GRADO DE EDUCACIÓN INFANTIL

En el *gráfico 41*, se observa la evolución de la calificación media del Grado de Educación Infantil, alcanzando ésta su valor máximo en el curso 2017-2018, cuando obtuvo una calificación media de 2.81. Se observa que la calificación media de este grado fue creciendo desde el curso 2014-2015 hasta el 2018-2019, cuando experimentó un ligero descenso.

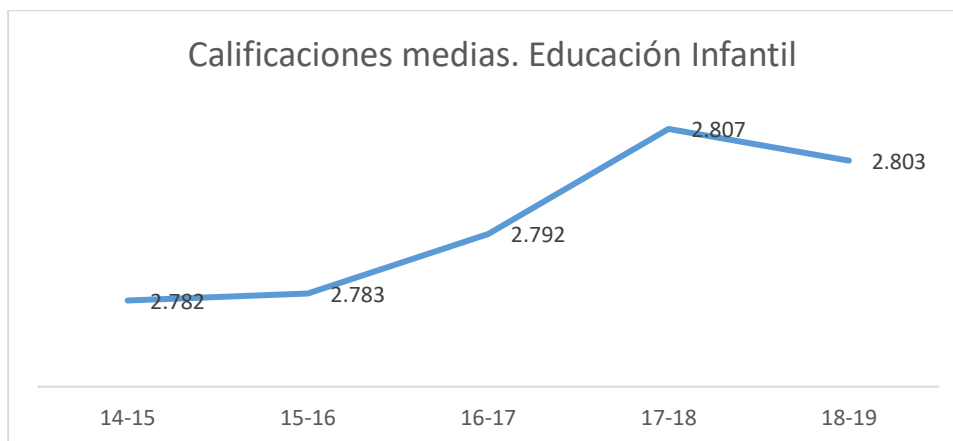


Gráfico 41. Fuente: Elaboración propia.

En el *gráfico 42* se puede observar que la tendencia que siguen los cursos formativos realizados por los docentes de este grado es muy similar a la que siguen sus calificaciones medias, destacando ese máximo de 70 cursos en el curso 2017-2018; si bien, la bajada de la calificación media no es tan sensible, como la de los cursos formativos.

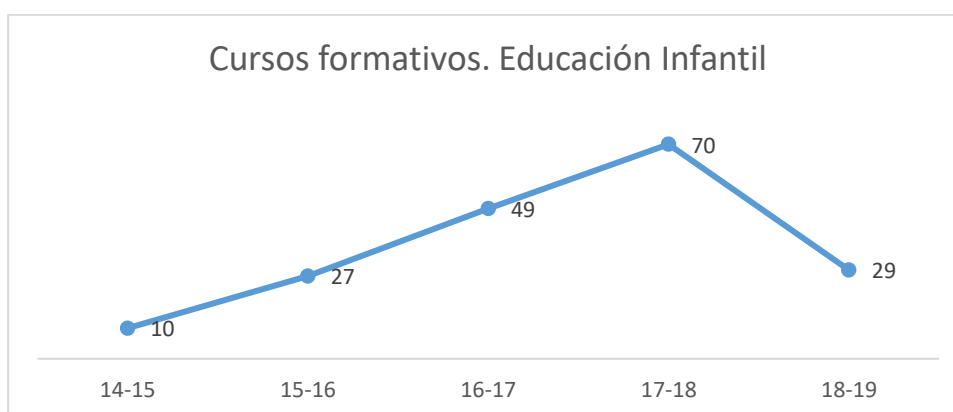


Gráfico 42. Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en el *gráfico 43*, en este grado, tanto la tasa de rendimiento, como la de éxito, han estado siempre por encima del 90%, aunque, ambas tasas, alcanzaron su valor máximo en el curso 2014-2015.

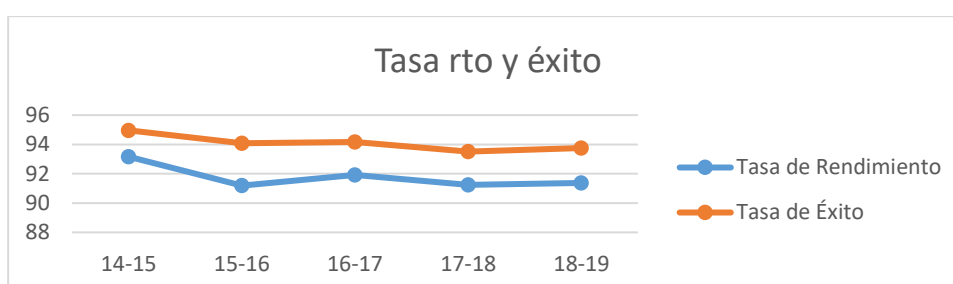


Gráfico 43. Fuente: Elaboración propia.

Tal como se observa en el *gráfico 44*, la tasa de abandono en 1^{er} año es siempre más elevada que en los cursos siguientes, como ha sido usual en las titulaciones analizadas. La mayor tasa de abandono registrada por el Grado de Educación Infantil se dio en el curso 2015-2016, con una tasa de abandono del 9.13%, año en el que también registró su tasa de rendimiento más baja, pero no su peor nota media. La menor tasa de abandono en 1^{er} curso se registró en el curso 2018-2019, con una tasa de un 2.65%

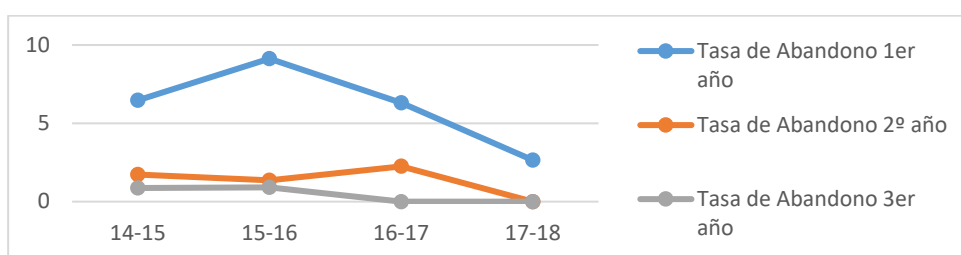


Gráfico 44. Fuente: Elaboración propia

3.5.3 GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

En el caso del Grado de Educación Primaria, este grado obtuvo su calificación media más alta en el curso 2016-2017, descendiendo desde entonces hasta un 2.639 en el curso 2018-2019. Si se observa, además, el *gráfico 45*, el máximo de cursos formativos de este grado se alcanza en el curso 2017-2018, curso en el que la calificación media de este grado comienza a descender. Los cursos formativos en este grado siguen un comportamiento muy similar a los contabilizados en el Grado de Educación Infantil, destacando los 73 cursos formativos en el 2017-2018, para luego descender a 24 en el curso 2018-2019.

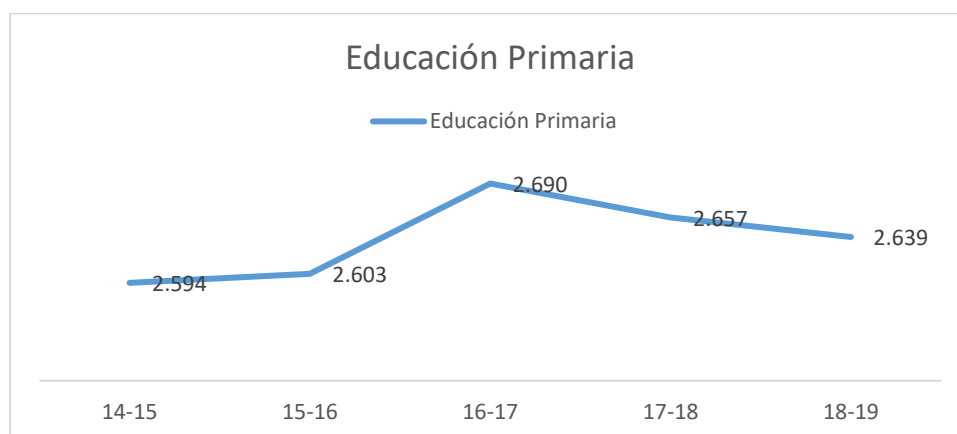


Gráfico 45. Fuente: Elaboración propia.

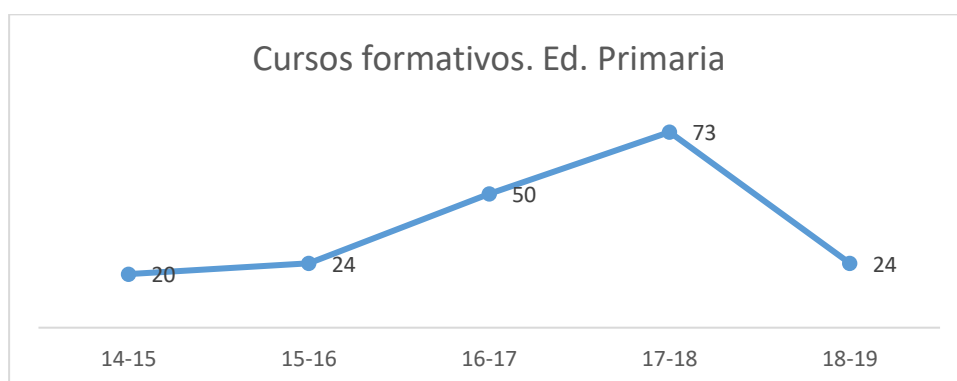


Gráfico 46. Fuente: Elaboración propia.

En el caso de este grado, sus tasas de rendimiento y éxito decrecen a partir del curso 2015-2016, hasta alcanzar el valor mínimo de ambas en el curso 2018-2019; curiosamente, dicho curso académico no fue en el que Ed. Primaria obtuvo su peor calificación media.

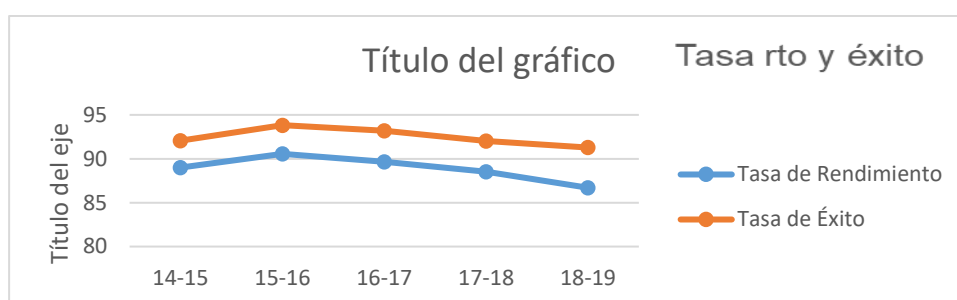


Gráfico 47. Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a tasas de abandono, resulta llamativo el valor del curso 2014-2015, cuando registró este grado su mayor tasa de abandono en 1^{er} curso, siendo ésta de un 13.24%, para luego descender hasta su mínimo en el curso 2015-2016 (6.42%) y luego volver a crecer hasta la del curso 2017-2018 (7.99).

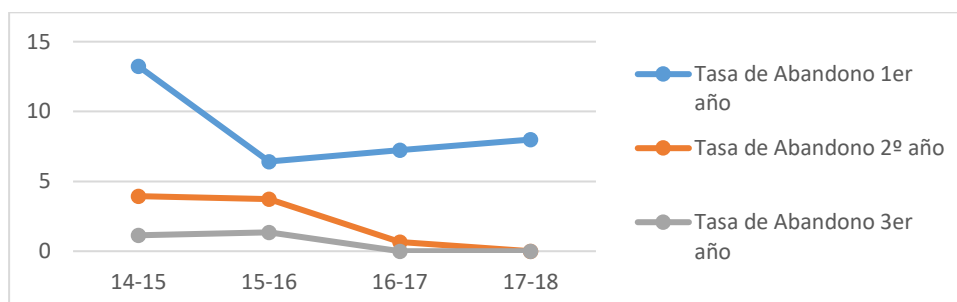


Gráfico 48. Fuente: Elaboración propia.

3.5.4 GRADO DE ESTUDIOS INGLESES

En cuanto al Grado de Estudios Ingleses, se aprecia que, su calificación media, va decreciendo desde el curso 2014-2015 hasta el curso 2018-2019, aunque hay un pequeño aumento del curso 2016-2017 al 2017-2018. Es curiosa la tendencia que siguen los cursos formativos en este grado, puesto que tiene forma de M; contándose 16 cursos formativos, que es el valor mínimo, coincidiendo en el curso 2014-2015 con su nota media más alta; sin embargo, el mayor número de cursos formativos contabilizados en esta titulación, que fue en el curso 2017-2018, coincidió con una de sus calificaciones medias más bajas, de 2.304.

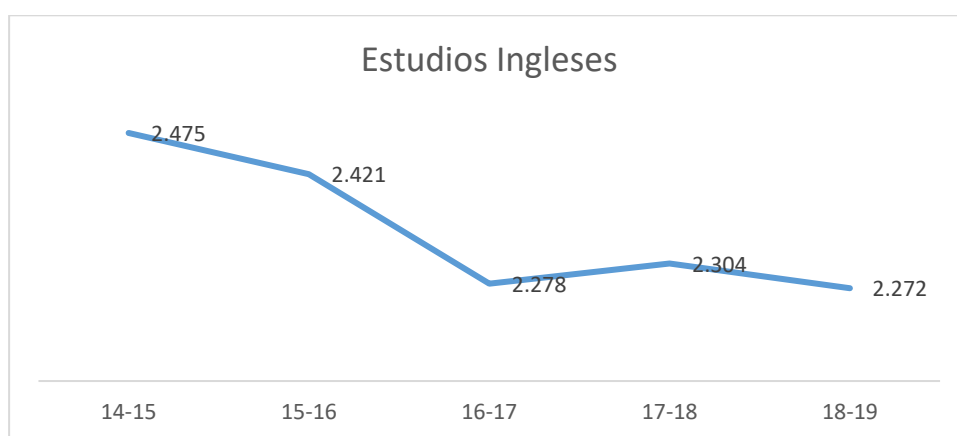


Gráfico 49. Fuente: Elaboración propia.

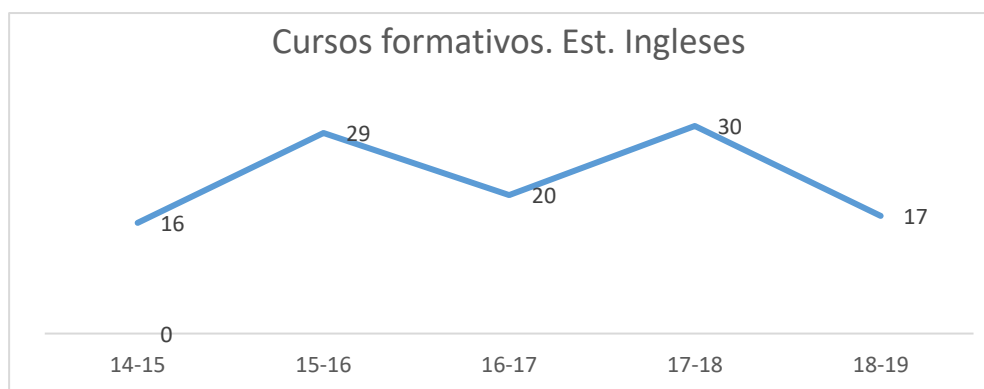


Gráfico 50. Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a las tasas de rendimiento y éxito en esta titulación, se observa la misma tendencia, es decir, decrecen ambas desde el curso 2014-2015, alcanzando su valor mínimo en el curso 2018-2019, coincidiendo también con la calificación media más baja de este grado.

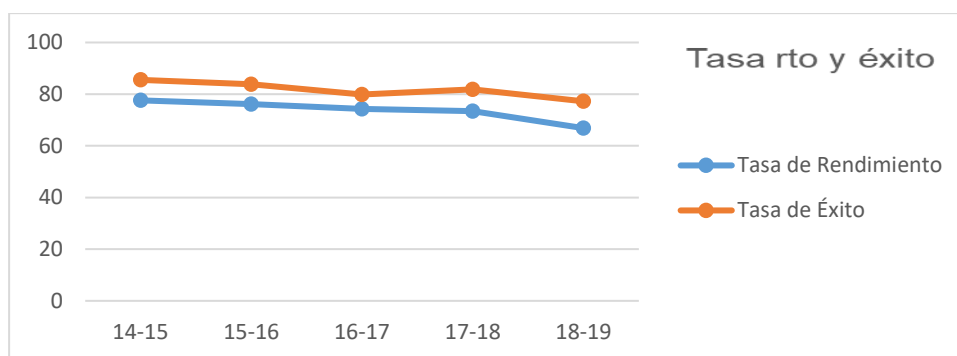


Gráfico 51 Fuente: Elaboración propia.

Para esta titulación, se observa una mayor diferencia entre las tasas de abandono en 1º con respecto a 2º y 3º, que en las titulaciones analizadas anteriormente en esta facultad. La tasa de abandono más elevada en 1º se produjo en el curso 2015-2016, cuando alcanzó un valor del 26.92%, para decrecer hasta el curso 2017-2018, siendo de 14.49%.

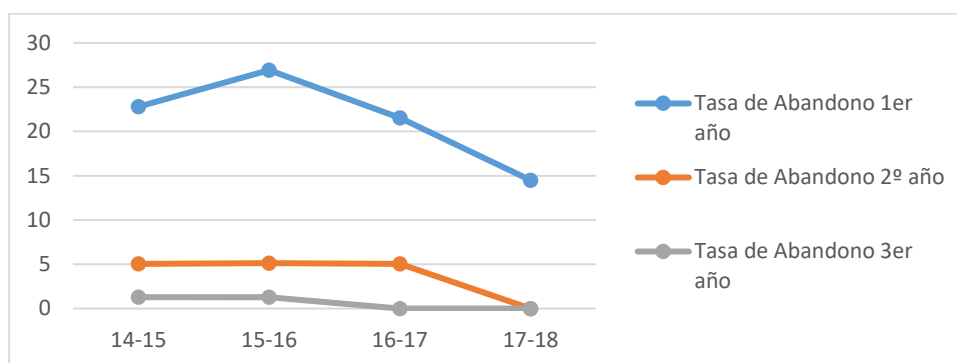


Gráfico 52 Fuente: Elaboración propia.

3.5.5 GRADO DE FILOLOGÍA HISPÁNICA

En el Grado de Filología Hispánica se observa un crecimiento continuo en su calificación media desde el curso 2014-2015, pasando de una nota media inicial de 2.563 en dicho curso, a un 2.812 en el curso 2018-2019, obteniendo una de las mejores calificaciones en dicho curso académico. Una vez más, observando el *gráfico 54*, se comprueba que la calificación media más alta de este grado no coincide con el número máximo de cursos formativos contabilizados en esta titulación, coincidiendo con el mínimo, en este caso. En la titulación de Filología Hispánica se observa que, los cursos formativos, siguen una tendencia en forma de M, al igual que sucedía en el Grado de Estudios Ingleses.

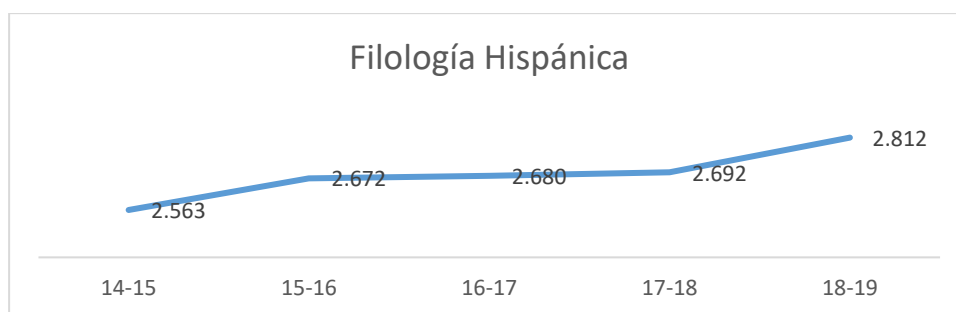


Gráfico 53. Fuente: Elaboración propia.

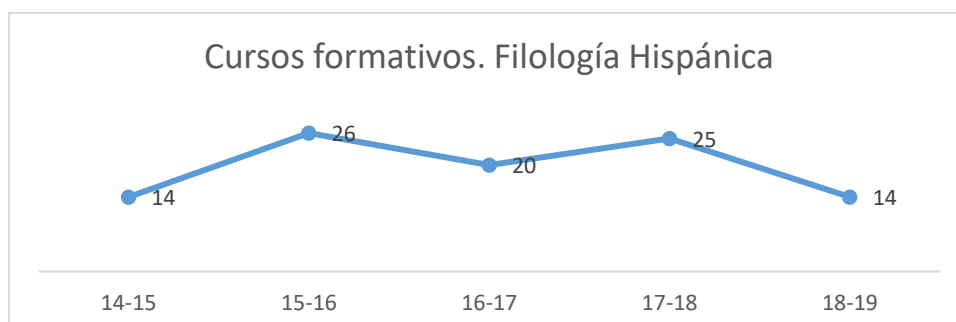


Gráfico 54. Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a las tasas de éxito y de rendimiento, éstas alcanzan su valor más bajo en el curso 2017-2018, coincidiendo con una calificación media de 2.692, que no es la más baja de esta titulación. Por otra parte, los valores más altos de estas tasas sí que coinciden, en el curso 2018-2019, con la calificación media más alta de los cursos analizados para este grado.

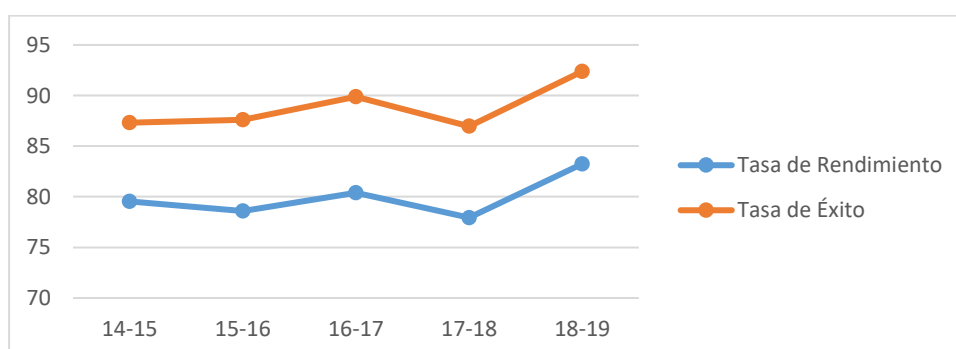


Gráfico 55. Fuente: Elaboración propia.

Es curiosa la representación de las tasas de abandono de este grado, ya que, a primera vista, llama la atención las del curso 2017-2018, cuando la tasa de abandono en 2º fue mayor que la tasa de abandono en 1º, algo que no había sucedido hasta ahora en ninguna titulación, aunque el resto de cursos sí se corresponden con lo analizado hasta ahora, es decir, las tasas de abandono van decreciendo cuanto mayor es el curso.

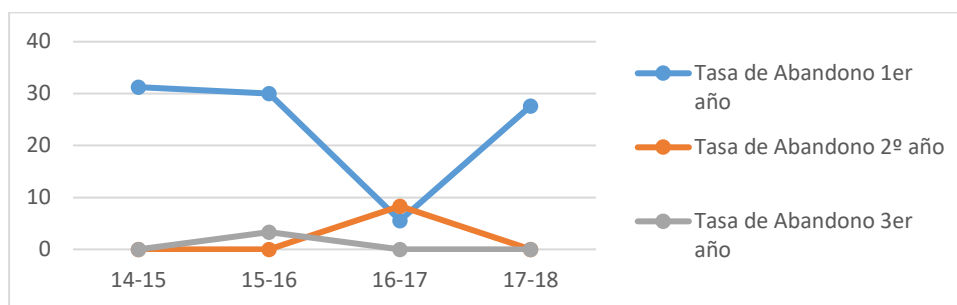


Gráfico 56. Fuente: Elaboración propia.

3.5.6 GRADO DE GEOGRAFÍA E HISTORIA

En el Grado de Geografía e Historia se observa que, a pesar de una bajada de su nota media del curso 2016-2017 al 2017-2018, por lo general, mantiene una tendencia ascendente, alcanzando su valor máximo en el curso 2018-2019, coincidiendo, de nuevo, con uno de los valores más bajos en cuanto a cursos formativos se refiere, siendo éste de 4 en el curso 2018-2019. En dicho apartado, destacan los 20 cursos contabilizados en el curso académico 2016-2017, coincidiendo con una nota media de 2.501.

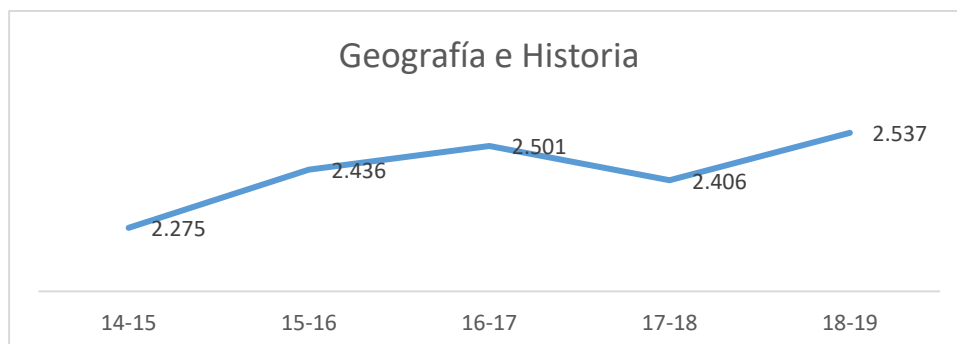


Gráfico 57. Fuente: Elaboración propia.

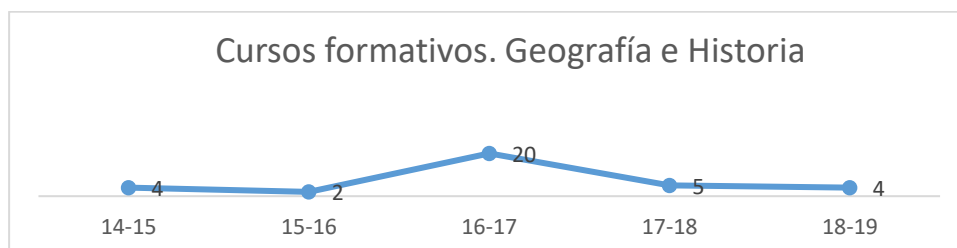


Gráfico 58. Fuente: Elaboración propia.

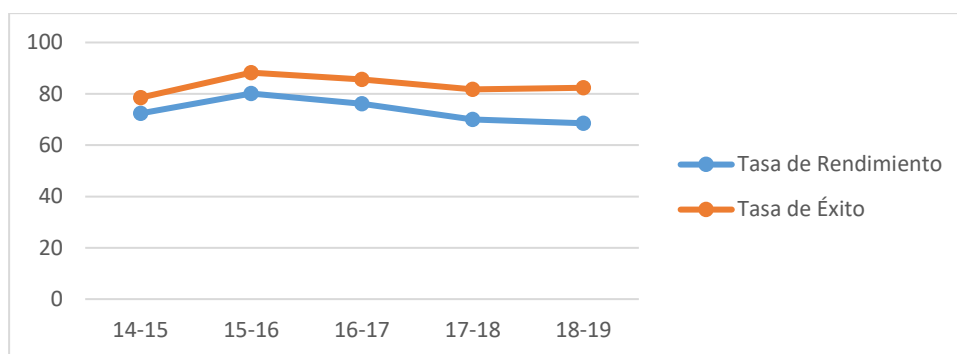


Gráfico 59. Fuente: Elaboración propia.

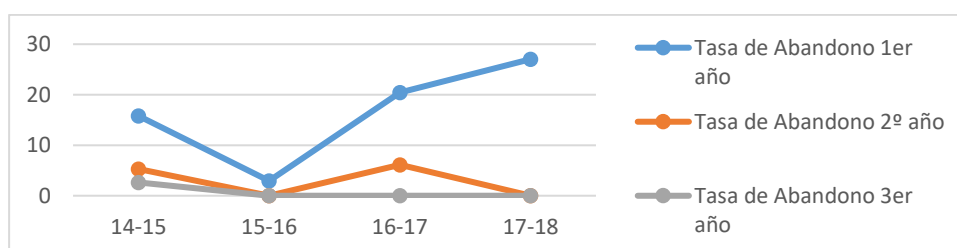


Gráfico 60. Fuente: Elaboración propia.

3.5.7 GRADO DE HISTORIA DEL ARTE

El Grado de Historia del Arte obtuvo su calificación media máxima en el curso 2016-2017, cuando obtuvo una calificación media de 2.743, a partir de este punto, descendió hasta llegar al 2.624 que obtuvo en el curso 2018-2019, aunque su nota mínima fue el 2.583 del curso 2014-2015. En el caso de esta titulación, vuelven a coincidir la nota media más alta y el nivel de cursos formativos más bajo, al igual que en titulaciones anteriores, tanto de este centro, como de los otros centros analizados.



Gráfico 61. Fuente: Elaboración propia.

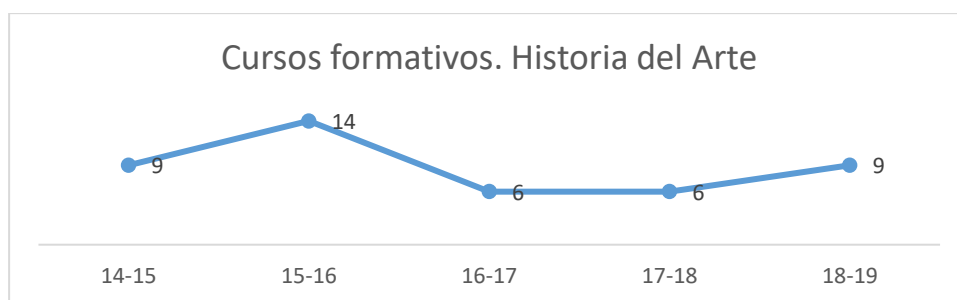


Gráfico 62. Fuente: Elaboración propia.

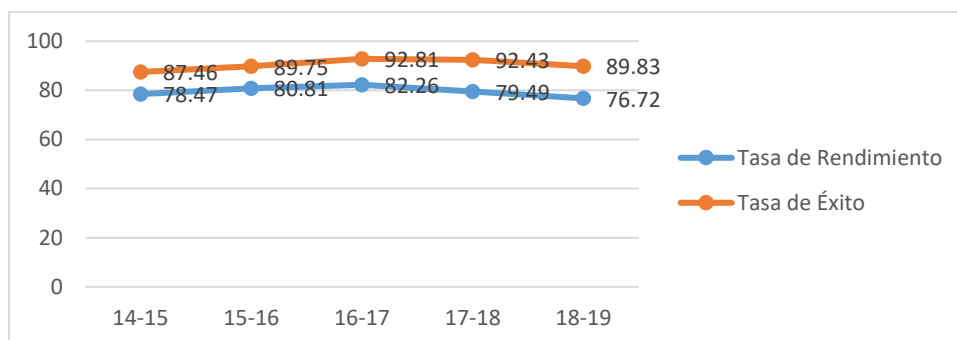


Gráfico 63. Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico 64 es llamativo ver que la tasa del 2º año y del 3º coinciden en el curso 2015-2016.

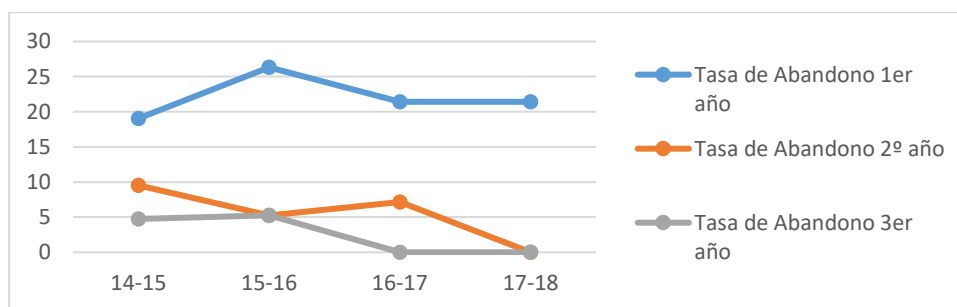


Gráfico 64. Fuente: Elaboración propia.

3.5.8 GRADO DE PSICOLOGÍA

En el caso del Grado de Psicología, la nota media tiene una tendencia ascendente en los cinco cursos analizados, alcanzando su valor máximo en el curso 2018-2019, con un 2.381, esta vez, los cursos formativos realizados por los docentes sigue una tendencia similar a la de la calificación media, coincidiendo los valores máximos de ambos parámetros en el curso 2018-2019.

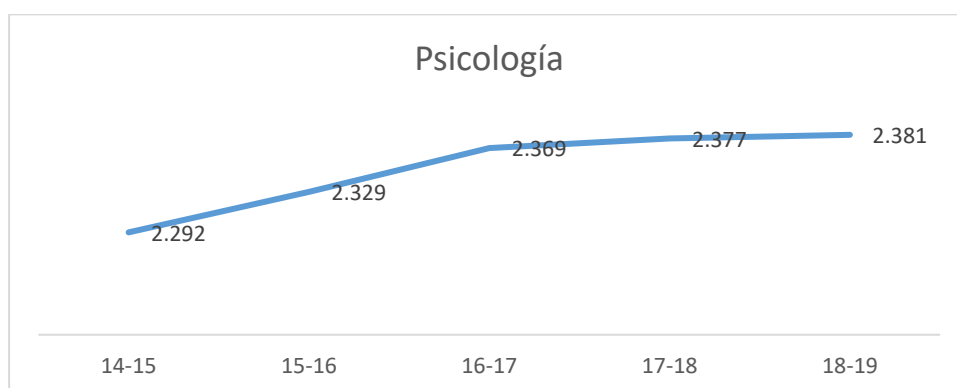


Gráfico 65. Fuente: Elaboración propia.

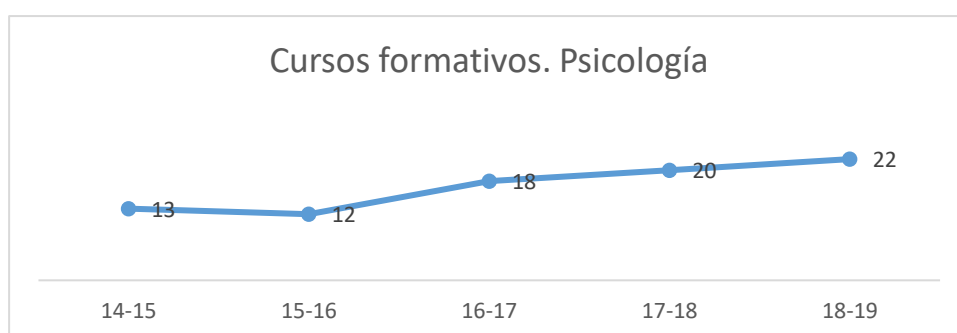


Gráfico 66. Fuente: Elaboración propia.

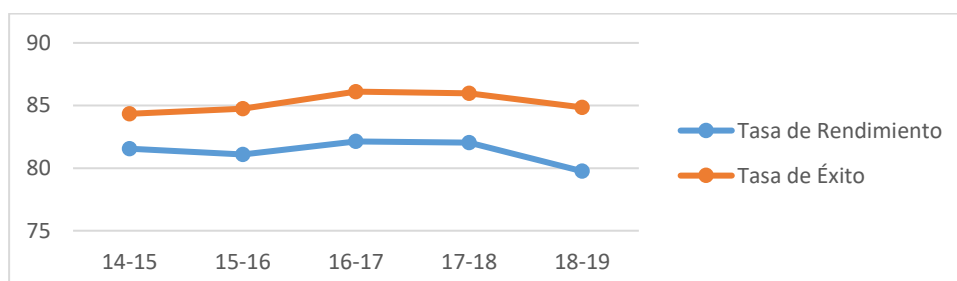


Gráfico 67. Fuente: Elaboración propia.

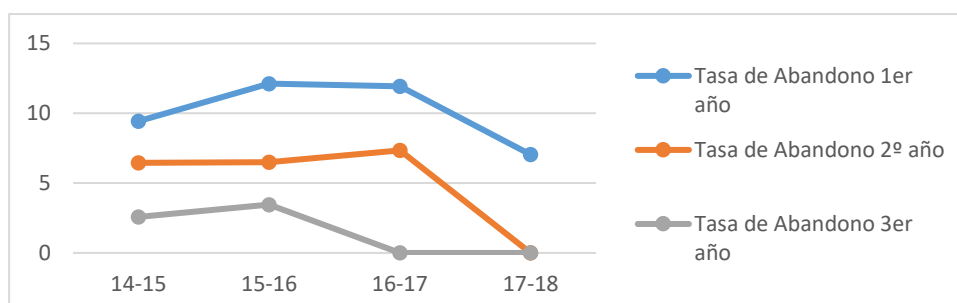


Gráfico 68. Fuente: Elaboración propia.

3.5.9 GRADO DE EDUCACIÓN SOCIAL

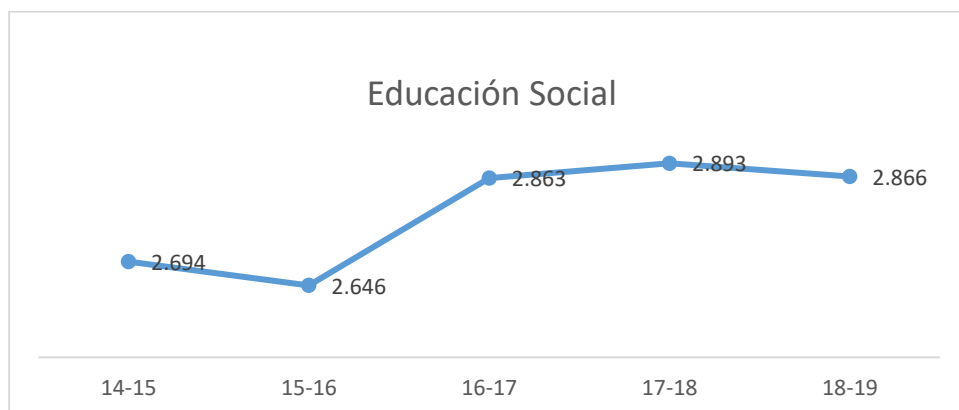


Gráfico 69. Fuente: Elaboración propia.

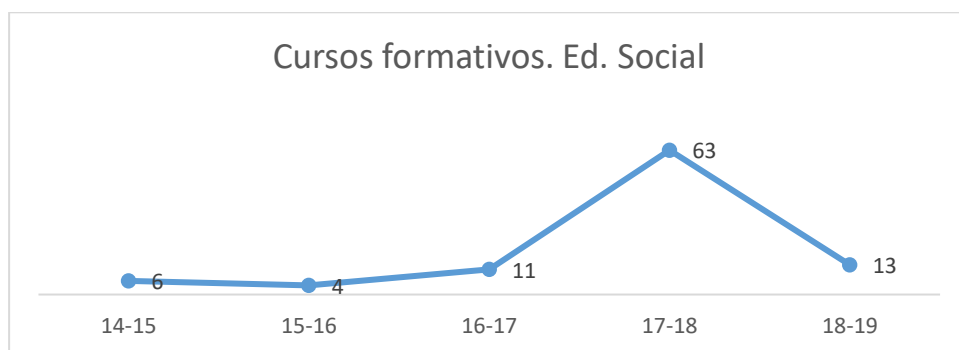


Gráfico 70. Fuente: Elaboración propia.

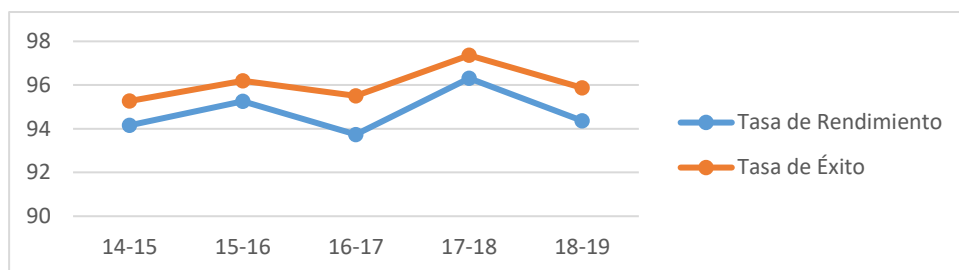


Gráfico 71. Fuente: Elaboración propia.

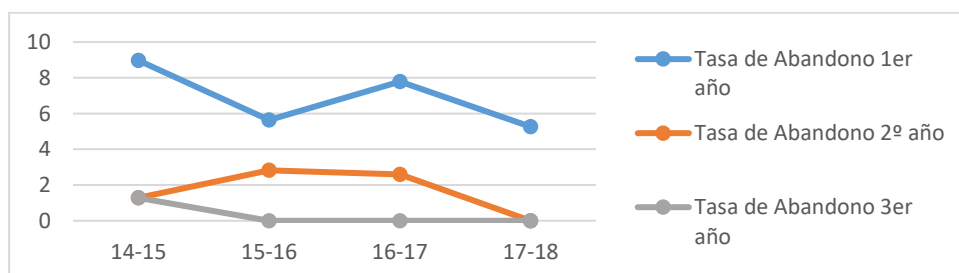


Gráfico 72. Fuente: Elaboración propia.

3.5.10 GRADO DE ARQUEOLOGÍA

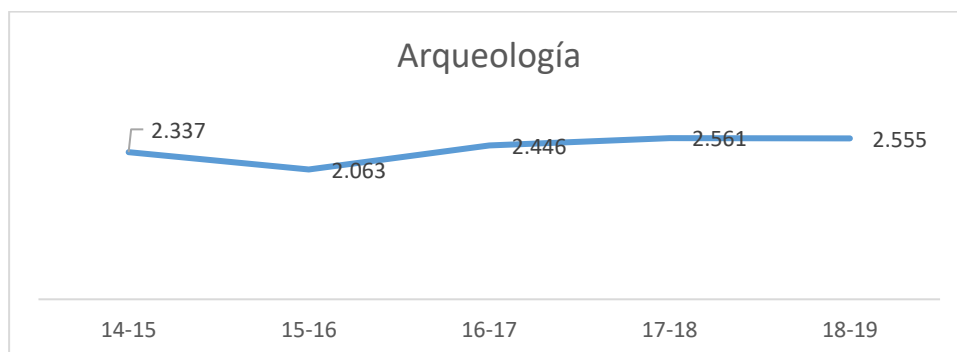


Gráfico 73. Fuente: Elaboración propia.

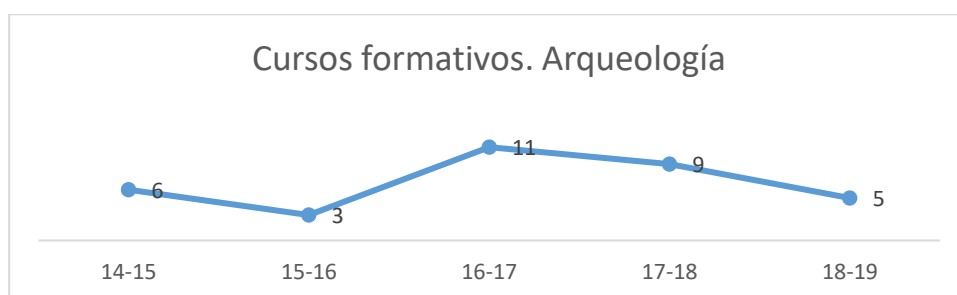


Gráfico 74. Fuente: Elaboración propia.

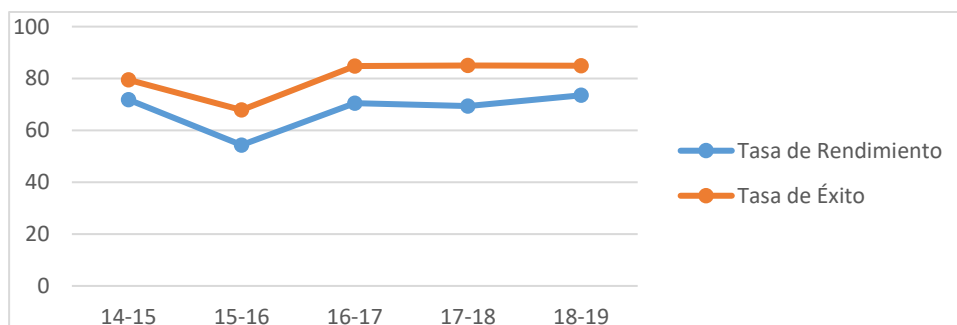


Gráfico 75. Fuente: Elaboración propia.

Las tasas de abandono del Grado de Arqueología, representadas en el gráfico 76, son muy curiosas, ya que, en el curso 2014-2015, la tasa de abandono en 3º fue superior a las de 1º y 2º, decreciendo en los cursos académicos siguientes.

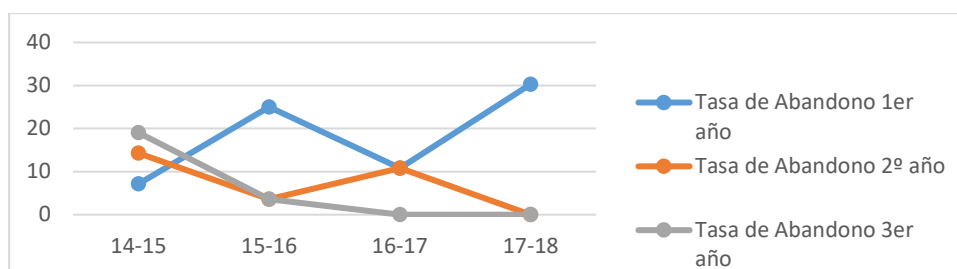


Gráfico 76. Fuente: Elaboración propia.

3.5.11 ANÁLISIS DE LA INDEPENDENCIA ENTRE CURSOS FORMATIVOS Y CALIFICACIONES MEDIAS

Una vez analizadas todas las titulaciones de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, se contabilizaron, como en los anteriores centros, las asignaturas con una calificación media superior a 2 y cuyos docentes habían realizado, al menos, un curso formativo a lo largo de los 5 cursos académicos analizados:

	Nota Media	
Cuso	Nota ≥ 2	Nota < 2
Sí	325	39
No	1202	134

Tabla 40. Fuente: Elaboración propia.

A dichos datos se les realizó el test Chi-cuadrado, aportando el siguiente resultado

Pearson's Chi-squared test with Yates' continuity correction

$\chi^2 = 0.081257$, $df = 1$, $p\text{-value} = 0.7756$

Siguiendo el razonamiento de los anteriores centros, al ser el p-valor mayor que 0.01, se puede asegurar que, en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, las calificaciones medias de las asignaturas son también independientes de los cursos formativos realizados por los profesores.

3.6 ESCUELA POLITÉCNICA

3.6.1 CURSO 2014-2015

La Escuela Superior Politécnica registró los siguientes resultados en el curso 2014-2015:

Grado	Plan	MH	Sobresaliente	Notable	Aprobado	Suspense	No preser	Alumnos	Tasa Rto	Tasa Éxito	Tasa NP	Nota Med	Cursos
Ingeniería c	130A	19	41	195	494	408	399	160	47.99	64.63	25.75	1.936041	17
Ingeniería E	131A	18	60	273	644	406	398	209	54.5	69.74	21.85	2.029265	25
Ingeniería C	132A	10	34	142	342	166	232	129	55.46	72.63	23.64	2.106628	15
Ingeniería Ir	133A	57	184	714	1176	738	693	411	59.24	73.31	19.19	2.179505	13
Ingeniería M	134A	42	109	557	1692	1097	971	527	53.26	67.99	21.66	1.943952	1
Ingeniería E	135A	6	38	190	497	341	360	185	50.55	67.64	25.27	1.946828	15

Tabla 41. Fuente: Elaboración propia

En el *gráfico 77*, se observa la comparación entre las calificaciones medias de todos los grados del centro en el curso 2014-2015, observándose que, el Grado de Ingeniería Informática, es el que mayor calificación media obtuvo, obteniendo también la mayor tasa de rendimiento (59.24%) y la mayor tasa de éxito (73.31%), otro aspecto a destacar es que, una vez más, la titulación con mayor número de cursos formativos realizados por docentes no es la que mayor nota media tiene. En este caso, el grado con mayor número de cursos es el Grado de Ingeniería Electrónica Industrial, con 25 cursos, y una nota media cercana al 2.03. Por primera vez en todo el estudio, se observan titulaciones con notas medias inferiores al 2, siendo en este caso los grados de Ingeniería de Organización Industrial, Ingeniería Mecánica e Ingeniería Eléctrica, coincidiendo la primera con las tasas de rendimiento y éxito más bajas del curso.

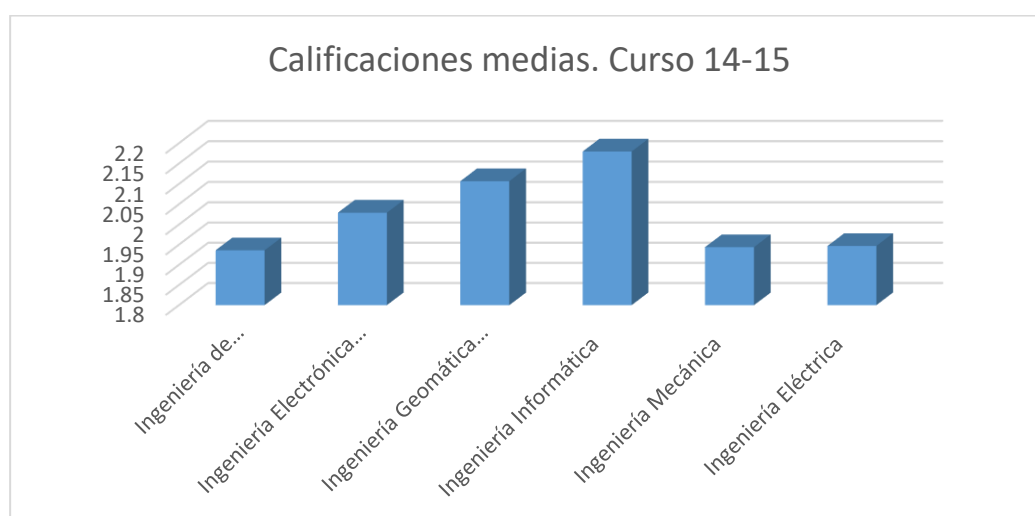


Gráfico 77. Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a las tasas de abandono, la mayor en este curso (38.85%) fue la del Grado de Ingeniería Informática, grado con mayor calificación media, como se ha comprobado anteriormente. En esta Facultad se observa que, en todas sus titulaciones, la tasa de abandono vuelve a ser más elevada en primero, decreciendo en los años superiores, a diferencia de lo que sucedía con algunas titulaciones de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.

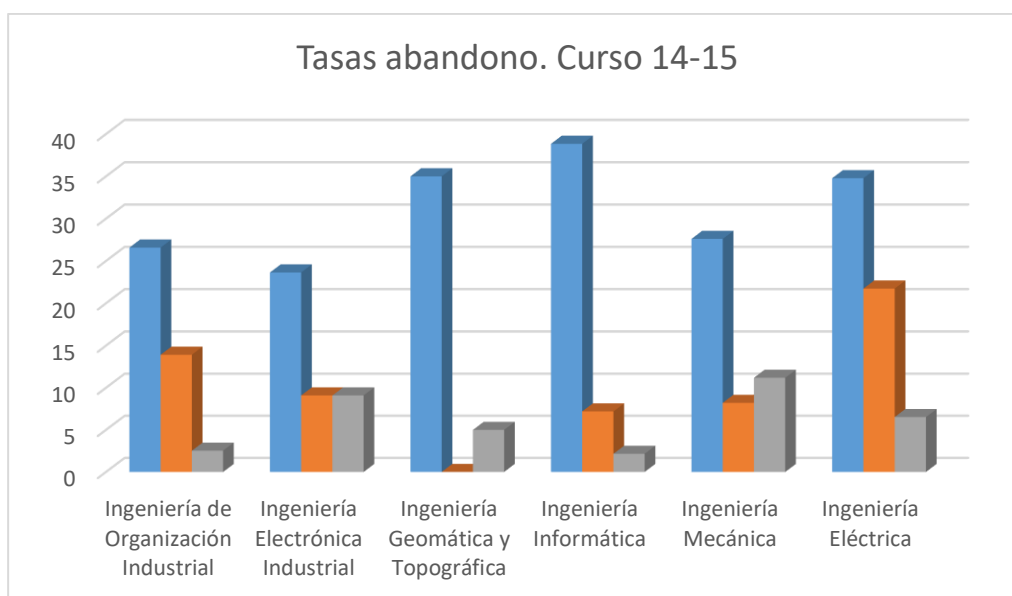


Gráfico 78. Fuente: Elaboración propia.

3.6.2 CURSO 2015-2016

En el curso 2015-2016, como se aprecia entre la *tabla 42* y el *gráfico 79*, el Grado de Ingeniería Informática vuelve a ser la titulación con mayor nota media, coincidiendo en este curso con la mayor cantidad de cursos formativos contabilizados en la Escuela Superior Politécnica, además de obtener, de nuevo, las mayores tasas de rendimiento y de éxito. Al igual que en el curso 2014-2015, la Ingeniería de Organización Industrial fue el grado con menor calificación media de la facultad, aunque no el que menores tasas de rendimiento y éxito obtuvo, que en este caso fue la Ingeniería de Ingeniería Geomática y Topográfica.

Grado	Plan	MH	Sobresalica	Notable	Aprobado	Suspense	No preser	Alumnos I	Tasa Rto	Tasa Éxito	Tasa NP	Nota Med	Cursos
Ingeniería c	130A	14	33	178	506	347	347	159	51.03	67.53	24.44	1.943414	14
Ingeniería E	131A	22	62	294	667	455	462	235	52.56	68.84	23.65	2.019333	14
Ingeniería C	132A	5	43	127	224	173	200	116	49.53	65.79	24.71	2.096154	9
Ingeniería Ir	133A	73	194	805	1235	771	821	451	58.84	74.35	20.87	2.208252	14
Ingeniería M	134A	63	183	762	1520	890	924	524	57.84	73.49	21.3	2.124927	10
Ingeniería E	135A	12	38	134	431	253	267	157	54.7	71.27	23.25	1.991935	13

Tabla 42. Fuente: Elaboración propia

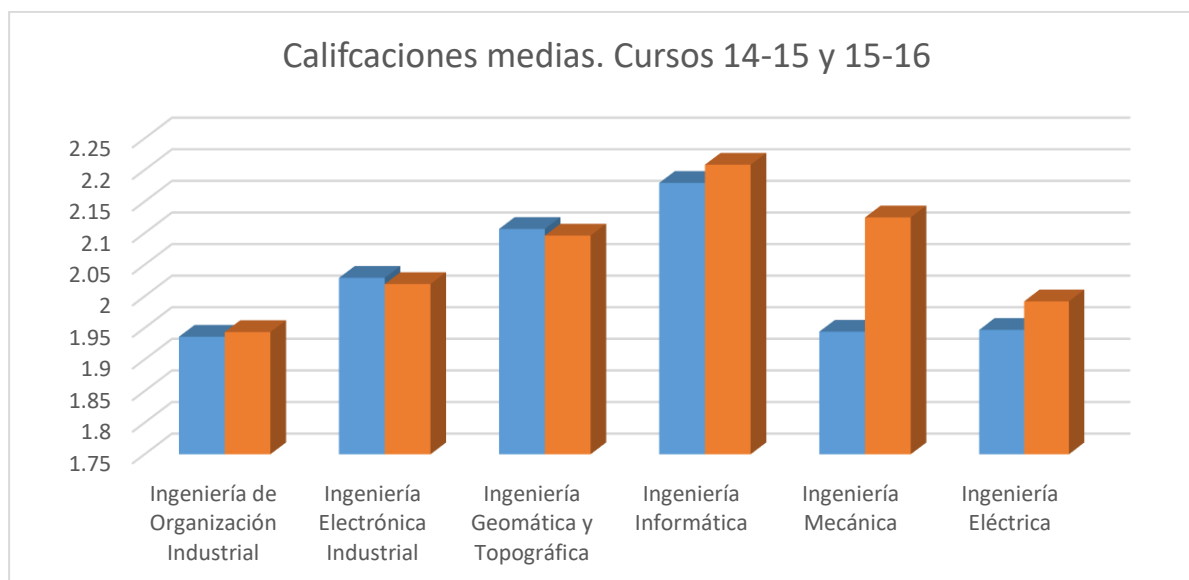


Gráfico 79. Fuente: Elaboración propia.

En el *gráfico 80* se observan las tasas de abandono correspondientes al curso 2015-2016; al igual que en el curso anterior, el Grado de Ingeniería Informática fue el grado con mayor tasa de abandono en primero, siendo esta del 36.99%, algo menor que la del curso 2014-2015, repitiendo también el Grado de Ingeniería Electrónica Industrial como el grado de este centro con menor tasa de abandono en primer año. Se observa que, de nuevo, las tasas de abandono en primero, son mayores que las de segundo o tercero.

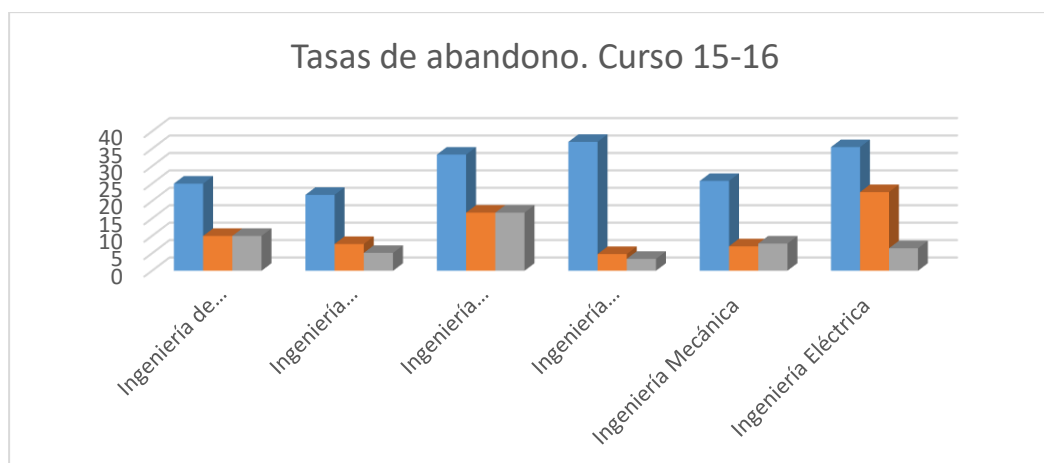


Gráfico 80. Fuente: Elaboración propia.

3.6.3 CURSO 2016-2017

En el curso 2016-2017, Ingeniería Geomática y Topográfica fue el grado con mayor nota media, sustituyendo a Ingeniería Informática, contando ésta ahora con una calificación media de, aproximadamente, 2.18. En cuanto a las tasas de rendimiento y éxito, la mayor tasa de rendimiento es la de Ingeniería Eléctrica, seguida muy de cerca por la de Ingeniería Informática, siendo de 60.71% y 60.65%, respectivamente; la tasa de éxito más elevada fue la de Ingeniería Eléctrica, de nuevo, seguida muy de cerca por Ingeniería Informática, siendo éstas 74.36% y 74.16%, respectivamente. En este año, destaca el número de cursos formativos de grados como Ingeniería de Organización Industrial e Ingeniería Informática, a pesar de que, estas cifras de cursos formativos tan elevadas no coinciden en ningún caso con la calificación media más alta.

Grado	Plan	MH	Sobresaliente	Notable	Aprobado	Suspense	No preser	Alumnos	Tasa Rto	Tasa Éxito	Tasa NP	Nota Med	Cursos
Ingeniería c	130A	9	51	273	578	358	338	186	55.69	70.81	21.35	2.034673	42
Ingeniería E	131A	32	118	380	639	430	502	260	55.13	72.48	23.94	2.17636	25
Ingeniería C	132A	5	39	104	179	96	170	104	53.23	73.57	27.64	2.238771	22
Ingeniería Ir	133A	83	170	905	1382	879	754	483	60.65	74.16	18.22	2.179877	38
Ingeniería I	134A	37	165	697	1397	915	828	495	56.03	70.41	20.42	2.069449	15
Ingeniería E	135A	9	52	176	356	206	176	130	60.71	74.36	18.36	2.126408	25

Tabla 43. Fuente: Elaboración propia

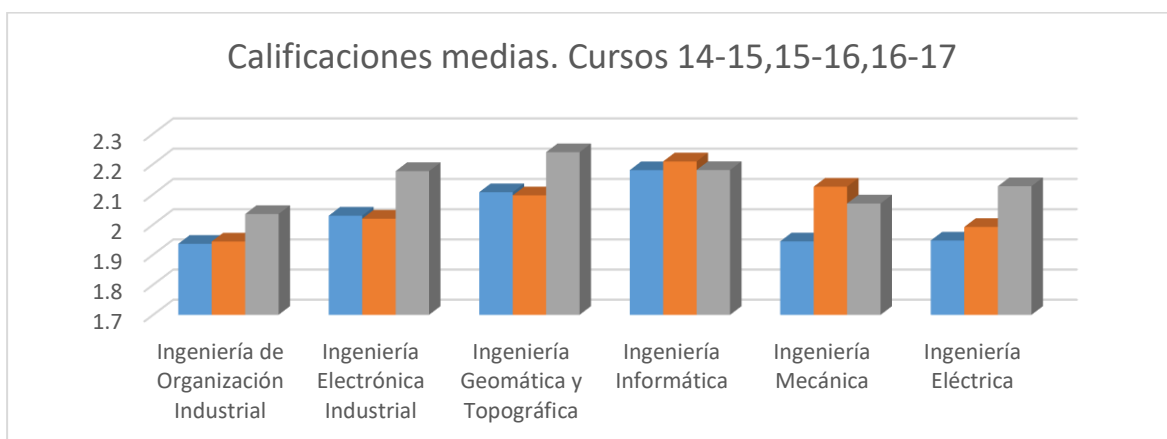


Gráfico 81. Fuente: Elaboración propia.

En el curso 2016-2017, llama la atención que, en el caso de Ingeniería Geomática y Topográfica e Ingeniería Eléctrica, aunque diferentes, las tasas de abandono en primero y segundo son iguales, siendo de 12.5% en Ingeniería Geomática y Topográfica y de 26.67% en Ingeniería Eléctrica. En el resto de las titulaciones, las tasas de abandono en primero son

mayores que en segundo y tercero, destacando la tasa de abandono en segundo de Ingeniería Mecánica, siendo ésta del 16.16%.

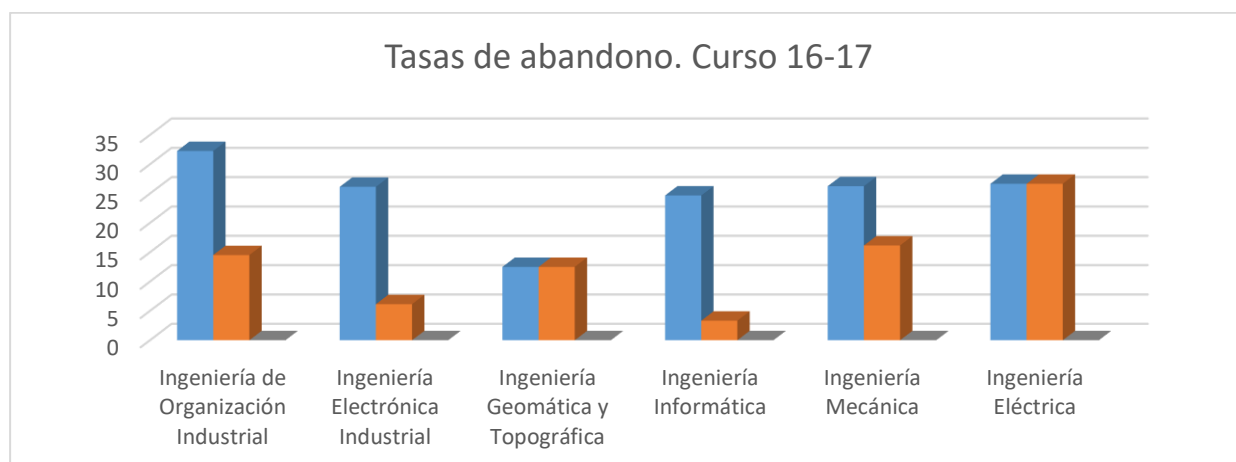


Gráfico 82. Fuente: Elaboración propia.

3.6.4 CURSO 2017-2018

En este curso, Ingeniería Geomática y Topográfica vuelve a ser la titulación de esta facultad con mayor nota media, siendo ésta de alrededor de 2.36, superior al 2.238 que obtuvo en el curso anterior; destaca que, en este grado, se observan la tasa de rendimiento más baja, de un 49.65%, pero la tasa de éxito más alta de la facultad, no solo de 2017-2018, sino de todos los cursos académicos analizados hasta ahora en este centro, siendo la primera vez que se observa una tasa de éxito superior al 80%. En definitiva, los alumnos de esta titulación fueron los que menos créditos aprobaron en la convocatoria ordinaria, pero los que más créditos aprobaron contando con las recuperaciones. El número de cursos formativos más alto fue de 22 en este curso académico, siendo el relativo a Ingeniería Electrónica Industrial, coincidiendo con una de las calificaciones medias más bajas del centro. Destaca también que ninguna calificación media fue menor que 2 en este curso, al igual que en 2016-2017.

Grado	Plan	MH	Sobresaliente	Notable	Aprobado	Suspense	No preser	Alumnos I	Tasa Rto	Tasa Éxito	Tasa NP	Nota Med	Cursos
Ingeniería c	130A	11	53	253	527	365	307	186	55.2	69.56	20.65	2.022333	21
Ingeniería E	131A	28	107	352	756	487	503	260	55.42	72.05	23.08	2.09422	22
Ingeniería C	132A	4	24	77	114	43	165	104	49.65	82.28	39.66	2.358779	17
Ingeniería Ir	133A	82	214	1038	1497	981	782	483	61.53	74.4	17.3	2.191763	20
Ingeniería I	134A	49	152	527	1121	803	679	495	55.14	69.63	20.81	2.065988	15
Ingeniería E	135A	7	43	137	290	173	163	130	59.59	74.51	20.03	2.109231	18

Tabla 44. Fuente: Elaboración propia

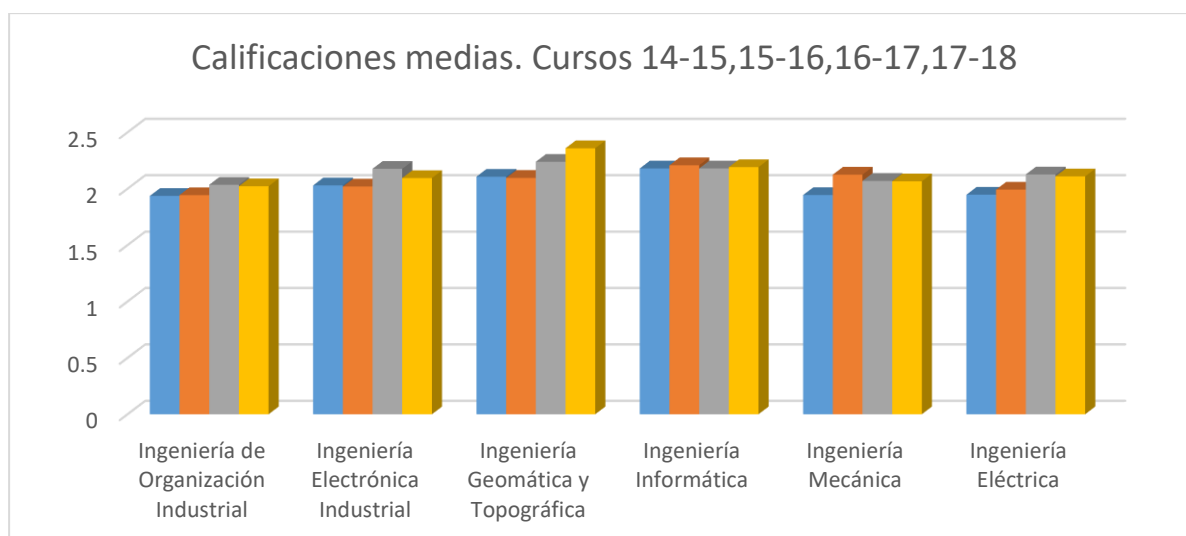


Gráfico 83. Fuente: Elaboración propia.

Para el curso 2017-2018, solo se disponían de datos relativos a las tasas de abandono en primer año para las titulaciones de este centro, recogidas en el *gráfico 84*. Se observa que la mayor tasa de abandono es la de Ingeniería Geomática y Topográfica, que, supuestamente, fue del 100%, lo cual contrasta con el hecho de que fuera la titulación con mayor nota media de la Escuela Politécnica en este curso. Las menores tasas de abandono fueron de 33.33%, relativas a los grados de Ingeniería de Organización Industrial e Ingeniería mecánica.

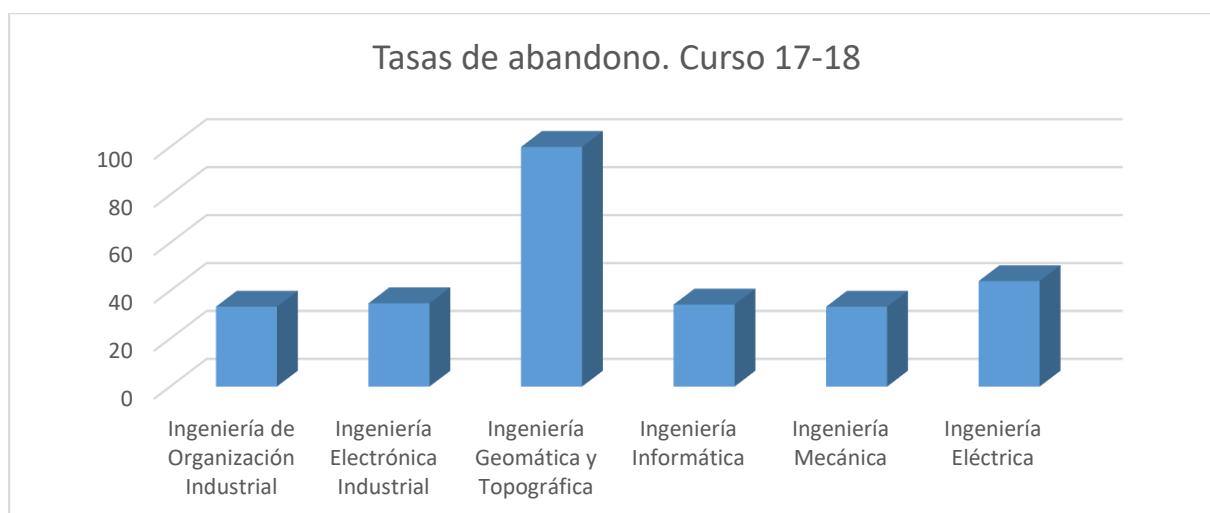


Gráfico 84. Fuente: Elaboración propia.

3.6.5 CURSO 2018-2019

En el curso 2018-2019, Ingeniería Geomática y Topográfica volvió a ser la titulación con mayor nota media, al igual que en los dos cursos anteriores, además, obtuvo una tasa de rendimiento superior a la del curso anterior y volvió a superar el 80% en cuanto a tasa de

éxito. En este curso, la menor calificación media fue la de Ingeniería Eléctrica, de 1.99, siendo la única titulación con una calificación media inferior al 2. En el *gráfico 85* se observa la evolución de las calificaciones medias de los grados de esta facultad a lo largo de los cursos académicos analizados.

Grado	Plan	MH	Sobresaliente	Notable	Aprobado	Suspense	No preser	Alumnos	Tasa Rto	Tasa Éxito	Tasa NP	Nota Med	Cursos
Ingeniería c	130A	12	52	254	422	262	263	167	57.16	73.18	21.88	2.131737	8
Ingeniería E	131A	25	88	386	608	346	355	238	60.7	76	20.13	2.200275	6
Ingeniería C	132A	4	26	62	111	38	99	64	57.51	83.24	30.91	2.365145	11
Ingeniería I	133A	78	177	996	1585	1053	982	562	58.13	73.09	20.46	2.136539	18
Ingeniería M	134A	36	138	484	952	601	630	378	56.29	72.42	22.28	2.12076	7
Ingeniería E	135A	3	18	81	201	128	137	84	53.94	71.07	24.11	1.99536	4

Tabla 45. Fuente: Elaboración propia

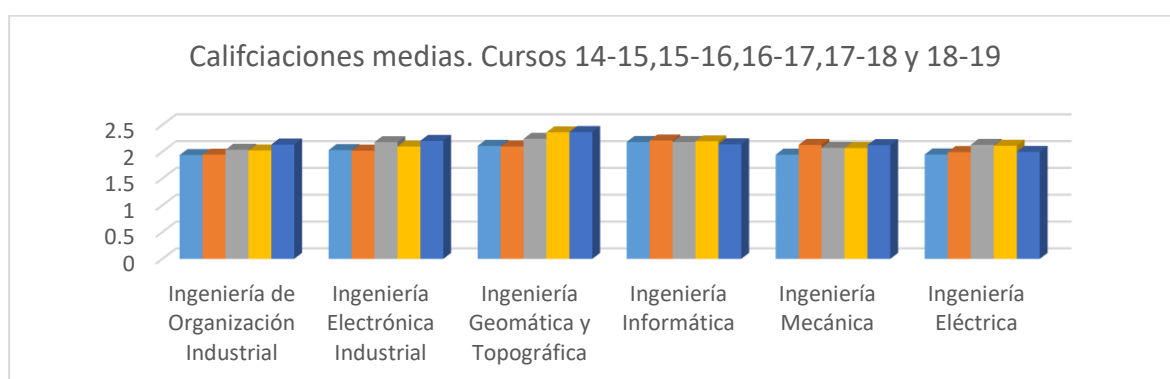


Gráfico 85. Fuente: Elaboración propia.

En el *gráfico 86*, se observa la evolución de los cursos contabilizados en los grados de la Escuela Politécnica, destaca que, Ingeniería Geomática y Topográfica, es de las titulaciones con menos cursos formativos contabilizados, a pesar de que obtuvo la máxima nota media en los tres últimos cursos académicos analizados.

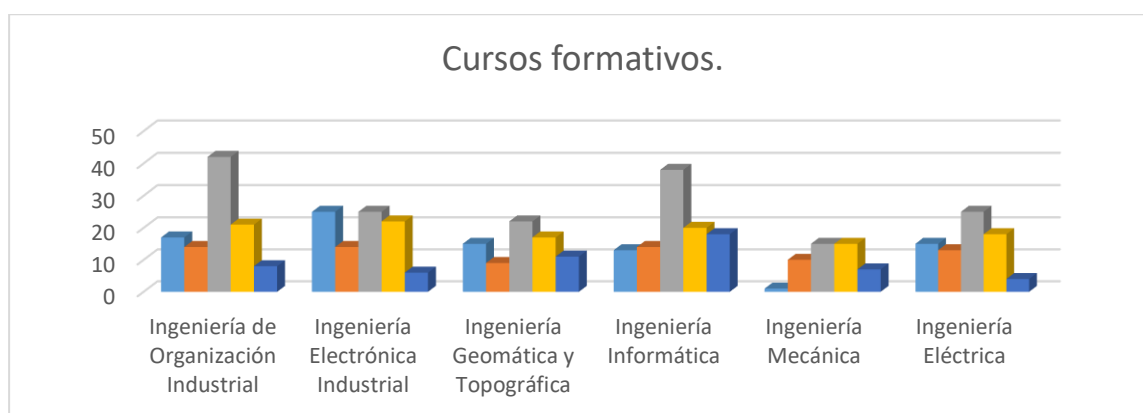


Gráfico 86. Fuente: Elaboración propia.

Para finalizar el análisis de este centro, se realiza el test Chi-cuadrado para comprobar la independencia entre los cursos formativos y las calificaciones medias, como se hizo en las facultades analizadas anteriormente:

Cursos	Nota Media	
	Nota ≥ 2	Nota < 2
Sí	162	96
No	707	398

Tabla 46. Fuente: Elaboración propia

Pearson's Chi-squared test with Yates' continuity correction

$\chi^2 = 0.082063$, $df = 1$, $p\text{-value} = 0.7745$

Como reflejan los resultados del test de independencia, una vez más, el p-valor es ampliamente superior a 0.01, por lo que, en este centro, la nota media obtenida, es independiente de si el docente que la imparte ha realizado o no, al menos, un curso formativo.

3.7 FACULTAD DE TRABAJO SOCIAL

Al estar formada esta facultad únicamente por el Grado de Trabajo Social, se analizarán los cinco cursos académicos a la vez, con el fin de no hacer tan largo el estudio.

Grado	Plan	MH	Sobresaliente	Notable	Aprobado	Suspense	No presenta	Alumnos Ma	Tasa Rto	Tasa Éxito	Tasa NP	Nota Media	Cursos
Trabajo Social	110A	87	509	2051	2149	325	200	619	89.56	92.98	3.68	2.58679945	14
Trabajo Social	110A	83	611	2007	2046	345	144	599	90.27	92.76	2.69	2.61527887	8
Trabajo Social	110A	76	601	1876	2048	489	144	596	87.64	90.05	2.67	2.55343811	33
Trabajo Social	110A	78	730	1968	1926	405	197	601	88.81	92.22	3.69	2.6377521	28
Trabajo Social	110A	92	672	2013	1942	456	215	612	87.75	91.33	3.92	2.61391304	15

Tabla 46. Fuente: Elaboración propia

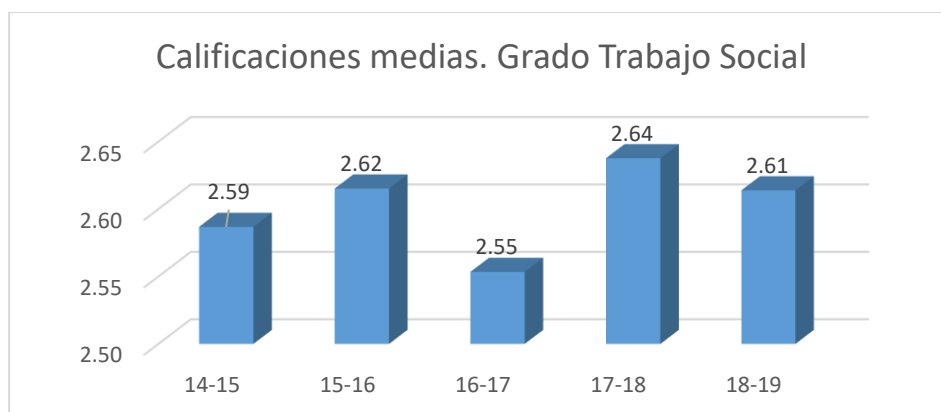


Gráfico 87. Fuente: Elaboración propia.

Como se aprecia en la *Tabla 46*, desde el curso 2014-2015, hasta el 2018-2019, el Grado de Trabajo Social siempre ha tenido una calificación media similar, moviéndose siempre en torno a valores de 2.5 y 2.6; en el *gráfico 87* se puede observar la evolución de dicha calificación; en el curso 2017-2018 esta titulación obtuvo su nota media más alta, coincidiendo con un número de cursos de 28, mientras que en el curso 2016-2017, cuando se observó la nota media más baja (2.55), se contabilizaron 33 cursos formativos. También hay que destacar que, las tasas de rendimiento y éxito, son muy similares cada año, estando siempre la primera de ellas rozando el 90%, incluso superándolo en el curso 2015-2016; en cuanto a la tasa de éxito, ésta es siempre superior al 90%, es decir, contando convocatorias ordinarias y extraordinarias, los estudiantes de este grado siempre superan más del 90% de los créditos matriculados, alcanzando su valor máximo en el curso 2014-2015, con un 92.98% de los créditos superados.

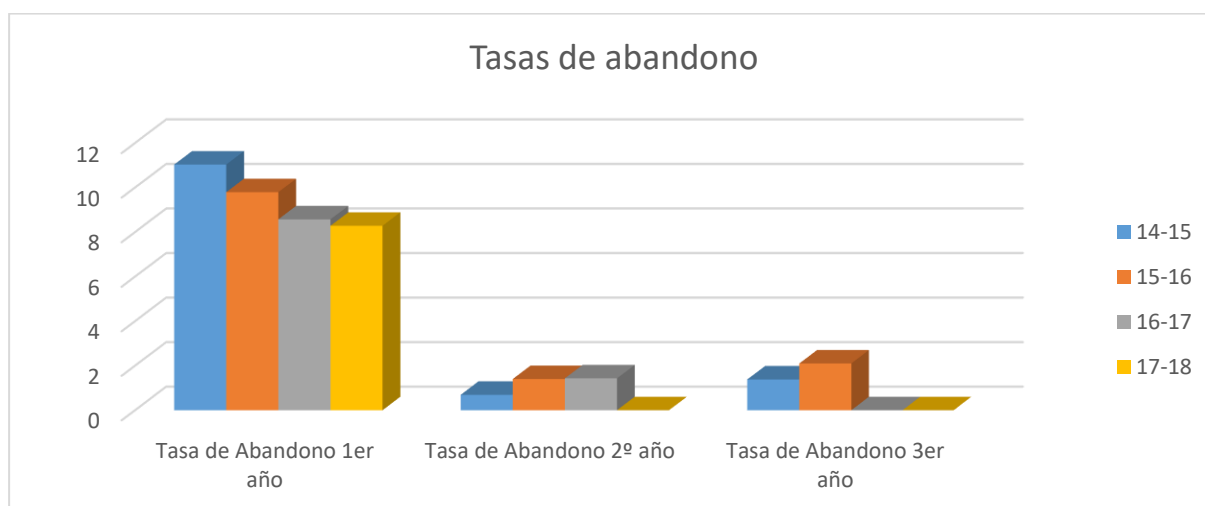


Gráfico 88. Fuente: Elaboración propia.

En el *Gráfico 88* se comparan las tasas de abandono en primero, segundo y tercero desde el curso 2014-2015 hasta 2017-2018. Se observa que, las tasas de abandono en primero, son superiores a las de los años siguientes, como ha sido frecuente en este estudio; además, se observa que la tasa de abandono en primero va decreciendo, hasta llegar a al 8.28% del curso 2017-2018.

Para acabar el análisis de la Facultad de Trabajo Social, se realiza el test de independencia entre cursos formativos y calificación media:

Cursos	Nota Media	
	Nota ≥ 2	Nota < 2
Sí	43	2
No	164	13

Tabla 47. Fuente: Elaboración propia

Pearson's Chi-squared test with Yates' continuity correction

$\chi^2 = 0.12926$, $df = 1$, $p\text{-value} = 0.7192$

Una vez más, el p-valor es mayor que 0.01, por lo que se puede asegurar que, en la Facultad de Trabajo Social, las calificaciones medias de las asignaturas son independientes de los cursos formativos que realizan los docentes.

4 CONCLUSIONES

- Este estudio muestra que, las notas medias de todos los grados de la Universidad de Jaén, se mueven en cada curso académico en torno a los mismos valores, no observándose un crecimiento significativo de ninguna a lo largo de los cinco cursos analizados. Por ejemplo: las calificaciones medias del Grado de Trabajo Social se mueven en torno a valores entre 2.55 y 2.63, siendo éstos los valores mínimos y máximos, respectivamente.
- Misma conclusión que la anterior se puede sacar de las tasas de rendimiento y éxito de los grados: estos valores siempre se mueven en torno a los mismos valores a lo largo de los cursos académicos analizados, siendo usual que, en un mismo centro, los grados con menor calificación media, son los que presentan una menor tasa de éxito y rendimiento, como es el caso del Grado de Finanzas y Contabilidad, en la Facultad de Ciencias sociales: este grado presenta, por lo general, las calificaciones medias más bajas del centro, junto a las menores tasas de rendimiento y éxito.
- La Facultad de Ciencias de la Salud es el centro con mejores calificaciones medias de toda la Universidad de Jaén, siendo las calificaciones de sus grados ampliamente superiores a las de otros grados de la Universidad de Jaén, presentando, además, las mejores tasas de rendimiento, éxito y las menores tasas de abandono, haciendo de este centro el mejor de toda la universidad; por el contrario, la Escuela Politécnica Superior la que peores calificaciones medias ha ido obteniendo en los últimos cinco cursos académicos,

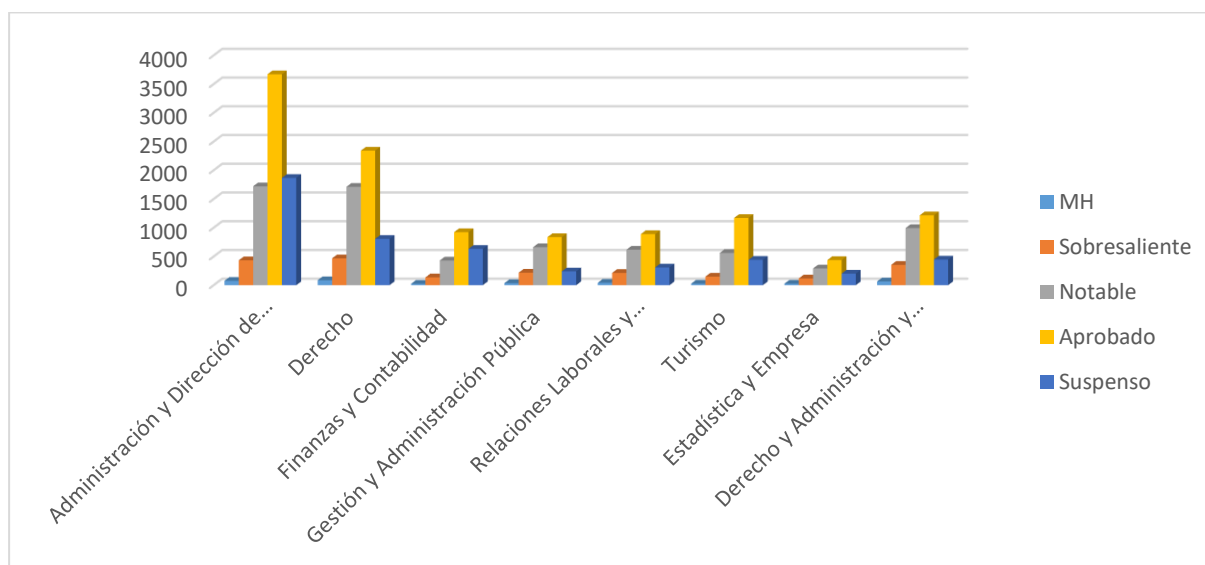
asimismo, se observaron tasas de rendimiento bajas y unas tasas de éxito que, difícilmente, son superiores al 80%.

- Por lo general, en todos los grados de la Universidad de Jaén, las mayores tasas de abandono se producen en el primer año de carrera, aunque hay casos llamativos, como el Grado de Estadística y Empresa, cuya tasa de abandono en segundo es la mayor en el curso 2014-2015, y la de tercero, en el curso 2015-2016, siendo los estudiantes de la misma promoción los que protagonizan estas tasas. También hay casos singulares en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, como en el Grado de Arqueología, donde se observó unas tasas de abandono mayores en tercero y segundo, que en primero en el curso 2014-2015; además, en el Grado de Filología Hispánica se observa que, en el curso 2016-2017, se produce un descenso en picado de la tasa de abandono en primero, siendo ésta superada por la tasa de abandono en segundo. Como se ha señalado anteriormente, son casos puntuales que se dieron en los cursos académicos indicados, siendo lo normal que la tasa de abandono en primero sea mayor que en segundo y tercero. Por lo tanto, sería bueno que las instituciones de educación superior impulsasen proyectos sobre gestión del tiempo, autorregulación del aprendizaje, engagement, etc. Que ayuden al alumno a adaptarse al formato de estudio universitario actual para que su tránsito de la educación secundaria a la universidad sea menos brusco (Antúnez, Cervero, Solano, Bernardo, & Carbajal, 2017; Cerezo, Bernardo, Esteban, Sánchez, & Tuero, 2015; Sánchez-Gelabert & Elías, 2017). Del mismo modo, habría que considerar incorporar y potenciar en la mayoría de las titulaciones los cursos cero, que persiguen ya de forma directa incidir sobre el rendimiento académico temprano favoreciendo el aprendizaje significativo, y estableciendo un puente entre los conocimientos previos del alumno y los que se encontrará en su nueva titulación.
- En todas las facultades de la Universidad de Jaén se ha comprobado mediante el test de la Chi- cuadrado que los cursos formativos no guardan ninguna relación con la calificación media de las asignaturas, ya que, en todos los centros, el test proporciona los mismos resultados, siempre con un p-valor ampliamente mayor que el nivel de significación α .

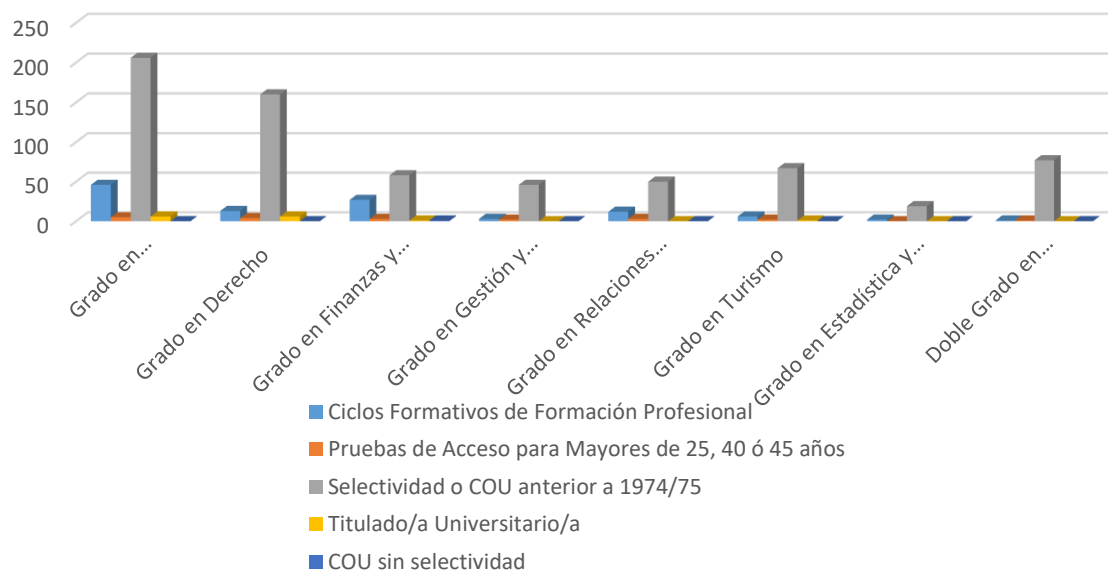
ANEXO I

A lo largo del estudio se realizaron diversas tablas y gráficos que no aportaban demasiada información, aun así, se adjuntan en este anexo:

Grado	Ciclos Formativos	Pruebas de Acreditación	Selectividad	Titulado/a UCA	COU sin selectividad
Grado en Administración y Dirección de Empresas	46	5	206	6	0
Grado en Derecho	13	4	160	6	0
Grado en Finanzas y Contabilidad	27	3	58	1	1
Grado en Gestión y Administración Pública	3	2	46	0	0
Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos	12	3	50	0	0
Grado en Turismo	6	2	67	1	0
Grado en Estadística y Empresa	2	0	19	0	0
Doble Grado en Derecho y Administración y Dirección de Empresas	1	1	77	0	0

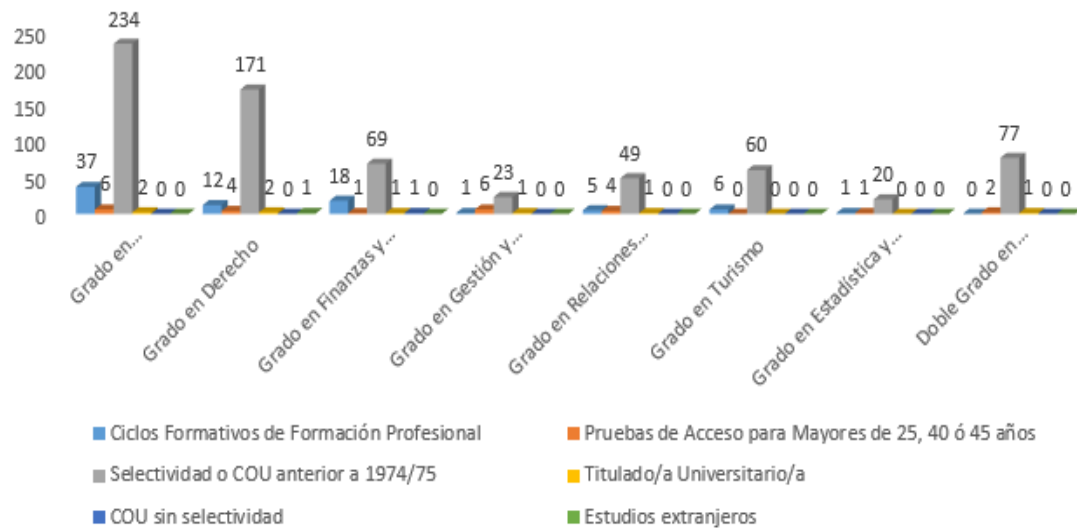


Vías de acceso a los grados. 2014-2015

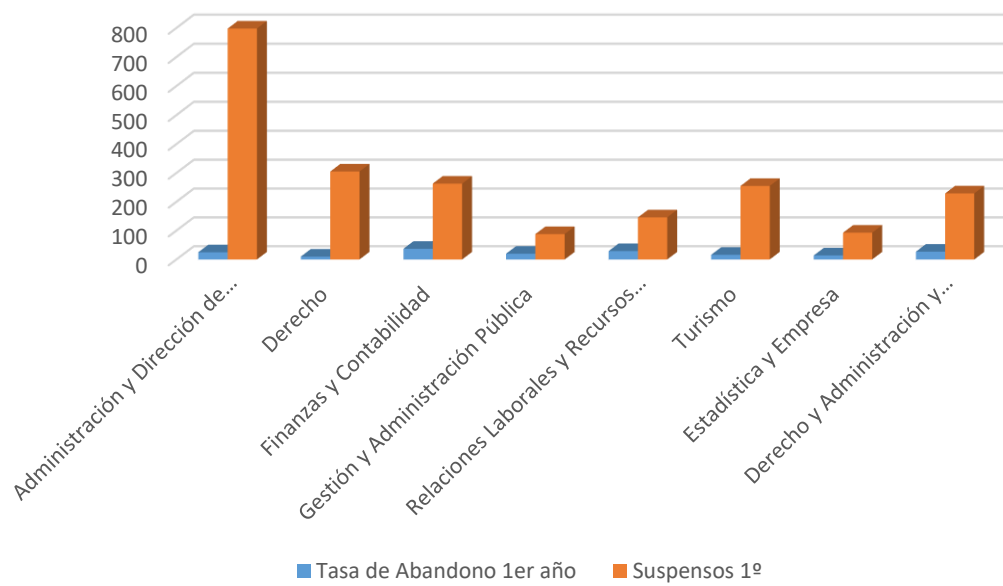


Grado	Ciclos de Formación Profesional	Pruebas de Acceso para Mayores de 25, 40 ó 45 años	Selectividad o COU anterior a 1974/75	Titulado/a Universitario/a	COU sin selectividad	Extranjeros
Grado en Administración y Gestión	37	6	234	2	0	0
Grado en Derecho	12	4	171	2	0	1
Grado en Finanzas y Contabilidad	18	1	69	1	1	0
Grado en Gestión y Marketing	1	6	23	1	0	0
Grado en Relaciones Públicas	5	4	49	1	0	0
Grado en Turismo	6	0	60	0	0	0
Grado en Estadística y Matemáticas	1	1	20	0	0	0
Doble Grado en Derecho y Administración y Gestión	0	2	77	1	0	0

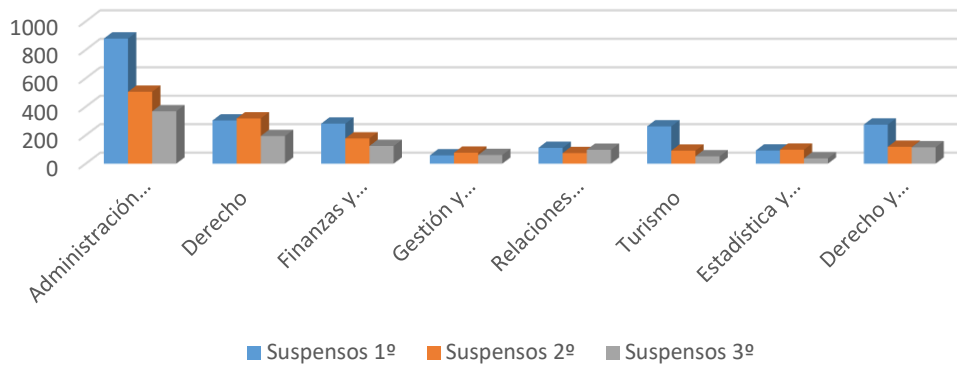
Vías de acceso. Curso 2015-2016



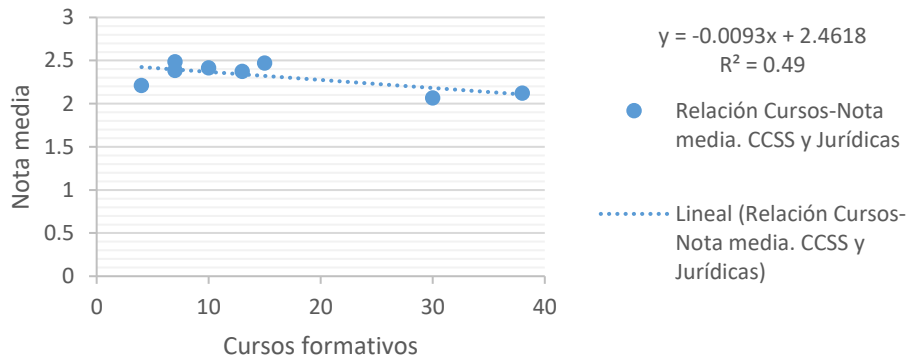
Suspensos y tasa de abandono en 1º



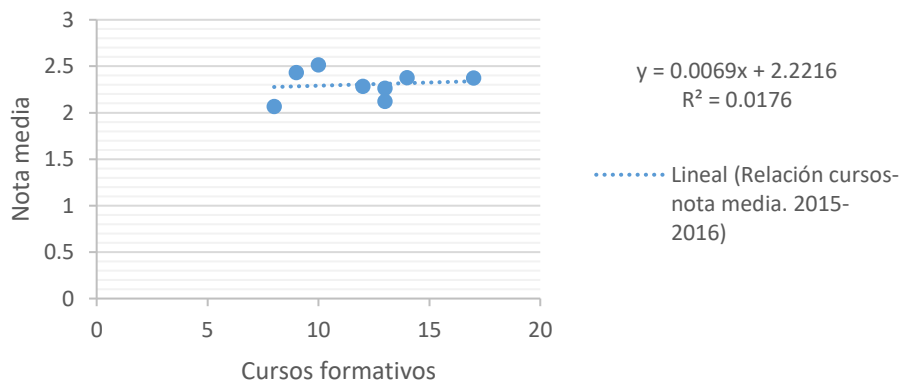
Suspensos en 1º, 2º y 3º. Curso 2015-2016



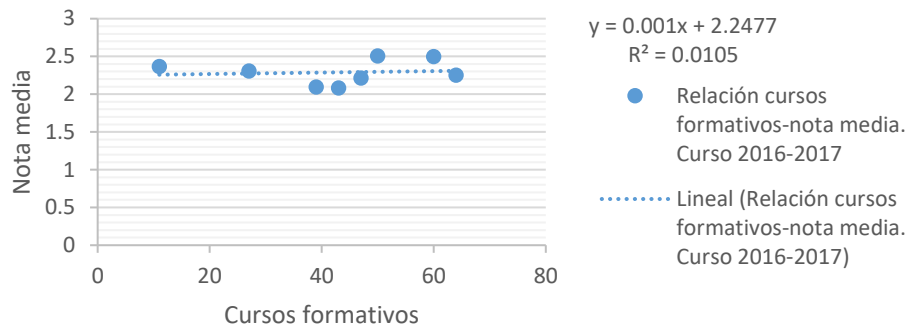
Relación Cursos-Nota media. CCSS y Jurídicas. 14-15



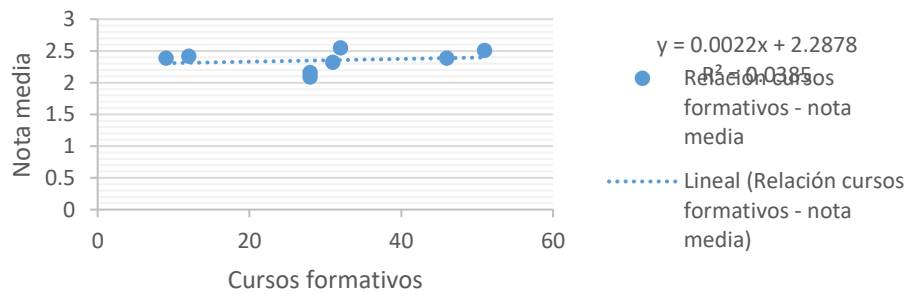
Relación cursos-nota media. 2015-2016



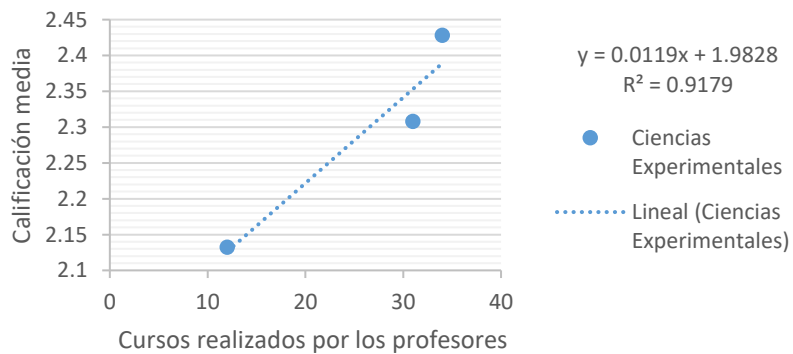
Relación cursos formativos-nota media. Curso 2016-2017

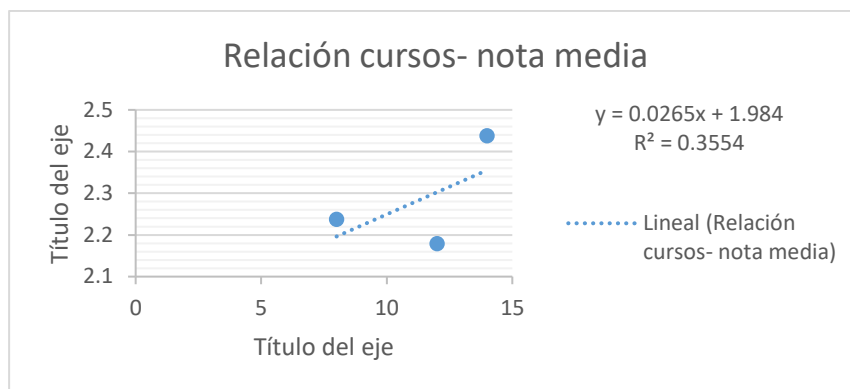
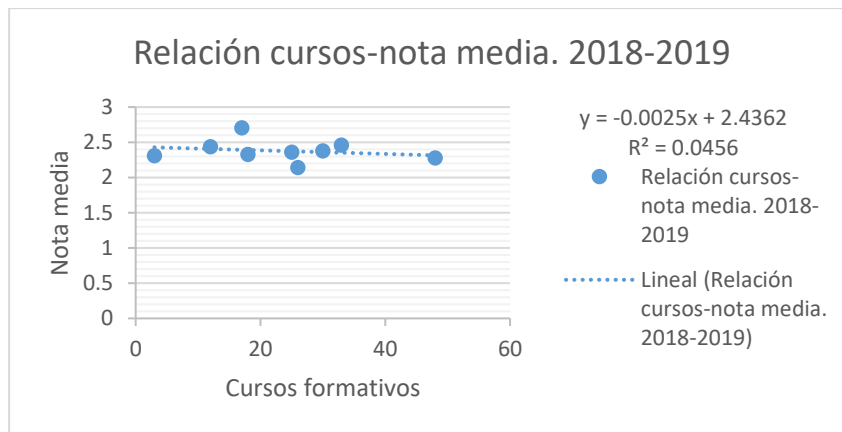


Relación cursos formativos - nota media. Curso 2017-2018



Ciencias Experimentales





ANEXO II

Para llevar a cabo los test de independencia entre cursos formativos y calificaciones medias, se utilizó el siguiente comando para realizarlo:

```
NotaMedia>=2<-c ()
```

```
NotaMedia <2<-c ()
```

```
Tabla<-data.frame(NotaMedia >=2, NotaMedia < 2)
```

```
rownames(Tabla)<-c("Sí","No")
```

```
chisq.test(Tabla)
```

Asimismo, las funciones de Excel utilizadas para el tratamiento de datos fueron:

- **SUMAPRODUCTO** : Para poder obtener las calificaciones medias.

- **CONTAR.SI** : Para cruzar las tablas entre los docentes que imparten las asignaturas de los distintos grados y los que realizaron cursos formativos en cada curso académico.
- **CONTAR.SI.CONJUNTO** : Con el objetivo de contar aquellas asignaturas de cada grado cuyo profesor había realizado, al menos, un curso formativo y que obtuvieron una calificación media mayor o menor de 2.

Además de la herramienta para gráficos de Excel, que es la que se ha utilizado para elaborar todos los ídem presentes en el estudio.

PROCEDENCIA DE LOS DATOS

Los datos utilizados para dicho estudio fueron aportados por la Universidad de Jaén, previo compromiso de confidencialidad del autor de este trabajo. Parte de dichos datos se obtuvieron de la plataforma Universidad Virtual, donde se consultó toda la información relacionada con las calificaciones de cada titulación, por facultades. Asimismo, más datos relacionados con los cursos formativos realizados por los docentes, así como los profesores titulares de cada asignatura, que posteriormente se cruzaron, fueron aportados por el Decanato de la Universidad de Jaén.

BIBLIOGRAFÍA

- Navas, L., Sampascual, G. and Santed, M., 2003. PREDICCIÓN DE LAS CALIFICACIONES DE LOS ESTUDIANTES: LA CAPACIDAD EXPLICATIVA DE LA INTELIGENCIA GENERAL Y DE LA MOTIVACIÓN. *Revista de psicología general y aplicada*, (56), pp.225-237.
- Culver K. C., y Bowman N.A, (2019). Is What Glitters Really Gold? A Quasi-Experimental Study of First-Year Seminars and College Student Success. In K. C. Culver (Ed.), *Research in Higher Education*, Netherlands (pp. 1-30). Netherlands: Springer.
- Friedrich, A., Flunger, B., Nagengast, B., Jonkmann, K., y Trautwein, U., (2015). Pygmalion effects in the classroom: Teacher expectancy effects on students' math achievement. *Contemporary Educational Psychology*, 41, 1-15.
- Lei H., Cui Y., y Chiu M. M. (2018). The Relationship between Teacher Support and Students' Academic Emotions: A Meta-Analysis. *Frontiers of Psychology*. 8, 22-48.
- Hagenauer G., y Volet S. E. (2014) Teacher-student relationship at university: an important yet under-researched field. *Oxford Review of Education*, 40(3), 370-388.

- Urbina, J. E., (2016). El arte de aprender con pasión, Revista Encuentros. Universidad Autónoma del Caribe, 14(1), 15- 29.
- Antúnez, A., Cervero, A., Solano, P., Bernardo, I., & Carbajal, R. (2017). Engagement: a new perspective for reducing dropout through selfregulation. In J.A. González-Pienda, A. Bernardo, J.C. Núñez & C. Rodríguez (Eds.). Factors affecting academic performance (pp. 25-46). New York: Nova Science Publishers.
- Cerezo, R., Bernardo, A., Esteban, M., Sánchez, M., y Tuero, E. (2015). Programas para la promoción de la autorregulación en educación superior: Un estudio de la satisfacción diferencial entre metodología presencial y virtual. European Journal of Education and Psychology, 8(1), 30-36.
- Sánchez-Gelabert, A., & Elias, M. (2017). Los estudiantes universitarios no tradicionales y el abandon de los estudios. Estudios sobre Educación, 31(1), 27-48.

