



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

**Segundo ejercicio fase oposición a
pruebas selectivas de acceso al grupo A,
subgrupo A1, sector administración especial,
categoría/escala técnico o técnica superior en
el área de calidad,
por el sistema de concurso oposición**

2021/P/FC/C/32

SUPUESTO 1 (15 puntos)

CUESTIÓN 1 [3 puntos; 0'75 puntos cada pregunta]

En el curso 2019/20 la Universitat Politècnica de València (UPV) tomó la decisión de implantar un nuevo programa de doctorado, el cual fue implantado de manera efectiva en el curso 2021/22.

- 1.- ¿Cuál fue el organismo que lo verificó y cuál el que lo autorizó previamente a su implantación?
- 2.- Respecto de su verificación, la Memoria al efecto constó de 8 puntos. ¿Cuáles fueron éstos?
- 3.- ¿Qué fue tenido en cuenta como criterios de evaluación tanto para su verificación, como lo será para su acreditación, según el art. 10 del RD 99/2011?
- 4.- ¿En qué curso deberá someterse a un proceso de evaluación a efectos de la renovación de la acreditación? Llegado el momento, el resultado del proceso de evaluación para la renovación de la acreditación será un informe motivado por parte de la AVAP, ¿en términos de? Indíquense las 3 posibilidades de resultado de dicho informe.

CUESTIÓN 2 [3 puntos]

Igualmente, en el curso 2019/20 un Centro adscrito a la UPV solicitó a la misma implantar un nuevo grado del ámbito de la ingeniería industrial. Grado que no se impartía en la UPV. No obstante, en el 2021 el Consejo de Gobierno de la UPV (CG) aprobó su implantación en el Centro adscrito.

El Centro adscrito acredita contar con el personal docente cualificado y suficiente para su implantación.

Indique la secuencia cronológica de actuaciones externas al propio Centro adscrito y la UPV desde que el CG ratificó la aprobación del grado hasta la implantación efectiva del mismo en el Centro adscrito en el curso 2022/23.

Para cada una de las actuaciones indique:

- Órgano, organismo o entidad interviniente o intervinientes.
- Normativa aplicable, si procede: Ley, Real Decreto, Decreto, Norma, Guía, Protocolo...
- Documentación resultante: Resolución, Dictamen, Informe...

CUESTIÓN 3 [3 puntos]

CUESTIÓN 3.1 [1'5 puntos; 1 punto la pregunta 1 y 0'5 la 2]

Al grado referido en la cuestión 2 le corresponderá elaborar el Informe de gestión del título (como cualquier otro grado UPV), por primera vez en el curso 2023/24. En previsión de dicho informe los responsables académicos del mismo deciden estudiar el curso anterior el valor de ciertos indicadores que les preocupan.

Especialmente:

- Tasa de rendimiento del título
- Tasa de abandono del título
- Tasa de PDI con el título de doctor
- Tasa de PDI a tiempo completo

1.- ¿Cuál es la definición de estas tasas?

2.- ¿Serían todas calculables en el momento de la elaboración del estudio que quieren realizar los responsables académicos del grado? Indicar cuáles sí y cuáles no, justificando la respuesta.

CUESTIÓN 3.2 [1'5 puntos; 0'5 puntos cada pregunta]

Y en mayor previsión, los responsables del grado referido en la cuestión 2 encargan a su Servicio de Estudios y Prospectiva un informe para analizar las posibilidades de obtener en un futuro un sello internacional de calidad para el título. Dicho Servicio consulta al Servicio de Evaluación Planificación y Calidad (SEPC) de la UPV.

Como técnico/a del mismo:

1.- A modo informativo, ¿qué sello, o sellos, recomendaría a los responsables del título?

2.- A modo informativo, ¿con qué institución o instituciones, en su caso, podría gestionarse?

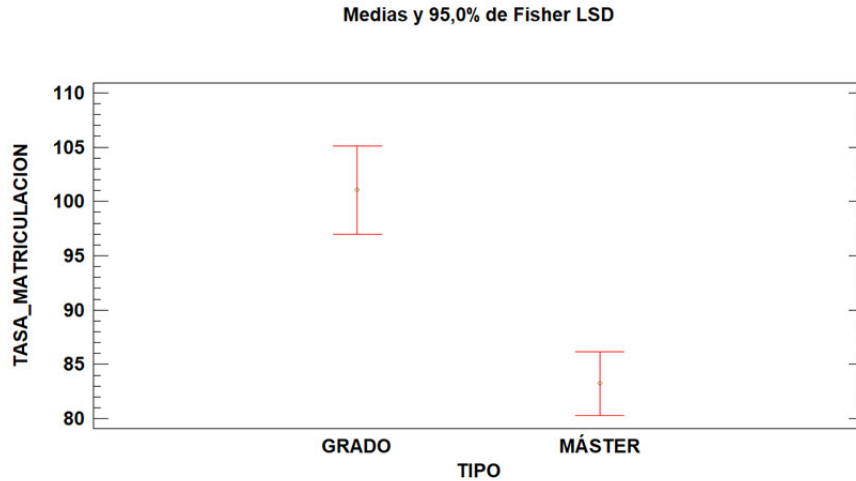
3.- En cualquier caso, ¿alguna restricción o impedimento para la solicitud del sello/s por parte del Centro adscrito? Justifíquese el sí o el no.

CUESTIÓN 4 (3 puntos)

De manera general, la UPV con el objetivo de focalizar las medidas a adoptar para la mejora de la Tasa de matriculación se plantea analizar si existe una diferencia estadísticamente significativa entre la Tasa de matriculación media en grados y máster. Para ello, se ha decidido realizar un Análisis de la Varianza (ANOVA) cuyos resultados se muestran en la tabla y gráfico siguientes:

Tabla ANOVA

| Fuente | Suma de Cuadrados | Gl | Cuadrado Medio | Razón-F | Valor-P |
|---------------|-------------------|-----|----------------|---------|----------|
| Entre grupos | 8103,02 | 1 | 8103,02 | 24,63 | 2,53E-06 |
| Intra grupos | 36523,7 | 111 | 329,042 | | |
| Total (Corr.) | 44626,7 | 112 | | | |



CUESTIÓN 4.1 [1'5 puntos]

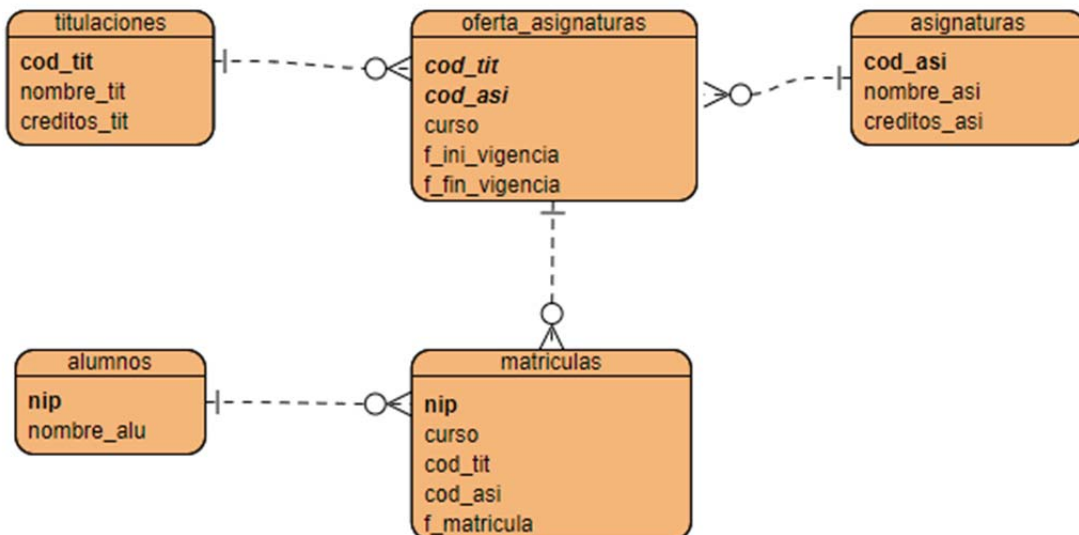
A partir de los resultados obtenidos del ANOVA ¿Se puede concluir que existe una diferencia estadísticamente significativa entre la tasa de matriculación media en Grado y Máster?

CUESTIÓN 4.2 [1'5 puntos]

¿Qué supuestos se deberían comprobar para dar validez a las conclusiones del ANOVA?

CUESTIÓN 5 (3 puntos)

Dado el siguiente diagrama de tablas parcial, que permite almacenar parte de la información relativa a la gestión del proceso de matriculación del estudiantado en la UPV:



TITULACIONES

OFERTA_ASIGNATURAS

- cod_tit: Código de la titulación, numérico, no nulo, clave primaria.
- nombre_tit: Descripción de la titulación, alfanumérico, no nulo.
- credits_tit: Número de créditos para obtener la titulación, numérico, no nulo.

ASIGNATURAS

- cod_asi: Código de la asignatura, numérico, no nulo, clave primaria.
- nombre_asi: Descripción de la asignatura, alfanumérico, no nulo.
- credits_asi: Número de créditos de la asignatura, numérico, no nulo.

ALUMNOS

- nip: Código de la identificación del alumno, numérico, no nulo, clave primaria.
- nombre_alu: Nombre completo del alumno, alfanumérico, no nulo.

- cod_tit: Código de la titulación, numérico, no nulo, clave primaria, clave ajena en titulaciones.
- cod_asi: Código de la asignatura, numérico, no nulo, clave primaria, clave ajena en asignaturas.
- curso: Curso académico en que se imparte, numérico, no nulo, clave primaria.
- f_ini_vigencia: Fecha a partir de la cual se oferta la asignatura, fecha, no nulo.
- f_fin_vigencia: Fecha hasta la cual se oferta la asignatura, fecha.

MATRICULAS

- nip: Código de la identificación del alumno, numérico, no nulo, clave primaria, clave ajena en alumnos.
- curso: Curso académico, numérico, no nulo, clave primaria.
- cod_tit: Código de la titulación, numérico, no nulo, clave primaria, clave ajena en titulaciones.
- cod_asi: Código de la asignatura, numérico, no nulo, clave primaria, clave ajena en asignaturas.
- f_matricula: Fecha de matrícula, fecha, no nulo.

Se desea implementar una nueva funcionalidad que permita a los estudiantes poder valorar mediante un sistema de PUNTUACIONES basado en “estrellas” (valor numérico entre 1 y 5) su grado de satisfacción general con la docencia recibida. Cada alumno podrá valorar una sola vez por curso académico aquellas asignaturas en las que está matriculado por lo que se desea almacenar la fecha de la valoración. Teniendo en cuenta el esquema anterior:

CUESTIÓN 5.1 (1'5 puntos)

Especifique en lenguaje SQL de Oracle una sentencia DDL que permita crear una tabla para almacenar la información mínima necesaria para gestionar el sistema de PUNTUACIONES.

CUESTIÓN 5.2 (1'5 puntos)

Especifique en lenguaje SQL de Oracle una sentencia DML que permita obtener un resumen de las PUNTUACIONES para un curso académico concreto, mostrando para cada titulación, una distribución del conteo de asignaturas según las estrellas obtenidas.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

**Segundo ejercicio fase oposición a
pruebas selectivas de acceso al grupo A,
subgrupo A1, sector administración especial,
categoría/escala técnico o técnica superior en
el área de calidad,
por el sistema de concurso oposición**

2021/P/FC/C/32

SUPUESTO 2 (15 puntos)

CUESTIÓN 1 (3 puntos)

El Servicio de Evaluación, Planificación y Calidad de la UPV (SEPQ) está renovando su Carta de servicios en los siguientes términos generales (se indican los procesos y algunos servicios prestados derivados de los mismos):

PROCESO SEPQ01.- ESTUDIOS Y ANÁLISIS. Servicio:

- SEPQ01S02. Análisis, informes y estadísticas.

PROCESO SEPQ02.- PLANIFICACIÓN. Servicio:

- SEPQ02S01. Asesoramiento, soporte y coordinación del Plan Estratégico.

PROCESO SEPQ03.- CALIDAD ACADÉMICA. Servicio:

- SEPQ03S02. Asesoramiento y soporte a los programas de calidad de títulos.

PROCESO SEPQ04.- CALIDAD DE SERVICIOS. Servicios:

- SEPQ04S01. Diseño, coordinación y gestión del Programa Pegasus.

- SEPQ04S03. Coordinación y seguimiento de acciones y planes de mejora propuestos por las Unidades.

Como técnico/a del SEPQ, la persona responsable del Servicio le solicita una propuesta de redacción de uno de los servicios indicados. Escoja uno de ellos y complete la que sería su propuesta de servicio escogido, detallando los distintos elementos que identifican y describen un servicio según el estándar establecido por el Programa Pegasus.

CUESTIÓN 2 (3 puntos; 1 punto cada pregunta)

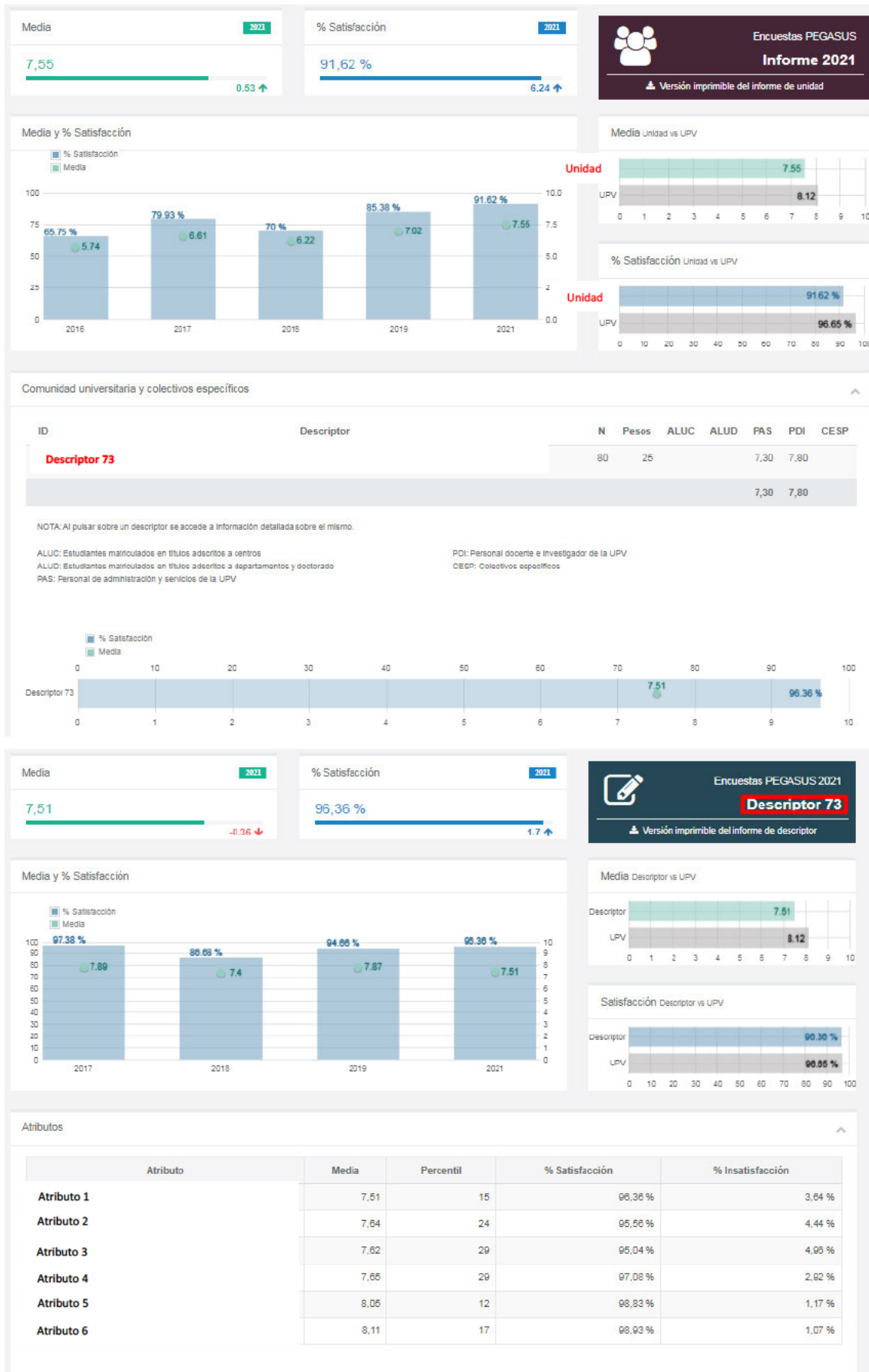
El SEPQ, como la mayoría de Servicios de la UPV, somete sus servicios prestados a la valoración de sus usuarios. Su resultado es público en la Web del Portal de transparencia de la UPV -> Estadísticas -> Satisfacción de los servicios universitarios. Encuesta Pegasus.

En base al apartado METODOLOGÍA de dicha Web, respóndase:

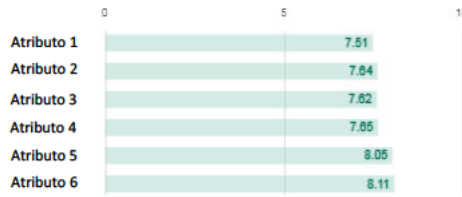
- 1.- ¿Cuáles son los seis atributos por los que se valora cada descriptor de servicio?
- 2.- ¿Cuáles son los criterios del diseño muestral utilizado?
- 3.- Para el cálculo de los dos indicadores generales (valor medio de satisfacción y % de usuarios satisfechos) se ha utilizado un método de la ponderación a dos niveles. ¿Cuál?

CUESTIÓN 3 (3 puntos)

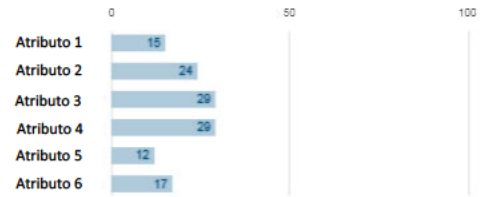
Una Unidad UPV en la encuesta Pegasus para sus 2 descriptores, el 73 y 510, presenta la siguiente información, accesible en el la Web indicada en la cuestión anterior:



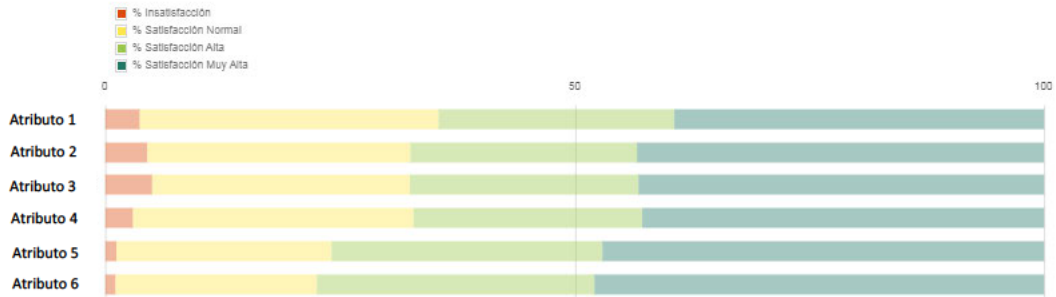
Media



Percentil (de la media)



% Satisfacci3n



Satisfacci3n General pcr Colectivos



N3mero de respuestas

| ALUC | ALUD | PAS | PDI | CESP | TOTAL |
|------|------|-----|-----|------|-------|
| | | 50 | 30 | | 80 |

% Uso

| ALUC | ALUD | PAS | PDI | CESP |
|------|------|--------|--------|------|
| | | 6,24 % | 4,74 % | |

Media

| Atributo | Media | Percentil | ALUC | ALUD | PAS | PDI | CESP |
|------------|-------|-----------|------|------|------|------|------|
| Atributo 1 | 7,51 | 15 | | | 7,30 | 7,80 | |
| Atributo 2 | 7,64 | 24 | | | 7,45 | 7,89 | |
| Atributo 3 | 7,62 | 29 | | | 7,27 | 8,11 | |
| Atributo 4 | 7,65 | 29 | | | 7,32 | 8,11 | |
| Atributo 5 | 8,05 | 12 | | | 7,60 | 8,25 | |
| Atributo 6 | 8,11 | 17 | | | 8,01 | 8,25 | |

Satisfacci3n

| Atributo | % Satisfacci3n | ALUC | ALUD | PAS | PDI | CESP |
|------------|----------------|------|------|---------|----------|------|
| Atributo 1 | 96,36 % | | | 93,79 % | 100,00 % | |
| Atributo 2 | 95,56 % | | | 92,42 % | 100,00 % | |
| Atributo 3 | 95,04 % | | | 91,54 % | 100,00 % | |
| Atributo 4 | 97,08 % | | | 95,02 % | 100,00 % | |
| Atributo 5 | 98,83 % | | | 98,00 % | 100,00 % | |
| Atributo 6 | 98,93 % | | | 98,18 % | 100,00 % | |

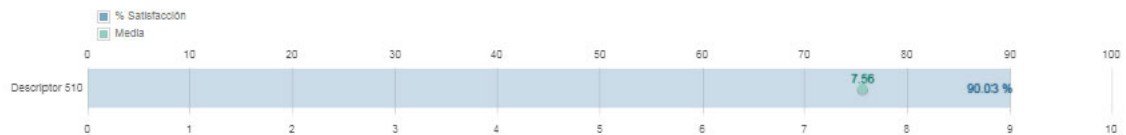
Cargos y personas con responsabilidad directiva

| ID | Descriptor | N | Pesos | EREC | EDCEN | EDDEP | DIRINS | ADMCMEN | RESUD |
|-----------------------|------------|----|-------|------|-------|-------|--------|---------|-------|
| Descriptor 510 | | 50 | 75 | 8,18 | 9,06 | 8,00 | 3,75 | 6,25 | 7,36 |
| | | | | 8,18 | 9,06 | 8,00 | 3,75 | 6,25 | 7,36 |

NOTA: Al pulsar sobre un descriptor se accede a información detallada sobre el mismo.

EREC: Equipo rectoral
EDCEN: Equipo directivo de centros
EDDEP: Equipo directivo de departamentos

DIRINS: Dirección de Institutos
ADMCMEN: Administración de centros
RESUD: Responsables de Unidad (Servicios y Áreas)

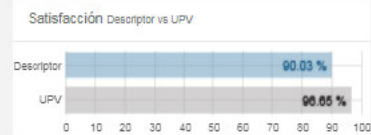
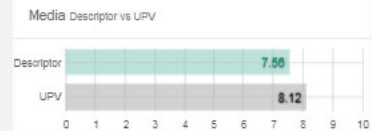


Encuestas PEGASUS 2021

Descriptor 510

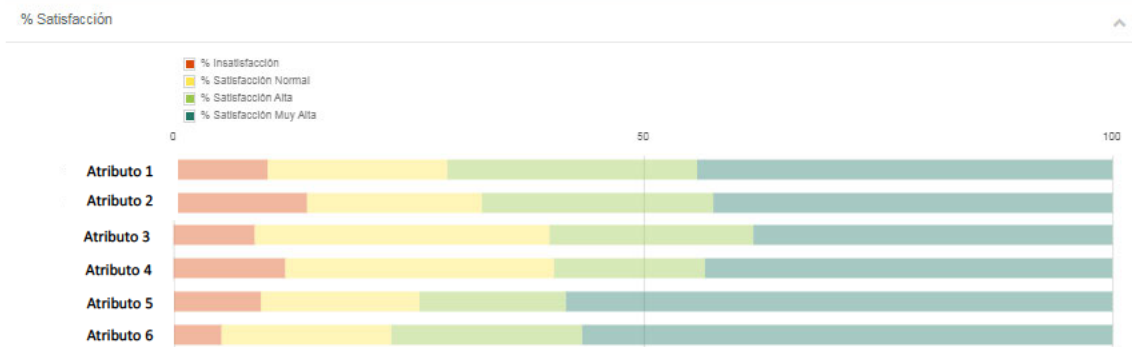
Versión imprimible del informe de descriptor

Media y % Satisfacción



Atributos

| Atributo | Media | Percentil | % Satisfacción | % Insatisfacción |
|------------|-------|-----------|----------------|------------------|
| Atributo 1 | 7,56 | 15 | 90,03 % | 9,97 % |
| Atributo 2 | 7,29 | 15 | 85,85 % | 14,15 % |
| Atributo 3 | 7,14 | 20 | 91,41 % | 8,59 % |
| Atributo 4 | 7,13 | 13 | 88,16 % | 11,84 % |
| Atributo 5 | 8,07 | 13 | 90,74 % | 9,26 % |
| Atributo 6 | 8,17 | 15 | 94,93 % | 5,07 % |



Número de respuestas

| EREC | EDCEN | EDDEP | DIRINS | ADMCEN | TOTAL |
|------|-------|-------|--------|--------|-------|
| 11 | 8 | 5 | 2 | 6 | 32 |

Número de respuestas

| EDDEP | DIRINS | ADMCEN | RESUD | TOTAL |
|-------|--------|--------|-------|-------|
| 5 | 2 | 6 | 18 | 31 |

% Uso

| EREC | EDCEN | EDDEP | DIRINS | ADMCEN | TOTAL |
|---------|--------|--------|--------|---------|-------|
| 64,71 % | 9,52 % | 4,72 % | 4,88 % | 50,00 % | 100 % |

% Uso

| EDCEN | EDDEP | DIRINS | ADMCEN | RESUD | TOTAL |
|--------|--------|--------|---------|---------|-------|
| 9,52 % | 4,72 % | 4,88 % | 50,00 % | 37,50 % | 100 % |

| Media | | | | | | | | | |
|------------|-------|-----------|------|-------|-------|--------|--------|-------|--|
| Atributo | Media | Percentil | EREC | EDCEN | EDDEP | DIRINS | ADMCEN | RESUD | |
| Atributo 1 | 7,66 | 15 | 8,18 | 9,06 | 8,00 | 3,75 | 6,25 | 7,36 | |
| Atributo 2 | 7,29 | 15 | 7,95 | 9,06 | 8,75 | 3,75 | 5,42 | 6,81 | |
| Atributo 3 | 7,14 | 20 | 7,95 | 9,06 | 8,75 | 2,50 | 5,83 | 6,53 | |
| Atributo 4 | 7,13 | 13 | 7,27 | 8,75 | 8,75 | 2,50 | 5,83 | 6,94 | |
| Atributo 5 | 8,07 | 13 | 8,41 | 9,69 | 8,33 | 6,25 | 6,67 | 7,78 | |
| Atributo 6 | 8,17 | 15 | 8,41 | 9,69 | 8,75 | 7,50 | 6,67 | 7,78 | |

| Satisfacción | | | | | | | | |
|--------------|----------------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|--|
| Atributo | % Satisfacción | EREC | EDCEN | EDDEP | DIRINS | ADMCEN | RESUD | |
| Atributo 1 | 90,03 % | 100,00 % | 100,00 % | 100,00 % | 50,00 % | 66,67 % | 88,89 % | |
| Atributo 2 | 85,85 % | 90,91 % | 100,00 % | 100,00 % | 50,00 % | 66,67 % | 83,33 % | |
| Atributo 3 | 91,41 % | 100,00 % | 100,00 % | 100,00 % | 50,00 % | 83,33 % | 88,89 % | |
| Atributo 4 | 88,16 % | 90,91 % | 100,00 % | 100,00 % | 50,00 % | 66,67 % | 88,89 % | |
| Atributo 5 | 90,74 % | 90,91 % | 100,00 % | 100,00 % | 100,00 % | 66,67 % | 88,89 % | |
| Atributo 6 | 94,93 % | 100,00 % | 100,00 % | 100,00 % | 100,00 % | 66,67 % | 94,44 % | |

CUESTIÓN 3.1 (1 punto)

Haga una valoración general de la Unidad a la vista de la información pública.

CUESTIÓN 3.2 (2 puntos)

Haga una valoración específica de cara a una propuesta de plan de mejora. Indique en qué se focalizaría, dónde pondría el foco, cuál sería la orientación... de dicha propuesta de plan de mejora y por qué. (No se pide la propuesta de plan de mejora).

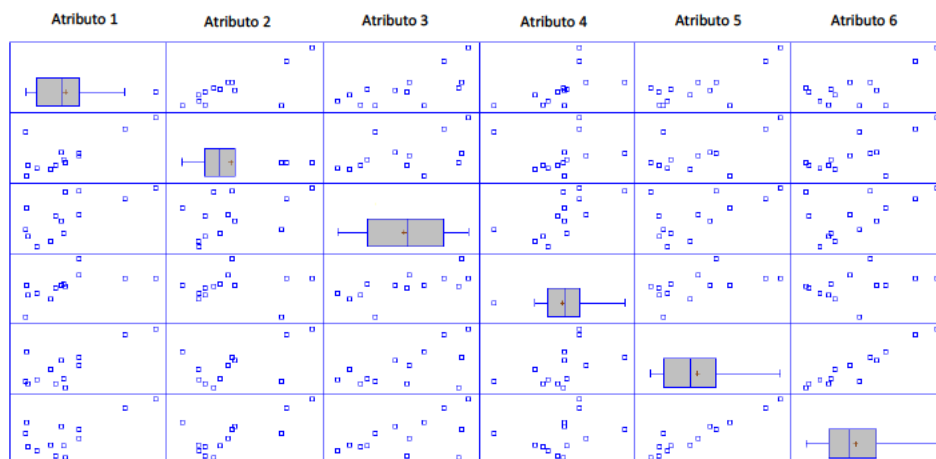
CUESTIÓN 4 (3 puntos)

Uno de los descriptores de servicio incluidos en la encuesta PEGASUS es “Matrícula y gestiones académico-administrativas de la secretaría del Centro”. Dicho descriptor incluye los seis atributos por los preguntados en la cuestión 2, pregunta 1, de este supuesto.

Se desea analizar si existe relación entre las medias de dichos atributos, para lo que se ha calculado el coeficiente de correlación de Pearson. Los resultados obtenidos para los trece Centros de la UPV se muestran en la tabla y la matriz de dispersión siguientes.

| | Atributo 1 | Atributo 2 | Atributo 3 | Atributo 4 | Atributo 5 | Atributo 6 |
|------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Atributo 1 | | 0,7237 (0,0052) | 0,6697 (0,0123) | 0,5679 (0,0429) | 0,7606 (0,0025) | 0,6690 (0,0124) |
| Atributo 2 | 0,7237 (0,0052) | | 0,4474 (0,1253) | 0,0516 (0,8672) | 0,5876 (0,0347) | 0,7201 (0,0055) |
| Atributo 3 | 0,6697 (0,0123) | 0,4474 (0,1253) | | 0,6585 (0,0144) | 0,5773 (0,0389) | 0,5300 (0,0625) |
| Atributo 4 | 0,5679 (0,0429) | 0,0516 (0,8672) | 0,6585 (0,0144) | | 0,4969 (0,0841) | 0,3233 (0,2813) |
| Atributo 5 | 0,7606 (0,0025) | 0,5876 (0,0347) | 0,5773 (0,0389) | 0,4969 (0,0841) | | 0,9483 (0,0000) |
| Atributo 6 | 0,6690 (0,0124) | 0,7201 (0,0055) | 0,5300 (0,0625) | 0,3233 (0,2813) | 0,9483 (0,0000) | |

* En cada celda de la tabla superior, el primer valor corresponde al coeficiente de correlación de Pearson y el segundo al p-valor.



CUESTIÓN 4.1 (2 puntos)

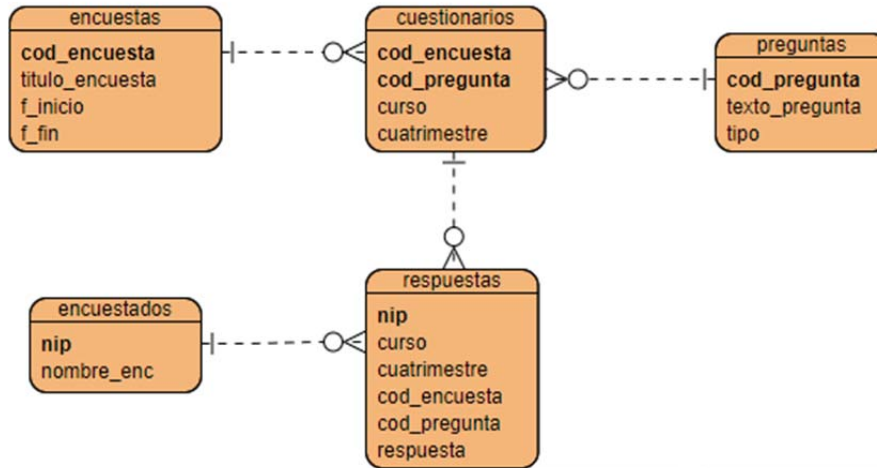
Interpretar los resultados mostrados en la tabla y figuras anteriores. ¿Qué conclusiones se podrían extraer?

CUESTIÓN 4.2 (1 punto)

Para medir la asociación entre los atributos se podría haber utilizado el coeficiente de correlación de Spearman. Indicar las diferencias entre ambos coeficientes y cuando se recomienda el uso del coeficiente de correlación de Spearman.

CUESTIÓN 5 (3 puntos)

Dado el siguiente diagrama de tablas parcial, que permite almacenar parte de la información relativa al diseño y explotación de un sistema de encuestas online:



ENCUESTAS

- **cod_encuesta:** Código de la encuesta, numérico, no nulo, clave primaria.
- **titulo_encuesta:** Título de la encuesta, alfanumérico, no nulo.
- **f_inicio:** Fecha de inicio de la encuesta, fecha, no nulo.
- **f_fin:** Fecha de final de la encuesta, fecha.

PREGUNTAS

- **cod_pregunta:** Código de la pregunta, numérico, no nulo, clave primaria.
- **texto_pregunta:** Enunciado de la pregunta, alfanumérico, no nulo.
- **tipo:** Tipo de pregunta, numérico, no nulo.

ENCUESTADOS

- **nip:** Código de la identificación del encuestado, numérico, no nulo, clave primaria.
- **nombre_enc:** Nombre completo del encuestado, alfanumérico, no nulo.

CUESTIONARIOS

- **cod_encuesta:** Código de la encuesta, numérico, no nulo, clave primaria, clave ajena en encuestas.
- **cod_pregunta:** Código de la asignatura, numérico, no nulo, clave primaria, clave ajena en preguntas.
- **curso:** Curso académico en que se realiza, numérico, no nulo, clave primaria.
- **cuatrimestre:** Cuatrimestre en que se realiza, numérico, no nulo.

RESPUESTAS

- **nip:** Código de la identificación del encuestado, numérico, no nulo, clave primaria, clave ajena en encuestados.
- **curso:** Curso académico, numérico, no nulo, clave primaria.
- **cuatrimestre:** Cuatrimestre, numérico, no nulo.
- **cod_encuesta:** Código de la encuesta, numérico, no nulo, clave primaria, clave ajena en encuestas.
- **cod_pregunta:** Código de la pregunta, numérico, no nulo, clave primaria, clave ajena en preguntas.
- **respuesta:** Respuesta a la pregunta, numérico, no nulo.

Teniendo en cuenta el esquema anterior:

CUESTIÓN 5.1 (1'5 puntos)

Especifique en lenguaje SQL de Oracle una sentencia DDL que permita modificar la tabla CUESTIONARIOS para almacenar la siguiente información adicional a la ya existente:

- Tiempo máximo para responder a la pregunta (medido en segundos), valor no nulo.
- Número de orden de la pregunta dentro del cuestionario, valor no nulo.
- Posibilidad de ocultar (o no) la pregunta, valores posibles: S, N (por defecto, todas las preguntas son visibles).

CUESTIÓN 5.2 (1'5 puntos)

Especifique en lenguaje SQL de Oracle una sentencia DML que permita obtener un resumen de las RESPUESTAS para un curso académico y cuatrimestre concreto, mostrando para cada encuesta, una distribución del valor medio de la respuestas emitidas por los alumnos.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

**Segundo ejercicio fase oposición a
pruebas selectivas de acceso al grupo A,
subgrupo A1, sector administración especial,
categoría/escala técnico o técnica superior en
el área de calidad,
por el sistema de concurso oposición**

2021/P/FC/C/32

SUPUESTO 3 (15 puntos)

CUESTIÓN 1 (3 puntos)

Para la elaboración del Plan de Ordenación Docente de la UPV (POD) los indicadores de saturación son especialmente relevantes.

Defina un indicador de saturación del profesorado a nivel global de la universidad y a nivel de profesor individual.

CUESTIÓN 2 (3 puntos)

CUESTIÓN 2.1 (2 puntos)

Dado el siguiente diagrama de tablas parcial:



| asicres | Docencia de las asignaturas |
|---------|---|
| cod_asi | Id asignatura |
| depart | Id departamento |
| curso | Año académico |
| tipo | Tipo de docencia: T teoría, P prácticas |
| credimp | Créditos impartidos |

| asipers | Docencia de los profesores por asignatura |
|---------|---|
| cod_asi | Id asignatura |
| depart | Id departamento |
| curso | Año académico |
| tipo | Tipo de docencia: T teoría, P prácticas |
| prof | Id prof |
| credimp | Créditos impartidos |

| profs | Datos de los profesores |
|--------|--|
| prof | Id profesor |
| depart | Id departamento |
| curso | Año académico |
| cremax | Créditos máximos de la categoría del profesor según normativa estatal |
| credis | Créditos disponibles del profesor |
| sexo | Sexo |
| cat | Categoría del profesor: CU catedráticos de universidad, TU titulares de universidad, CO: contratados doctores, AS: asociados |

Proponga en lenguaje SQL de Oracle una sentencia que proporcione un indicador de la saturación (créditos de docencia / créditos disponibles) de cada profesor.

CUESTIÓN 2.2 (1 puntos)

Al sumar para el curso actual los créditos impartidos de asicres y de asipers se detecta que no suman la misma cantidad, que hay una pequeña proporción de créditos, menos del 1%, más en asicres que en asipers. Proponer alguna explicación para esta situación.

CUESTIÓN 3 (3 puntos)

Respecto del Indicador de saturación por departamento:

CUESTIÓN 3.1 (1'5 puntos)

Definir la saturación del profesorado a nivel de un departamento.

CUESTIÓN 3.2 (1 punto)

A partir de las tablas propuestas en la cuestión 2, proponer una sentencia SQL que proporcione un indicador de la saturación de cada departamento.

CUESTIÓN 3.3 (0'5 puntos)

Explicar el significado que tendría que la saturación de un departamento fuera superior al 100%.

CUESTIÓN 4 (3 puntos)

Existe la sospecha de que los catedráticos de universidad (CU) tienden a impartir menos prácticas de laboratorio que el resto de profesores. Tabulando el número de asignaturas en las que imparten créditos de teoría (TA) y de prácticas (PL), para las categorías CU y profesorado asociado (AS), hemos obtenido:

| | AS | CU |
|----|------|------|
| PL | 1152 | 862 |
| TA | 1304 | 1553 |

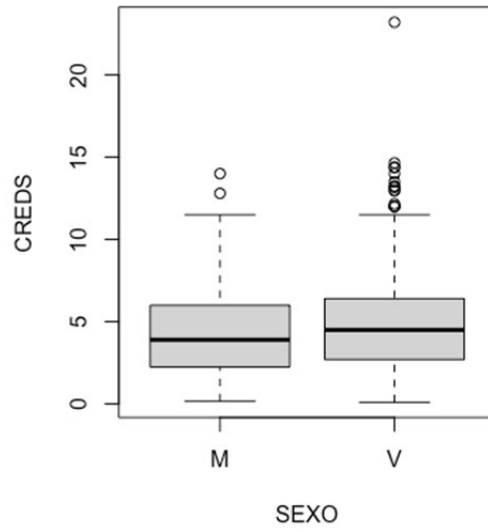
Pearson's Chi-squared test with Yates'
continuity correction

```
data: table(a$TIPCRE, a$CA)
X-squared = 62.657, df = 1, p-value = 2.46e-15
```

Interprete los resultados.

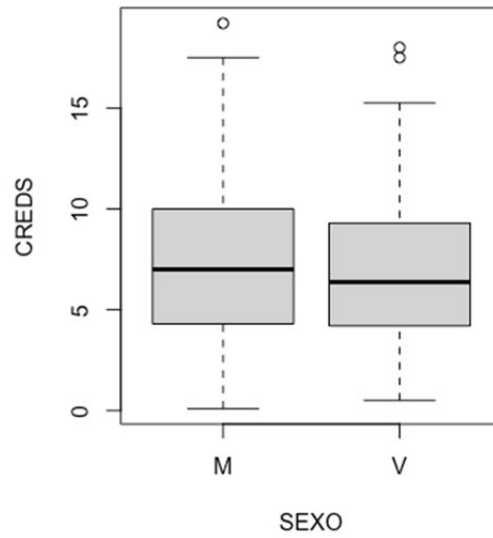
CUESTIÓN 5 (3 puntos)

Queremos comprobar si hay diferencias entre el número de créditos que imparten anualmente hombres y mujeres entre las distintas categorías. Para los catedráticos de universidad hemos obtenido esta gráfica y estos valores:



| | Df | Sum Sq | Mean Sq | F value | Pr(>F) |
|-----------|-----|--------|---------|---------|----------|
| SEXO | 1 | 35 | 35.28 | 4.47 | 0.0348 * |
| Residuals | 892 | 7041 | 7.89 | | |

Y para los contratados doctores hemos obtenido:



| | Df | Sum Sq | Mean Sq | F value | Pr(>F) |
|-----------|-----|--------|---------|---------|--------|
| SEXO | 1 | 7 | 6.995 | 0.513 | 0.474 |
| Residuals | 428 | 5839 | 13.642 | | |

Proponga una interpretación de estos resultados.