CE 02 1331 02

Tiempo ahora para filosofía de la educación. El pasado 25 de febrero en este espacio de filosofía de la educación hablábamos con la profesora María García Milburo sobre el comentario de un texto, algo fundamental para los alumnos de este segundo curso, porque en las pruebas presenciales tienen que saber realizar un buen comentario de texto. Pero también hay otra cuestión fundamental a la hora de examinarse, pero también a la hora de enfrentarse a cualquier situación y saber cómo desarrollar un tema, en este caso del programa de la asignatura.

Así que María, buenas noches. Buenas noches María José. Vamos a hablar un poco de cómo organizar un tema, por ejemplo, para desarrollarlo en una prueba presencial.

De acuerdo. Como bien has dicho, es una de las partes del examen y en concreto los alumnos saben, porque lo pone la guía didáctica, que es a la parte que proporcionalmente se le da más valor a la hora de calificar. ¿Qué se puede hacer para responder bien a un tema? En primer lugar, leer muy bien la pregunta.

Saben que se les preguntan dos temas, o sea, se les dan a elegir dos temas y los alumnos eligen uno. Tienen que tener en cuenta que nosotros, los profesores, a la hora de evaluar, suponemos, lógicamente han elegido el tema que ellos saben mejor y que les va a salir mejor, con lo cual es muy importante elegir bien. Porque a veces nos dicen, bueno, pues llegan las reclamaciones de los exámenes.

Pues no he alcanzado la nota mínima. A veces también se les dice, bueno, es la nota mínima en la que se supone que tú sabías mejor porque se te ha dado para elegir. Entonces, leer muy bien los dos enunciados de los temas para hacerse cargo de realmente cuál es en el que uno se siente más cómodo y puede contestar mejor.

Una vez que ya se ha elegido a cuál de los dos temas se va a contestar, leer, por favor, muy bien las preguntas para hacerse cargo de qué es lo que se pregunta. En concreto, nosotros a la hora de formular las cuestiones, a lo mejor planteamos varios interrogantes o relaciones entre una cosa y otra y entre paréntesis ponemos al final. Tema 7, tema 8. No quiere decirse que tengan que contestar a todo el tema.

Eso nosotros lo hacemos para ayudar a que el alumno se sitúe dentro de qué marco, dentro de qué capítulo, se engloban esas preguntas que les formulamos. Pero no les estamos pidiendo que nos vuelvan a repetir todo el tema 12, todo el tema 19, todo el tema 23, sino que esas preguntas en concreto se enmarcan dentro de la temática general del tema cuyo número aparece al final. Bien, pues yo creo que lo mejor es poner un ejemplo y como habíamos avanzado que íbamos a hablar de la educación moral, pues tomamos este tema para ver cómo trabajar esta cuestión de la educación moral a la hora de defender un tema, profesora.

Muy bien. Primero yo quería centrarme en lo que puede ser facilitar que los alumnos que estén

estudiando el capítulo 15, el tema número 15 en concreto de los temas que entran para esta segunda parte, puedan construir mentalmente un esquema de las páginas en las que se desarrolla el tema. En el desarrollo del tema que está escrito por el profesor Juanes Cámez hay varios epígrafes.

El primero de ellos habla de una introducción a lo que es la educación moral. Sintéticamente se puede decir que cuando nosotros nos preguntamos por el fin de la educación decimos ¿qué es lo que vale la pena conseguir con la educación? Y nos podemos plantear dos respuestas. Una, vale la pena conseguir los conocimientos científico-tecnológicos que le sirvan para el ejercicio de una profesión.

O con la educación vale la pena conseguir que las personas sean buena gente, buenos ciudadanos. Podemos decir que lo que hay que conseguir es las dos cosas, lógicamente. Pero la educación moral se ocupa más de este segundo aspecto que yo he citado, de formar buenas personas, buenos ciudadanos.

En el ámbito inglés se diría que a lo primero que me he referido sería la vocación profesional, la formación profesional. Y lo segundo sería lo que le llaman una educación liberal, ser buena gente, podemos decir una humanidad lograda. De eso se ocupa fundamentalmente la educación moral, que también en los ámbitos anglosajones se le llama educación del carácter.

¿Qué modelos de persona nos podemos nosotros forjar a la hora de educar a una persona moralmente? Siempre educamos con un fin. ¿Cuál es ese fin, cuál es ese objetivo, cuál es ese modelo? Pues fundamentalmente hay dos maneras de concebir la educación moral. Pensar que hay que formar en contenidos, hay que educar en virtudes o hay que formar en procedimientos, en estrategias.

Hay que hacer que, independientemente que las personas acepten una serie de valores u otros, tengan la capacidad de razonar moralmente bien. Otra vez hay que decir que estos dos puntos de vista se complementan y no son excluyentes el uno y el otro. Entonces, la educación moral que tiende a hacer de las personas buenas personas, buenos ciudadanos, abarca dos aspectos.

Una educación material de las virtudes y una educación formal, podemos decir, del razonamiento moral. Y se dirige a toda la persona, conocimientos, voluntad y acción. Eso es poco más o menos lo que dice el capítulo introductorio.

Es muy importante cuando uno está estudiando un tema, hacerse cargo de la introducción. En qué términos se va a desarrollar luego todo el capítulo. Entonces, aunque parece a veces que uno se siente inclinado a decir, bueno, la introducción, bueno, vamos al meolle, vamos a dejar la introducción, hay que pararse.

Una vez que nosotros ya sabemos poco más o menos qué es lo que queremos conseguir con la educación moral, nos planteamos, bueno, y en qué ámbitos hay que formar a esa persona para

que realmente sea un buen ciudadano. Y aquí ya entramos en el epígrafe segundo, en el que se dice claramente ámbitos en los que hay que formar para conseguir una persona moralmente educada. Brevemente, el libro expone cinco ámbitos.

El ámbito de la conducta, porque no son suficientes solamente las buenas intenciones. El ámbito del carácter moral, que hace referencia a una cierta estabilidad en las cualidades morales. El ámbito de los valores.

El ámbito del razonamiento moral. Y el ámbito de los sentimientos. Tanto de los sentimientos que miran a la persona como son los sentimientos de autocrítica, la culpabilidad, la vergüenza, el remordimiento, como los sentimientos de índole prosocial, pues la empatía y la simpatía.

Es muy importante tener en cuenta que estos son ámbitos, esferas, parcelas, áreas, por decir sinónimos, a los que tiende la educación moral. Es muy importante a la hora de estudiar un tema saber esas clasificaciones a qué criterio corresponden. No basta simplemente con decir, bueno, pues la primera clasificación tenía cinco elementos.

Conducta, carácter, valores, razonamiento y sentimientos. Pero bueno, estos cinco elementos, ¿qué eran? ¿Eran componentes de una virtud o eran componentes de la persona o eran ámbitos en los que hay que formar? Te digo, es muy importante el criterio que nos sirve para hacer clasificaciones. Por ejemplo, yo a las mismas personas de una clase las puedo dividir en altas, bajas y medianas.

O a esas mismas personas las puedo dividir en rubias, morenas y pelirrojas. Y alguien me puede decir, bueno, pero ¿en qué quedamos? ¿Esta persona es alta o es pelirroja? Y yo le puedo decir, bueno, según el criterio que yo utilice, si utilizo como criterio la altura, son altas, bajas y medianas. Si utilizo como criterio el color del pelo, son rubias, morenas y pelirrojas.

Por eso es muy importante saber, bueno, esta clasificación, ¿a qué criterio corresponde? Bueno, pues estos son los ámbitos en los que hay que formar moralmente a una persona para que se pueda decir que esa persona realmente está bien formada desde el punto de vista moral, desde el punto de vista de ese ámbito que no es estrictamente intelectual, sino moral. Dentro de estos ámbitos hay que prestar especial interés, sí, interesa especialmente el tema de los valores. ¿Qué son los valores morales? Los valores morales son aquellas cualidades que hay que interiorizar para estar moralmente educado.

Dentro de estos cinco ámbitos es muy importante el ámbito de los valores morales. ¿Qué características o qué definición podemos dar de valores morales? Bueno, pues en el libro no se nos da un apartado explícito en el que se nos dice las características de los valores morales son estos. Pero si uno lee entre líneas, se encuentra con que la página 308, a hablar de los valores, habla de que los valores morales están en nuestras manos realizarlos, no configuran simples rasgos de la personalidad, si se tienen favorecen el proceso de humanización, etc.

Aunque no se dice explícitamente, ahí está reflejado cuáles son las características de los valores

morales. Y luego se hace ya un elenco de los distintos valores, ya en el capítulo 3, que dice que se considera interesante interiorizar para ser una persona moralmente madura. Y entonces ya llega la relación de unos valores morales que, teniendo esas características, se insertan en uno de los ámbitos.

El respeto a la dignidad humana, la libertad, igualdad, justicia, democracia, tolerancia, paz, responsabilidad, etc. Y luego, por último, una vez que ya se ha establecido todo el ámbito, podemos decir más o menos teórico de qué es la educación moral, qué ámbitos abarca, y dentro de los ámbitos, el más importante, que es la formación de los valores, se pasa a las estrategias de aula para la educación moral. La educación moral es el fin.

Las estrategias de aula son los medios. Hay medios respecto al conocimiento, respecto al sentimiento y respecto a la acción. Y luego, finalmente, se enumeran.

Me parece que son hasta 14, no me quiero equivocar. Son 10 estrategias concretas ya para conseguir esa finalidad que nos proponemos a través de la práctica educativa. O sea que vamos construyendo el tema y vamos viendo cómo desde la teoría, todo esto que estamos aprendiendo y que estamos estudiando, lo vamos a poder aplicar en el aula con esas estrategias que nos sugiere el propio texto.

Profesora, en el momento de realizar el examen, ¿qué tipo de preguntas nos pondrían en un tema para ver un poco cómo nosotros podemos, en estos últimos meses y repasos, ir confeccionando nuestros propios temas para estar puestos a la hora del examen? Hay algunos ejemplos que se citan al final de la guía didáctica. Cada tema tiene unas posibles preguntas que podrían entrar en ese tema. Ya que estamos explicando el tema de la educación moral, yo podría decir algo que se podría preguntar.

¿Qué ámbitos abarca la educación moral? Otra pregunta que podría formularse. ¿Qué características tienen los valores morales y cuáles son los valores morales principales para la formación moral? Otra pregunta importante podría ser, ¿estrategias de aula para conseguir una formación moral? También, por poner otro ejemplo, ¿qué pretende la educación moral con referencia al conocimiento, los sentimientos y la acción? Como se ve, no engloban todo el tema porque es muy difícil de abarcar en dos horas de examen, pero sí que son partes fundamentales de este tema que habría que encuadrar brevemente en el conjunto del tema para pasar a desarrollar en detalle la pregunta que se propone. O sea, que no tenemos que limitarnos exclusivamente a la pregunta tal como está el epígrafe, sino que de alguna manera hay que contextualizar esa pregunta con lo que hemos estudiado dentro del tema completo.

Así es. Hay que contextualizar, pero luego contestar en concreto a lo que se pide. Y si se piden los ámbitos, no es imprescindible que uno se extienda en las estrategias de aula, aunque, lógicamente, esos ámbitos tendrán relación con las estrategias de aula.

Pero hay que centrarse allí. Vale la pena contestar a lo que se pregunta. De acuerdo, María.

Pues yo creo que ya nos queda solamente uno o dos minutos y es el último espacio en este curso para los alumnos de segundo. Por supuesto, el tema que nos ha explicado es también útil para los alumnos del curso de adaptación, pero me parece que dentro del temario hay también otras indicaciones que pueden ser útiles para los dos estudiantes del curso de segundo y del curso de adaptación. Sí, hemos procurado aunar al máximo tanto el programa como las características de los exámenes.

Simplemente me gustaría aprovechar para recordar que tanto el capítulo 12 como el capítulo 17 no entran para esta segunda parte. Los hemos eliminado para que los alumnos puedan centrarse en el resto de los temas. Y es muy importante el tema de la educación moral, ética y persona, la perspectiva y la filosofía de la educación, ética y valores.

Los tutores tienen indicaciones concretas que les pueden orientar a los alumnos. Como decíamos antes, en segundo tenemos el tema del comentario de texto que tenemos que resolver en la prueba presencial y en el curso de adaptación tenemos unos trabajos que también hay que presentar para esa evaluación final. María, muchas gracias y buenas noches.

Muchas gracias a todos, buenas noches y suerte. Hola, profesora María García Milburú, que este año se ocupa especialmente de los alumnos de segundo curso de filosofía de la educación, hemos compartido este tiempo de radio. Seguimos ahora con pedagogía experimental.

En este espacio dedicado a pedagogía experimental de segundo curso, vamos a hablar de la elección no paramétrica en las pruebas para más de dos grupos. Una propuesta del profesor Juan Antonio Gil Pascual. Buenas noches, profesor.

Buenas noches. Pues comenzamos en primer lugar, si le parece, por aclarar brevemente las expresiones pruebas paramétricas y pruebas no paramétricas, profesor. A las dos partes de su pregunta puedo responder conjuntamente.

En ciencias sociales, y por tanto en educación, se habla de dos paradigmas, el cualitativo idealista naturalista, en el que no vamos a entrar, y el cuantitativo realista, también denominado positivista, caracterizado por la búsqueda de causas de los fenómenos sociales con escasa atención a los estados subjetivos de los individuos. Aporta, por tanto, explicaciones científicas de naturaleza causal al subordinar casos particulares a leyes generales. Pues bien, dentro de este paradigma cuantitativo, que es hipotético-deductivo-experimental, y que utiliza una medición penetrante y contrastada de los fenómenos, caben dos formas de construir modelos.

Uno formulando supuestos sobre la naturaleza de la población, de la que se ha tomado la muestra, y en concreto, sobre las características o parámetros de la población, métodos inferenciales paramétricos, de ahí la denominación de paramétricos que se da a las pruebas utilizadas en este modelo u opción. Estos supuestos sobre las poblaciones y sus parámetros se resumen en garantía de independencia de cada observación o dato respecto de los demás, distribución normal de las poblaciones de las que se obtuvieron las muestras, tener variancias

iguales las poblaciones de origen de las muestras, es decir, igual dispersión, término conocido como homoaceticidad. Segundo, utilizando analogías entre los conjuntos de datos y las fórmulas matemáticas existentes, como el desarrollo del binomio o las leyes de probabilidad, este otro conjunto de métodos inferenciales no parte de ningún supuesto relativo a las poblaciones y no considera que los estadísticos o valores representativos de las muestras reproducen o representan a los parámetros o valores de la población.

Por ello, se denominan métodos inferenciales no paramétricos. Un nombre mejor para la estadística no paramétrica es estadística sin distribución, porque los métodos no paramétricos se aplican a todas las distribuciones en vez de adaptarse sólo a las de ciertas formas particulares. Otros hablan de método de distribución libre, puesto que no importa la forma de distribución de la universo o población del que procede la muestra o las muestras sometidas a prueba estadística.

Profesor, decía usted antes, cuando nos hacía la aclaración sobre las opciones paramétricas y no paramétricas, que existe polémica con posturas encontradas en relación con el nivel de medida logrado como condicionante de la utilización de pruebas paramétricas y no paramétricas. Quizás sería interesante que nos explicase estas posturas. Sí, existen dos posiciones extremas en cuanto a la representación de las escalas de medida en el tipo de pruebas estadísticas a utilizar.

Recordemos que estas cuatro escalas de medidas son nominal, ordinal, intervalo y razón. Una es la postura dogmática, defendida por Steven, Sender y Siegel. Las mediciones nominales y ordinales son las realizadas más comúnmente en las ciencias de la conducta y entonces los datos medidos por escalas nominales y ordinales deben analizarse por métodos no paramétricos ya que exigen medidas más precisas que las mencionadas.

Los datos medidos en escala de intervalo de razón o proporción deben analizarse con métodos paramétricos si lo supuesto del modelo estadístico paramétrico son sostenibles. Esto lo afirma Siegel, entre otros autores. Esta posición dogmática advierte, no obstante, de que al ser problemático en ciencias de la conducta el logro de una escala de intervalo satisfactoria y sumamente difícil la consecución de una escala de razón o proporción las pruebas paramétricas difícilmente podrían aplicarse para probar hipótesis.

Otra postura es la postura pragmática defendida por Anderson, Kaiser, Lohr, Glaze, Carlinger, Amon, entre otros. Parte del supuesto de que cualquier conjunto de números es susceptible de procesarse estadísticamente mediante cualquier técnica, con algunas limitaciones evidentemente, pero, dicen sus defensores, no se conoce ninguna técnica que no pueda emplearse en razón de que los números que se adscribieron no son los indicados. Desde esta posición flexible y abierta se adoptaría un compromiso razonable usar aquellas técnicas estadísticas que creamos más apropiadas en cada caso y nos puedan llevar a conclusiones pedagógicamente razonables.

La experiencia parece confirmar que podemos llegar a resultados numéricos interpretables

pedagógicamente aunque las técnicas estadísticas utilizadas no hayan sido las más oportunas o afortunadas según el nivel de medición seguido por los datos. Profesor Gil Pascual, si se dieran todos los supuestos que nos ha comentado, ¿se preferiría una prueba paramétrica a una no paramétrica? Por supuesto, no decidiríamos por una prueba paramétrica, ya que en cualquier contraste paramétrico tiene mayor potencia. Como recordará el alumno, la potencia estadística se define como uno menos beta, siendo beta la probabilidad de rechazar la hipótesis nula siendo falsa.

A igual potencia, la prueba paramétrica permite el ahorro de sujetos de la muestra. Asimismo, su desarrollo estadístico es superior, lo que permite proseguir los análisis más allá que en el caso de las pruebas no paramétricas. Profesor Gil Pascual, ¿qué ventajas tiene la utilización de las pruebas no paramétricas? Las ventajas más destacables de las pruebas no paramétricas se refieren a un más fácil y rápido cálculo por regla general.

Mínimos supuestos de sus respectivos modelos, una aplicabilidad con niveles de medida ordinal y nominal, según Steven, aplicabilidad con muestras procedentes de distintas poblaciones, a no requerir los supuestos poblacionales de las pruebas paramétricas, por tanto, útiles a un nivel de significación determinado, cualquiera que sea la fórmula de distribución de la cual proceden las muestras, adecuadas para muestras pequeñas o muy pequeñas, n menor que 10, en las que suelen ser más potentes como las pruebas paramétricas, sin olvidar que en ocasiones son la única alternativa. Y, profesor, ¿también tendrán inconvenientes estas pruebas no paramétricas? Efectivamente, tienen sus inconvenientes como también las tienen las pruebas paramétricas. Los inconvenientes de las pruebas no paramétricas se sintetizan en su menor potencia o eficiencia estadística, lo que conlleva precisar mayor número de datos o de sujetos que las pruebas paramétricas para alcanzar la potencia de éstos.

Otro inconveniente es su desarrollo estadístico menor. Profesor Gil Pascual, algunos se podrían dar, me imagino, sobre todo pensando en los alumnos, algunos criterios para la elección entre ambos tipos de pruebas paramétricas o no paramétricas, ¿le parece? Sí, por supuesto. Los criterios de elección entre ambos tipos de contrastes se refieren a tres aspectos fundamentales, potencia, modelo estadístico y nivel de medida, según Steven.

Un criterio puede ser el criterio de potencia. En igualdad de condiciones, el investigador debe elegir la prueba más potente, es decir, aquella con la que pueda rechazar más fácilmente hipótesis de nebulidad falsas. Pues bien, las pruebas paramétricas resultan más potentes que las correspondientes no paramétricas.

Segundo, según el modelo estadístico, las condiciones aludidas en el criterio de potencia son los exigidos por cada modelo estadístico. En el caso de las pruebas paramétricas, las condiciones para su utilización son más exigentes que en el caso no paramétrico. Tercero, según el nivel de medida.

En las pruebas paramétricas se exige una medición a nivel de intervalo como mínimo, mientras que en las no paramétricas bastan las mediciones ordinales o incluso nominales. Profesor, una

vez que conocemos los condicionantes de las pruebas paramétricas y de las pruebas no paramétricas, ¿qué pruebas no paramétricas aconsejaría el alumno en el caso de más de dos grupos? En primer lugar, para contestar a su pregunta, quiero recordar al alumno la emisión radiofónica de 12 de marzo del pasado año, donde abordamos el tema del análisis de las diferencias entre dos o más grupos y su significación estadística. En esta ocasión vamos a incidir en las pruebas para más de dos grupos en su alternativa no paramétrica.

Como ya decíamos entonces, los grupos a estudiar los podemos clasificar en grupos independientes. Cuando el diseño de la investigación, los sujetos están al azar o asignados al grupo experimental sobre el que realizamos el tratamiento o al grupo control sin el tratamiento, y los grupos relacionados, cuando para el control de las variables extrañas los sujetos se emparejan por alguna característica común. Esta clasificación en grupos independientes y relacionados nos llevará a utilizar distinta prueba estadística para observar las diferencias entre los G-grupos.

Veamos en primer lugar las pruebas para más de dos grupos independientes. La alternativa no paramétrica para G-grupos independientes descansa en las siguientes pruebas. La G cuadrado, cuando la variable está medida en escala nominal, la prueba de la mediana para escala ordinal y la prueba H de Kuskar-Wallis para escala ordinal.

Para sus expresiones y cálculo puede consultar las unidades didácticas, pero para fijar ideas voy a comentar un ejemplo tomado del libro de problemas del profesor del Río. Supongamos que un profesor quiere saber la eficacia que sobre los alumnos produce la estimulación recibida en el grado de interés por la informática. Para ello forma tres grupos de alumnos.

En el primer grupo, el alumno sólo recibe una información escrita sobre el ordenador y los programas que utiliza. Con el segundo, además de la información anterior, el alumno visita una sala de ordenadores y conoce salidas de programas. Y finalmente, con el tercer grupo, el alumno practica en el ordenador.

Se aplica una escala de observación para conocer el grado de interés por la informática. Se obtiene una serie de resultados que el alumno puede consultar en la página 285 del libro de problemas. A la hora de elegir la prueba adecuada, el alumno se debe hacer un conjunto de preguntas elementales.

Primera, ¿en cuántos grupos se ha dividido la muestra o cuántos tratamientos distintos se han aplicado? Para este problema la respuesta será tres grupos. Segundo, ¿estos grupos, en el sentido expresado anteriormente, son independientes o relacionados? En este caso, serán independientes porque la elección y asignación de los sujetos a los grupos será al azar. Y tercero, finalmente, ¿la escala de medida permite sólo hacer afirmaciones sobre la independencia de distribuciones, escala nominal, o por el contrario, llega a más el rango medio, a desistir un orden, es decir, es una escala ordinal, en una palabra? En este ejemplo, la contestación a las preguntas nos lleva a utilizar la prueba H de Kruskal-Wallis.

Si el alumno está interesado en más detalles de este problema, puede consultar la página del libro de problemas. Si los G-grupos están relacionados, la alternativa para analizar las diferencias entre los grupos, en el caso de las pruebas no paramétricas de distribución libre, serán las siguientes pruebas. La Q de Cochrane, utilizada con variables en escala nominal u ordinal, y análisis de varianza de Friedman para variables en escala ordinal.

Profesor Gil, de forma similar al caso anterior, ¿nos podría ilustrar con un ejemplo de algún problema para observar las diferencias entre los G-grupos relacionados? Encantado. Veamos un ejemplo recogido del libro de problemas, en la página 291 lo pueden encontrar los alumnos. Se desea estudiar el rendimiento de tres grupos de alumnos, según las puntuaciones de esos tres grupos, bajo cuatro condiciones de aprendizaje.

1. Con esfuerzo positivo. 2. Con refuerzo negativo. 3. Sin ningún refuerzo.

4. Con 50% de refuerzo positivo y 50% de refuerzo negativo. Cada grupo consta de cuatro sujetos igualados, con la razonable duda de que siempre quedan variables sin poder igualar, asignados a cada una de las cuatro condiciones. Las puntuaciones de este estudio aparecen en la tabla de ese libro de problemas, y no reflejan exactamente las diferencias numéricas de las cifras que expresan tales puntuaciones.

Como podemos observar en la presentación de este problema, hay términos que resultan clave para la selección del estadístico de la prueba. Uno de estos términos es la referencia sujetos igualados, que nos indica que estamos ante G-grupos relacionados. Por otra parte, el reducido tamaño de la muestra y el nivel de medida de las puntuaciones nos inclina a utilizar la prueba no paramétrica en el análisis de la varianza de Friedmann.

Profesor, con los ejemplos que nos ha propuesto, hemos visto algunas de las aplicaciones de las pruebas no paramétricas para G-grupos. Ahora, al tener más conocimiento del tema, quizá a los alumnos les surja la duda sobre el grado de aplicación práctica de estas pruebas. Me parece muy interesante su reflexión porque seguro los alumnos se están haciendo las mismas preguntas.

Las aplicaciones prácticas de las pruebas no paramétricas para G-grupos son, en algunas ocasiones, la alternativa no paramétrica a la clásica prueba de la varianza y, en otras, la única opción posible, como en el caso de la prueba G-cuadrado para variadores categóricas independientes. En publicaciones científicas de ámbito educativo, existen numerosos ejemplos de utilización de alguna de las pruebas no paramétricas comentadas, sobre todo de la prueba de Kurskal-Wallis cuando el tamaño muestral es reducido. Y ya, para finalizar, profesor, ¿podría dar algunas indicaciones a los alumnos de cara a la resolución de problemas donde aparezca alguna de estas pruebas? En la contestación a la pregunta me voy a remitir de nuevo a la emisión radiofónica del 12 de marzo de 2000 y quisiera insistir en los puntos que allí comentaba.

1. Para resolver los problemas debe seguir un esquema de trabajo similar al planteado en

numerosos ejercicios del libro de problemas, por ejemplo, el reflejado en las páginas 296 a 300, que se sintetiza en los siguientes pasos. Plantear el diseño. Concretar las hipótesis.

Elegir la prueba estadística más adecuada. Resolver la prueba. Interpretar los resultados.

Sacar conclusiones y recomendaciones. 2. Cuando exista duda entre varias pruebas, si los condicionantes lo permiten, se elegirá la prueba paramétrica y después la no paramétrica en orden decreciente con relación a su potencia. 3. Para facilitar el dominio de las técnicas estadísticas, si es posible, utilizar varios procedimientos para resolver el mismo problema y comprobar los resultados obtenidos.

4. Si es posible, usar algún problema de ordenador para simular datos y comprobar los resultados obtenidos. Este procedimiento sobre todo se utilizará si tenemos valores muestrales y queremos encontrar parámetros poblacionales. Bien, pues hasta aquí ha llegado este espacio que hemos dedicado expresamente a los estudiantes de segundo curso.

Hemos hablado con el profesor Juan Antonio Gil Pascual sobre la elección no paramétrica en las pruebas para más de dos grupos. Gracias, profesor. Buenas noches.

Buenas noches. Los programas ya emitidos en los dos últimos cursos se pueden volver a escuchar a través de las páginas web de nuestra universidad www.uned.es Y el próximo domingo en Revista de Educación dedicaremos la mayor parte del programa a los nuevos planes de estudio de la Facultad de Educación. Unos planes que se pondrán en marcha en el próximo curso en octubre con titulaciones nuevas.

Licenciado en Pedagogía, Diplomado en Educación Social y Segundo Ciclo de Psicopedagogía. De estos nuevos planes de estudio hablaremos con la decana, vicedecanos y secretaria de la Facultad. Será el próximo domingo en Revista de Educación.

Buenas noches y muchas gracias por su atención. Tiempo ahora en la UNED para Revista de Derecho.