

18-19

MÁSTER UNIVERSITARIO EN MÉTODOS
Y TÉCNICAS AVANZADAS DE
INVESTIGACIÓN HISTÓRICA, ARTÍSTICA
Y GEOGRÁFICA

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



ESTADÍSTICA APLICADA

CÓDIGO 27701048



Ámbito: GUJ - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sedes.uned.es/valida/>



CD004F5B5EA57B4C43FD8E5EA791ED2493

18-19

ESTADÍSTICA APLICADA
CÓDIGO 27701048

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA
EQUIPO DOCENTE
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE
RESULTADOS DE APRENDIZAJE
CONTENIDOS
METODOLOGÍA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA



Nombre de la asignatura	ESTADÍSTICA APLICADA
Código	27701048
Curso académico	2018/2019
Título en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN MÉTODOS Y TÉCNICAS AVANZADAS DE INVESTIGACIÓN HISTÓRICA, ARTÍSTICA Y GEOGRÁFICA
Tipo	CONTENIDOS
Nº ETCS	6
Horas	150.0
Periodo	SEMESTRE 1
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

La asignatura de Estadística Aplicada se imparte en el primer semestre del Máster en “Métodos y técnicas avanzadas de investigación histórica, artística y geográfica” de la Facultad de Geografía e Historia de la UNED y tiene asignados un total de 6 créditos ECTS. Es una asignatura de carácter práctico y su objetivo fundamental es el de introducir al alumno en el conocimiento de las técnicas estadísticas elementales, con el objetivo de que le sirva de instrumento básico para la organización de la información y constatación científica de hipótesis de trabajo, en el desarrollo de una investigación concreta. Además, se pretende que el alumno se familiarice en el manejo de uno de los programas informáticos estadísticos más utilizados en el mercado, con la intención de permitirle agilizar el tratamiento de dicha información de la manera más eficaz y rápida posible.

1. Encuadramiento de la asignatura en el contexto del máster, y de los estudios humanísticos en general, a la luz de las competencias asignadas

La asignatura de Estadística Aplicada se cursa en el primer cuatrimestre del máster y el sentido de su inclusión en el mismo se basa en la necesidad de que el alumno adquiera una serie de conocimientos sobre las principales técnicas y procedimientos estadísticos necesarios para el desarrollo de una investigación, que se concreta en el Trabajo de Fin de Máster que debe realizar de manera obligatoria.

2. Perfil de estudiante

Los contenidos de esta materia han sido diseñados considerando que el alumno que participa en el máster no posee, en general, una formación avanzada en el campo de la Estadística y de las Matemáticas. Por este motivo, se ha intentado seleccionar una serie de técnicas básicas de análisis estadístico, cuyo aprendizaje puede resultar útil para ser aplicado posteriormente a una investigación concreta.

3. Justificación de la relevancia de la asignatura

La importancia de la asignatura estriba en el interés de conocer técnicas y herramientas básicas de estadística para el tratamiento, análisis e interpretación de datos. Además, se pretende que el alumno conozca procedimientos de cálculo y el manejo de programas informáticos que permiten el tratamiento de una base de datos numéricos, difícil de gestionar de forma manual.

4. Relación de la asignatura con el ámbito profesional y de investigación

La asignatura tiene un gran interés, ya que está concebida para que el alumno pueda



emplear técnicas estadísticas básicas en sus futuros trabajos de investigación, gestionando de forma rápida y eficaz los datos disponibles para su desarrollo.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

Esta asignatura está dirigida a estudiantes sin experiencia previa en esta materia o con conocimientos básicos de las posibilidades que ofrece la estadística en el campo de la investigación en Historia, Historia del Arte y Geografía.

Es muy importante que los alumnos tengan conocimientos básicos de informática a nivel de usuario, que les permitan utilizar con cierta soltura programas informáticos en un entorno Windows.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

DAVID COCERO MATESANZ
dcocero@geo.uned.es
91398-8273
FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA
GEOGRAFÍA

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

RAMON PELLITERO ONDICOL
rpellitero@geo.uned.es
FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA
GEOGRAFÍA

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Para la resolución de las dudas que pudieran plantearse acerca de los contenidos de la asignatura, así como para la aclaración de cualquier otro tipo de cuestiones, los estudiantes pueden contactar con los profesores en los días de la semana que se indican a continuación, a través de los medios de comunicación que también se especifican:

Equipo docente

David Cocero Matesanz

Departamento de Geografía, Facultad de Geografía e Historia, UNED, Despacho 414.

Teléfono: 91 398 82 73. Correo electrónico: dcocero@geo.uned.es

María Eugenia Prieto Flores

Departamento de Geografía, Facultad de Geografía e Historia, UNED, Despacho 413b.

Teléfono: 91 398 88 84. Correo electrónico: meprietof@geo.uned.es

Cuadro general del horario de permanencia y guardia

David Cocero Matesanz: Lunes de 10:30 a 14:30 horas y jueves de 10:30 a 14:30 y de 16 a 20 horas.



María Eugenia Prieto Flores: Lunes de 10 a 14 horas y jueves de 10 a 14:00 y de 15:00 a 19:00 horas.

Se recomienda el uso del correo electrónico o, en su defecto, del teléfono para mayor rapidez y seguridad en la comunicación. Si algún estudiante deseara conversar personalmente con los profesores del curso en la Facultad, se recomienda concertar previamente una cita mediante correo electrónico o llamada telefónica.

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

COMPETENCIAS BÁSICAS

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS GENERALES

CG01 - Adquirir capacidad de estudio y de autoaprendizaje.

CG04 - Adquirir compromiso ético.

CG05 - Adquirir motivación por la calidad.

CG06 - Adquirir iniciativa y espíritu emprendedor

CG09 - Adquirir capacidad de organización y planificación.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CE02 - Adquirir capacidad para conocer y valorar las distintas actividades de investigación desarrolladas por el historiador, el historiador del arte y el geógrafo.

CE06 - Adquirir capacidad para organizar y utilizar críticamente los datos obtenidos de las fuentes primarias en la investigación histórica, artística y/o geográfica.

CE07 - Adquirir capacidad para utilizar correctamente los recursos y técnicas informáticas, así como los métodos estadísticos, al abordar una investigación histórica, artística y/o geográfica.



RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos

El objetivo básico de la asignatura es el de dar a conocer las principales técnicas estadísticas existentes en el campo de la Estadística Descriptiva e Inferencial, que puedan ayudar al alumno en el campo de la investigación en Historia, Historia del Arte y Geografía. Se pretende realizar un repaso general de las técnicas más elementales, evitando, en la medida de lo posible, la profundización en las fórmulas matemáticas que las sustentan. La preocupación fundamental es la de resaltar la capacidad de los procedimientos estadísticos en la resolución de problemáticas concretas.

Habilidades y destrezas

Además de la comprensión de los conceptos teóricos, el alumno deberá adquirir destreza en el manejo de alguno de los programas estadísticos existentes en el mercado (en nuestro caso, Statgraphics), con la intención de que sea capaz de preparar la base de datos a utilizar en los análisis, de conocer los principales procedimientos estadísticos para manejar esos datos y de interpretar los resultados que el programa ofrece.

Actitudes

Con el aprendizaje de las técnicas estadísticas se pretende que el alumno valore la importancia que tienen en la resolución de problemas que puedan plantearse en investigaciones en Historia, Historia del Arte y Geografía.

Actividades formativas y competencias adquiridas

Trabajo con los contenidos teóricos

Esta tarea consiste en conocer las principales técnicas en el campo de la Estadística Descriptiva e Inferencial, lo que se concreta en el trabajo que realiza el estudiante para preparar el estudio de los contenidos teóricos de la asignatura.

Las competencias que se adquieren con este tipo de actividades son las siguientes:

- Capacidad de análisis, de síntesis y de relación de ideas y conceptos.
- Capacidad de organización y planificación.
- Capacidad para hacer un uso correcto de los métodos y técnicas para la investigación, aplicando técnicas estadísticas básicas.
- Capacidad para aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en la resolución de problemas relacionados con los campos de estudio de la Historia, la Historia del Arte y la Geografía.

Realización de actividades prácticas

Son aquellas que realiza el estudiante enfocadas a solucionar problemas estadísticos concretos, bien mediante la resolución manual de los mismos, bien a través del empleo del programa informático Statgraphics.

Las competencias que se adquieren con este tipo de actividades son las siguientes:

- Capacidad de análisis, de síntesis y de relacionar ideas.
- Capacidad de gestión de la información.
- Capacidad de organización y planificación.



- Capacidad para hacer un uso correcto de los métodos y técnicas estadísticas básicas en la investigación en Historia, Historia del Arte y Geografía, de forma automatizada.
- Capacidad para organizar y utilizar críticamente los datos obtenidos de las fuentes primarias y/o secundarias en la investigación en Historia, Historia del Arte y Geografía.

CONTENIDOS

Tema 1. La naturaleza de la información estadística en los estudios históricos y geográficos

1. La medición de datos en Geografía e Historia. Las unidades de recogida de la información.
2. Las variables o atributos.
 1. Las escalas de medida.
 2. Tipos de variables.
3. La componente temporal de la información.
4. La presentación de la información estadística. Las tablas y las representaciones gráficas.
 1. La recogida de la información mediante tablas estadísticas.
 2. Representaciones gráficas.
 1. Representación gráfica de una variable.
 2. Representación gráfica de relación de dos variables.

Tema 2. Análisis estadístico de una variable

1. Introducción.
2. El análisis exploratorio de datos.
3. El análisis de las distribuciones de frecuencias.
 1. Distribuciones de frecuencia para datos nominales (variables cualitativas).
 2. Distribuciones de frecuencia para datos ordinales (variables cuasicuantitativas).
 3. Distribuciones de frecuencia para datos intervalares (variables cuantitativas).
 1. Las medidas de tendencia central.
 2. Las medidas de posición no centrales: los cuantiles.
 3. Las medidas de dispersión. La varianza. La desviación típica.
 4. Medidas de variabilidad relativa.
 5. Las formas de distribución: asimetría y curtosis.

Tema 3. La relación entre variables

1. Correlación y regresión bivariada.



1. El concepto de correlación.
1. Relación entre variables cualitativas. La relación de variables nominales. La tabla de contingencia. El coeficiente de contingencia.
2. Relación entre variables cualitativas. La relación de variables ordinales. El coeficiente de Spearman. El coeficiente de Kendall.
3. Relación de variables cuantitativas. El coeficiente de correlación de Pearson.
2. El modelo de regresión lineal simple. El coeficiente de determinación R^2 .
1. El concepto de residual. La interpretación de los resultados del análisis de regresión a partir de los residuales.
2. Regresión no lineal.
2. El análisis multivariado.
1. El análisis de regresión múltiple.

Tema 4. Las series temporales

1. Introducción.
2. Descripción de los fenómenos temporales.
3. Análisis de una serie temporal.
 1. La búsqueda de la tendencia.
 1. El método de las medias móviles.
 2. El ajuste por mínimos cuadrados a la ecuación de regresión.
 2. Las variaciones estacionales.
 1. Método de las medias.
 2. Método de las razones de tendencia.
 2. Las variaciones accidentales.
 3. Desarrollo de un ejemplo de cálculo de los componentes de una serie temporal.
 1. Búsqueda de la tendencia.
 2. Búsqueda de las variaciones estacionales.
 3. Búsqueda de las variaciones accidentales.
 5. Comparación de series cronológicas.

Tema 5. Técnicas de estadística inferencial

1. La estadística inferencial. El concepto de muestra y población o universo.
2. El concepto de curva de probabilidad. De la distribución de frecuencias muestral a la distribución teórica.
 1. Algunas de las distribuciones teóricas más frecuentes.
 1. La distribución binomial.
 2. La distribución de Poisson.



3. La distribución normal o de Gauss.
4. La distribución de la X^2 (ji cuadrado).
5. La distribución t de Student.
6. La distribución F de Snedecor.
3. La recogida de la información geográfica por medio del muestreo.
 1. El muestreo de base espacial.
 2. El muestreo como técnica de investigación social.
4. Tests de significación estadística.
 1. Tests para una sola muestra.
 1. El test de X^2 (ji cuadrado).
 2. El test de Kolmogorov-Smirnov.
 3. El test z.
 2. Tests para la comparación de dos muestras.
 1. El test de ji cuadrado X^2 para comparación de dos muestras independientes.
 2. El test de Kolmogorov-Smirnov para comparación de dos muestras independientes.

METODOLOGÍA

El estudio teórico de la materia estará destinado a la comprensión de los principales conceptos y procedimientos estadísticos básicos reflejados en el programa de la asignatura. El resto del curso tendrá un contenido fundamentalmente práctico, mediante la resolución, de forma manual y a través de un programa informático, de ejercicios tipo elaborados para este fin por el equipo docente de la asignatura.

El alumno realizará el aprendizaje teórico de la asignatura, de forma autónoma, a partir del manual teórico preparado al efecto por el equipo docente. Estos conocimientos pueden ser ampliados o matizados a partir de la bibliografía complementaria que se ofrece.

La asignatura destaca por su carácter práctico fundamental. Con este fin, el alumno deberá aplicar diversas técnicas estadísticas en la resolución de determinados problemas. Algunos de los ejercicios, que serán resueltos manualmente, también serán solucionados mediante el programa informático Statgraphics, de forma que se alcancen, de manera automática, los mismos resultados obtenidos con anterioridad de forma manual. En otros casos, los problemas se resolverán mediante el uso exclusivo del programa informático. Por este motivo, el alumno deberá dedicar parte de su actividad al conocimiento de la estructura del programa informático y a su manejo. Dispondrá, para ello, de un manual de funcionamiento del programa Statgraphics elaborado por el equipo docente de la asignatura, a partir del cual podrá ejercitarse en su manejo.

Una vez realizados los ejercicios, cuya entrega es obligatoria para superar la asignatura, el alumno los enviará al equipo docente, a través del apartado correspondiente del curso virtual, en un único fichero para cada actividad, en los plazos fijados para su entrega. Su corrección y calificación vendrá acompañada de un comentario sobre su realización.



SISTEMA DE EVALUACIÓN

TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen	Examen de desarrollo
Preguntas desarrollo	3
Duración del examen	120 (minutos)
Material permitido en el examen	

Calculadora no programable y programa de la asignatura.

Criterios de evaluación

La prueba presencial constará de dos apartados, una pregunta práctica y dos preguntas breves. El ejercicio práctico tendrá una puntuación máxima de dos puntos, y cada una de las preguntas breves tendrá una puntuación máxima de un punto. Por tanto, la puntuación máxima del examen presencial será de cuatro puntos (4).

% del examen sobre la nota final	40
----------------------------------	----

Nota del examen para aprobar sin PEC

Nota máxima que aporta el examen a la calificación final sin PEC

Nota mínima en el examen para sumar la PEC	2
--	---

Comentarios y observaciones

Será necesario, para poder superar la asignatura, alcanzar una puntuación mínima de dos puntos (2) sobre cuatro (4) en la prueba presencial.

CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA PRESENCIAL Y/O LOS TRABAJOS

Requiere Presencialidad	Si
-------------------------	----

Descripción

La prueba presencial constará de dos apartados, una pregunta práctica y dos preguntas breves.

Criterios de evaluación

El ejercicio práctico tendrá una puntuación máxima de dos puntos, y cada una de las preguntas breves tendrá una puntuación máxima de un punto. Por tanto, la puntuación máxima del examen presencial será de cuatro puntos (4).

Ponderación de la prueba presencial y/o los trabajos en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC?	Si,PEC no presencial
-----------	----------------------

Descripción



Son tres las actividades prácticas de carácter obligatorio que los alumnos desarrollarán y enviarán a los profesores encargados de la tutorización de la asignatura, vía el curso virtual, en los plazos fijados para su entrega. Su corrección y calificación vendrá acompañada de un comentario sobre su realización, informándosele sobre la posibilidad de rehacerlos, en aquellos casos en que se considere no haber superado el nivel mínimo exigible. No es posible superar la asignatura sin haberlas realizado y superado.

Criterios de evaluación

Las Pruebas de Evaluación a Distancia (cuya entrega es obligatoria para poder superar la asignatura), tendrán las siguientes puntuaciones:

- PEC 1: 2 puntos.
- PEC 2: 2 puntos.
- PEC 3: 2 puntos.

Por tanto, la suma de todas las PEC otorga una puntuación máxima de seis puntos (6).

Ponderación de la PEC en la nota final 20% cada una de las tres PEC (60% en total).

Fecha aproximada de entrega PEC1/15/11/2018 - PEC2/15/12/2018 - PEC3/15/01/2019.

Comentarios y observaciones

Será necesario, para poder superar la asignatura, alcanzar una puntuación mínima de tres puntos (3) sobre seis (6) en las Pruebas de Evaluación Continua.

No está previsto que puedan entregarse las prácticas más allá de los plazos límite previstos.

Las fechas de entrega son improrrogables (por tanto, NO es posible entregar las PED's en la convocatoria extraordinaria de septiembre). Es importante tenerlo en cuenta, con el fin de no encontrarnos con situaciones desagradables debido a la no entrega de las prácticas (que son de realización obligatoria para poder aprobar la asignatura) en tiempo y forma.

OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s? No

Descripción

Criterios de evaluación

Ponderación en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?



Los criterios que van a ser tenidos en cuenta para evaluar la asignatura son los siguientes:

La prueba presencial constará de dos apartados, una pregunta práctica y dos preguntas breves. El ejercicio práctico tendrá una puntuación máxima de dos puntos, y cada una de las preguntas breves tendrá una puntuación máxima de un punto. Por tanto, la puntuación máxima del examen presencial será de cuatro puntos (4).

Las Pruebas de Evaluación Continua (cuya entrega es obligatoria para poder superar la asignatura), tendrán las siguientes puntuaciones:

- PEC 1: 2 puntos.
- PEC 2: 2 puntos.
- PEC 3: 2 puntos.

Por tanto, la suma de todas las PEC otorga una puntuación máxima de seis puntos (6).

Será necesario, para poder superar la asignatura, alcanzar una puntuación mínima de dos puntos sobre cuatro en la prueba presencial y una nota promedio de tres puntos sobre seis en las Pruebas de Evaluación Continua.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788436258943

Título:UTILIZACIÓN DEL PAQUETE DE PROGRAMAS ESTADÍSTICOS STATGRAPHICS, EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS PRÁCTICOS. APLICACIÓN AL CAMPO DE LA GEOGRAFÍA Y LA HISTORIA.

Autor/es:Santos Preciado, José Miguel ;
Editorial:UN.E.D.

ISBN(13):9788436258950

Título:ESTADÍSTICA ELEMENTAL PARA HISTORIADORES Y GEÓGRAFOS

Autor/es:Santos Preciado, José Miguel ;
Editorial:UN.E.D.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

COLL, S. y GUIJARRO, M. (1998): *Estadística aplicada a la Historia y a las Ciencias Sociales*. Editorial Pirámide, Madrid.

Constituye una obra dedicada al estudio de la aplicación de la ciencia estadística en el análisis de los acontecimientos históricos. La organización de sus contenidos es bastante similar al programa de la asignatura, existiendo un capítulo inicial que describe los datos más usuales utilizados en los fenómenos históricos, dedicándose al resto de los capítulos al estudio individual de una variable, relación entre variables (bivariada y múltiple), series



temporales e iniciación a la Estadística Inferencial. Su mayor aportación reside en el empleo de ejemplos de carácter histórico, que permiten que el alumno pueda comprender la aplicación de la Estadística en contextos históricos muy variados.

FLOUD, R. (1983): *Métodos cuantitativos para historiadores*. Alianza Editorial, Madrid.

Libro de carácter introductorio sobre la aplicación de los principales procedimientos cuantitativos en el estudio de los hechos históricos. A pesar de su limitada extensión, contiene un completo panorama sobre la clasificación de los datos numerables, representaciones de los mismos en tablas y gráficos, distribución de frecuencias, series temporales y relación de variables. Como en el caso anterior, el empleo de ejemplos desarrollados en contextos históricos diferentes ofrece ideas de cómo utilizar las técnicas estadísticas en la realización de trabajos de investigación concretos.

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

La tutorización personal, a través del curso virtual, servirá para orientar al alumno en todas aquellas cuestiones o dudas que puedan surgirle respecto a la comprensión de una determinada técnica estadística, así como su aplicación en un problema concreto, tanto en lo que respecta al conocimiento teórico de la materia como a la utilización del programa informático en la resolución de los ejercicios.

Con esta intención, se abrirán en el curso virtual un conjunto de foros, diferenciándose los mismos por su carácter temático (resolución de dudas teóricas o apoyo a la realización de los ejercicios prácticos), donde el profesor orientará al alumno, tanto en lo que respecta al conocimiento teórico de la materia como en la resolución de los problemas planteados. Se intentará responder, por parte del equipo docente, a las preguntas planteadas en el foro, en el menor tiempo posible.

Software para prácticas

Para utilizar el programa Statgraphics Centurion, con vistas a la realización de las prácticas de la asignatura, los alumnos tienen dos opciones: instalar de forma gratuita el programa en su ordenador o trabajar en alguno de los centros asociados de la UNED que tengan instalado el programa en sus aulas de informática.

Instalación del programa en el ordenador propio

Durante el último curso académico se ha empleado la versión XVII del programa. Se informará a los alumnos del procedimiento de instalación del mismo a través del curso virtual de la asignatura.

Realización de las prácticas en un Centro Asociado de la UNED

Deberán ponerse en contacto con el Centro Asociado, donde recibirán las instrucciones precisas sobre el horario en que se podrá utilizar el aula de informática para realizar las prácticas.



IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.

