

51 Ejercicios de PROBABILIDAD de selectividad

Desde el modelo del 2026 hasta el año 2009

Ejercicio 1. Modelo 2026

Teórico básico

PREGUNTA 4. ESTADÍSTICA E ÁLXEBRA. (3 puntos)

Responda un dos seguintes dous apartados de Estatística: 4.1. ou 4.2. (1,5 puntos)

4.1. Sexan A e B dous sucesos tales que: $P(A) = 1/2$, $P(B) = 1/3$ e $P(A \cup B) = 3/4$. Xustifique se os sucesos A e B son ou non independentes.

Ejercicio 2. 2025 ORD

Competencial interesante, ni árbol ni tabla, difícil, IMPORTANTE

PREGUNTA 1. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD. (2,5 puntos)

CONTEXTO

En la actualidad, existen varias empresas de cosméticos orientadas hacia el público juvenil que elaboran cremas para la piel. Una empresa quiere comercializar una nueva crema para reducir los brotes de acné, para lo que ha contratado los servicios de una compañía de publicidad. Los publicistas proponen lanzar una primera campaña empleando anuncios en prensa escrita y buzoneo. Una vez finalizada esta primera campaña, si la probabilidad de que la nueva crema sea conocida entre el público juvenil es menor que 0,6, pasarán a una segunda campaña colocando cartelera luminosa en lugares estratégicos.

Después de analizar los datos de la primera campaña, han llegado a las siguientes conclusiones: la probabilidad de que el público juvenil conozca la nueva crema por los anuncios en prensa escrita es 0,3 y la probabilidad de que sea conocida por buzoneo es 0,4. Puede suponerse que son independientes los sucesos "conocer la nueva crema por prensa escrita" y "conocer la nueva crema por buzoneo".

Responda estos tres apartados: 1.1., 1.2. y 1.3.

1.1. ¿Lanzará la empresa la segunda campaña de publicidad?

1.2. Suponga que la empresa ha decidido emplear la cartelera luminosa. De los que conocen la nueva crema por buzoneo el 25% también la conocen por la cartelera luminosa, y entre los que conocen la nueva crema por la cartelera luminosa, el 20% también la conocen por buzoneo. De los tres medios empleados (prensa escrita, buzoneo y cartelera luminosa), ¿cuál ha sido el que ha tenido mayor impacto para que la nueva crema sea conocida?

1.3. ¿Son incompatibles los sucesos "conocer la nueva crema por prensa escrita" y "conocer la nueva crema por buzoneo"?

PREGUNTA 4

Teórico completo

4.1. Sean A y B dos sucesos tales que:

$$P(A) = 0,40, P(A \cap B) = 0,21 \text{ y } P(A|B) = 0,60.$$

4.1.1. Calcule $P(\bar{A} \cap \bar{B})$ y $P(\bar{B}|A)$.

4.1.2. Justifique si los sucesos A y B son o no independientes.

..

Ejercicio 3. 2025 EXT

Teórico interesante

PREGUNTA 4. TRES BLOQUES DE LA MATERIA. (2,5 puntos)

Responda uno de los siguientes apartados: 4.1., 4.2. o cualquiera de los apartados no escogidos de las preguntas 2 y 3 (2.1, 2.2, 3.1 o 3.2)

4.1. Sean A y B dos sucesos tales que:

$$P(A|B) = 1/2, P(B|A) = 1/3 \text{ y } P(A \cup B) = 1/4.$$

4.1.1. Calcule $P(A \cap B)$.

4.1.2. Justifique si los sucesos A y B son o no independientes.

Ejercicio 4. 2024 ORD

Clásico tabla

EJERCICIO 5. Estadística y Probabilidad. Se estima que en una población el 20% padece obesidad y que el 11% padece obesidad y son hipertensos. Además, el 27,5% de los hipertensos padecen obesidad.

- a) ¿Qué porcentaje de la población padece obesidad o es hipertenso?
- b) ¿Son independientes los sucesos “padecer obesidad” y “ser hipertensos”?
- c) Calcule la probabilidad de que un individuo que no padece obesidad sea hipertenso.

Ejercicio 5. 2024 EXT

Interesante diferente

EJERCICIO 5. Estadística y Probabilidad. En una encuesta el 80% de los entrevistados dice que lee o escucha música, el 35% hace las dos cosas y el 60% no lee.

Calcule las probabilidades de que una persona elegida al azar:

- a) Escuche música y no lea.
- b) Lea y no escuche música.
- c) Haga solamente una de las dos cosas.
- d) ¿Son independientes los sucesos “escuchar música” y “leer”? Justifique la respuesta.

Ejercicio 6. 2023 ORD

Clásico árbol

EJERCICIO 5. Estadística y Probabilidad. En una ciudad, el 70% de la población recibe publicidad de un establecimiento, de los cuales un 90% realiza alguna compra en dicho establecimiento. También se sabe que de los que no reciben publicidad, un 60% realiza alguna compra en dicho establecimiento.

- a) ¿Qué porcentaje de la población de la ciudad realiza alguna compra en ese establecimiento?
- b) Si elegimos una persona al azar que ha realizado alguna compra en ese establecimiento, ¿cuál es la probabilidad de que haya recibido publicidad del mismo?
- c) ¿Son independientes los sucesos “realizar alguna compra en ese establecimiento” y “recibir publicidad del mismo”? Justifique la respuesta.

Ejercicio 7. 2023 EXT

Interesante

EJERCICIO 5. Estadística y Probabilidad. En una urna A hay 8 bolas verdes y 6 rojas y en otra urna B hay 4 verdes y 5 rojas. Se lanza un dado y si sale un número menor que 3 se saca una bola de la urna A y si sale un número mayor o igual a 3 se saca la bola de la urna B. Se extrae una bola al azar,

- a) Calcule la probabilidad de que la bola extraída sea roja. b) Sabiendo que se extrajo una bola verde, ¿Cuál es la probabilidad de que haya salido de la urna A? c) ¿Son independientes los sucesos “extraer bola roja” y “la bola procede de la urna A”?

Ejercicio 8. 2022 ORD

Clásico tabla

EJERCICIO 5. Estadística y Probabilidad. Un estudio revela que 2 de cada 5 habitantes de una determinada población son menores de 30 años, el 70% de los habitantes realizan ejercicio físico con regularidad y el 30% de los habitantes son menores de 30 años y realizan ejercicio físico con regularidad.

- a) ¿Qué porcentaje de la población ni es menor de 30 años ni realiza ejercicio físico con regularidad?
- b) ¿Cuál es la probabilidad de que un habitante que no realiza ejercicio físico con regularidad sea menor de 30 años?
- c) ¿Son independientes los sucesos ser menor de 30 años y realizar ejercicio físico con regularidad? Justifique la respuesta.

Ejercicio 9. 2022 EXT

Clásico tabla

EJERCICIO 5. Estadística y Probabilidad. Un estudio revela que el 70% de las personas de una población sigue la serie de televisión A, el 60% sigue la serie B y el 30% sólo sigue la serie A.

- a) ¿Qué porcentaje de la población sigue las dos series?
- b) Si elegimos una persona al azar, ¿cuál es la probabilidad de que siga alguna de las dos series?
- c) Si elegimos al azar una persona que sigue la serie A, ¿cuál es la probabilidad de que siga también la serie B?

Ejercicio 10. 2021 ORD

Clásico tabla

EJERCICIO 5. Estadística y Probabilidad. En una población el 45 % son hombres. El 27% de esa población resulta ser hombre y lector de prensa deportiva, mientras que un 38.5% es mujer y no lectora de esa prensa. a) De las mujeres, ¿qué porcentaje lee prensa deportiva? b) ¿Qué porcentaje es mujer o lee prensa deportiva? c) De los lectores de prensa deportiva, ¿qué porcentaje son hombres? d) ¿Son incompatibles los sucesos ser hombre y no leer prensa deportiva? Justifique la respuesta.

Ejercicio 11. 2021 EXT

Clásico árbol

EJERCICIO 5. Estadística y Probabilidad. El 40% de las personas que visitan el Pórtico de la Gloria de la Catedral de Santiago son españolas. Se sabe además que 4 de cada 5 españoles están satisfechos con la visita, mientras que, entre los no españoles, no están satisfechos con la visita el 10%.

- a) Calcule el porcentaje de personas satisfechas con la visita.
- b) ¿Cuál es la probabilidad de que una persona esté satisfecha con la visita y no sea española?
- c) ¿Son independientes los sucesos “no ser español” y “estar satisfecho con la visita”? Razone la respuesta.

Ejercicio 12. 2020 ORD

Teórico completo

PREGUNTA 5. Estadística y Probabilidad. Sean A y B dos sucesos de un experimento aleatorio tales que $P(A)=0,4$ y $P(\bar{B})=0,7$ y $P(\bar{B} | A) = 0,75$. Calcule las siguientes probabilidades:

- a) $P(A \cap \bar{B})$; b) $P(A \cup B)$; c) $P(A \cap B)$; d) ¿Son A y B sucesos independientes? Justifique la respuesta.

Ejercicio 13. 2020 EXT

Clásico árbol

PREGUNTA 5. Estadística y probabilidad. Una empresa de transporte decide renovar su flota de vehículos. Para ello encarga 240 vehículos al distribuidor A, 600 al distribuidor B y 360 al distribuidor C. Se sabe que el 10% de los vehículos suministrados por el distribuidor A tienen algún defecto, siendo estas proporciones del 20% y 15% para los distribuidores B y C respectivamente.

Para aceptar o rechazar el pedido la empresa revisa un vehículo elegido al azar del total de vehículos, rechazando todo el pedido si el vehículo tiene algún defecto.

- a) Determine el porcentaje de pedidos rechazados.
- b) Si el vehículo revisado resulta ser **NO** defectuoso, calcule la probabilidad de que provenga del distribuidor A.

Ejercicio 14. 2019 ORD OPCIÓN A

Clásico árbol

3. Os videoxogos que se consumen en Galicia xóganse o 45% en consola e o resto no móbil. Dos que se xogan en consola, o 70% son de acción, o 10% de estratexia e o resto doutras categorías. Dos xogos para móbil, un 25% son de acción, outro 25% de estratexia e o resto doutras categorías.

a) Que porcentaxe dos videoxogos consumidos en Galicia son de acción? b) Elíxese ao azar un xogador que está xogando a un xogo de estratexia cal é a probabilidade de que o estea facendo a través do móbil?

Ejercicio 15. 2019 ORD OPCIÓN B

Clásico árbol

3. Nunha poboación de cada 100 consumidores de auga mineral, 30 consumen a marca A, 25 a marca B e o resto a marca C. Ademais, o 30% de consumidores de A, o 20% de consumidores de B e o 40% de consumidores de C son mulleres. a) Selecciónase ao azar un consumidor de auga mineral desa poboación, cal é a probabilidade de que sexa muller? b) Se se seleccionou unha muller ao azar cal é a probabilidade de que consuma a marca B.

Ejercicio 16. 2019 EXT OPCIÓN A

Clásico árbol

3. Nunha cidade, o 20% das persoas que acceden a un centro comercial proceden do centro da cidade, o 45% de barrios periféricos e o resto de pobos próximos. Efectúan algunha compra o 60%, o 75% e o 50% de cada procedencia respectivamente. a) Se un determinado día visitan o centro comercial 2000 persoas, cal é o número esperado de persoas que non realiza compras? b) Se eliximos unha persoa ao azar que realizou algunha compra nese centro comercial cal é a probabilidade de que proceda dun pobo próximo?

Ejercicio 17. 2019 EXT OPCIÓN B

Clásico árbol

3. Para a construción dun panel luminoso dispónse dun contedor con 200 lámpadas brancas, 150 lámpadas azuis e 250 lámpadas vermellas. A probabilidade de que unha lámpada do contedor non funcione é 0,01 se é branca, 0,02 se é azul e 0,03 se é vermella. Elíxese ao azar unha lámpada do contedor a) Calcula a probabilidade de que a lámpada non funcione. b) Sabendo que a lámpada elixida funciona, calcula a probabilidade de que dita lámpada non sexa vermella.

Ejercicio 18. 2018 ORD OPCIÓN A

Clásico tabla y Morgan

4. Nunha empresa, o 20% dos traballadores son maiores de 30 anos, o 8% desempeña algún posto directivo e o 6% é maior de 30 anos e desempeña algún posto directivo. a) Que porcentaxe dos traballadores ten máis de 30 anos e non desempeña ningún cargo directivo? b) Que porcentaxe dos traballadores non é directivo nin maior de 30 anos? c) Se a empresa ten 100 traballadores, cantos son directivos e non teñen máis de 30 anos?

Ejercicio 19. 2018 ORD OPCIÓN B

Clásico árbol

3. O 30 % das estudantes dun instituto practica baloncesto. De entre as que practican baloncesto, o 40 % practica ademais tenis. De entre as que non practican baloncesto, un cuarto practica tenis. Elixida unha estudante dese instituto ao azar, a) Cal é a probabilidade de que practique ambos os deportes? b) Cal é a probabilidade de que practique tenis? c) Son independentes os sucesos “practicar tenis” e “practicar baloncesto”?

Ejercicio 20. 2018 EXT OPCIÓN A

Clásico árbol

3. Nunha empresa, o 30 % dos empregados son mulleres e o 70 % restante son homes. Das mulleres, o 80 % teñen contrato indefinido, mentres que do grupo dos homes, só o 70 % ten ese tipo de contrato. a) Calcula a porcentaxe de persoas da devandita empresa que ten contrato indefinido. b) Se un empregado ten contrato indefinido obtén a probabilidade de que sexa muller. c) ¿Son independentes os sucesos “ser home” e “ter contrato indefinido”?

Ejercicio 21. 2018 EXT OPCIÓN B

Clásico árbol

3. Nunha poboación de cada 200 consumidores dunha bebida isotónica 60 consumen a marca A, 50 a marca B e o resto a marca C. Ademais, o 30% de consumidores de A, o 20% de consumidores de B e o 40% de consumidores de C son mozos. a) Selecciónase ao azar un consumidor de dita bebida nesa poboación, cal é a probabilidade de que sexa mozo? b) Se se seleccionou un mozo acha a probabilidade de que consuma a marca B. c) Son independentes os sucesos “ser mozo” e “consumir a marca A”?

Ejercicio 22. 2017 ORD OPCIÓN A

Interesante

3. Segundo certo estudo do departamento de vendas duns grandes almacéns, o 30% dos seus clientes son homes, o 25% dos seus clientes adquiren algún produto do departamento de electrónica e o 40% dos que adquiren algún produto do departamento de electrónica son mulleres.

- (a) ¿Que porcentaxe dos seus clientes son mulleres e adquiren algún produto do departamento de electrónica?
- (b) Se un cliente elixido ao azar é home, calcula a probabilidade de que non adquiera algún produto do departamento de electrónica.

Ejercicio 23. 2017 ORD OPCIÓN B

Clásico árbol

3. Un artigo distribuído en tres marcas distintas A, B e C véndese nun supermercado. Obsérvase que o 30% das vendas diarias do artigo son da marca A, o 50% son da marca B e o resto son da marca C. Sábese ademais que o 60% das vendas da marca A realízase pola mañá, o 55% das vendas da marca B pola tarde e o 40% da marca C véndese pola mañá.

- (a) Calcula a porcentaxe de vendas do artigo efectuadas pola mañá.
- (b) Se a venda se efectuou pola tarde, calcula a probabilidade de que o artigo sexa da marca C.

Ejercicio 24. 2017 EXT OPCIÓN A

Cásico tabla

3. O 60% dos individuos dunha poboación está vacinado contra certa enfermidade. Durante unha epidemia sábese que o 20% contraeu a enfermidade e que o 3% está vacinado e contraeu a enfermidade.

- (a) Calcula a porcentaxe de individuos que contraeu a enfermidade, entre os que non están vacinados.
- (b) Calcula a porcentaxe de individuos vacinados, entre os que contraeron a enfermidade. Xustifica se os sucesos “estar vacinado” e “contraer a enfermidade” son dependentes ou independentes.

Ejercicio 25. 2017 EXT OPCIÓN B

Clásico árbol

3. Unha multinacional realiza operacións comerciais en tres mercados A, B e C. O 20% das operacións corresponden ao mercado B e nos mercados A e C realiza o mesmo número de operacións. Prodúcense atrasos no pago no 15%, 10% e 5% das operacións realizadas nos mercados A, B e C, respectivamente.

- (a) Calcula a porcentaxe de operacións da multinacional nas que se producen atrasos no pago.
- (b) ¿Que porcentaxe das operacións nas que se atrasou o pago foron realizadas no mercado A?

Ejercicio 26. 2016 ORD OPCIÓN A

Interesante

3. Segundo os datos do ano 2013 relativos ás pensións básicas en alta da Seguridade Social na nosa Comunidade Autónoma, sábese que o 49,5% dos pensionistas son homes e deles o 11% ten 85 ou máis anos. Ademais sábese tamén que o 16% do total de pensionistas teñen 85 ou máis anos.

- (a) Calcula a porcentaxe de homes entre os pensionistas de 85 ou máis anos.
- (b) Elíxese un pensionista ao azar e resulta ser muller, calcula a probabilidade de que teña 85 ou máis anos.

Ejercicio 27. 2016 ORD OPCIÓN B

Clásico árbol

3. Unha tenda que vende os seus produtos a través de Internet utiliza tres empresas de transporte para a entrega dos seus pedidos A, B e C. Reparten a entrega de pedidos entre as empresas, de forma que A entrega a metade, B a terceira parte e C o resto dos pedidos. O 84% dos pedidos entregados por A, o 90% dos entregados por B e o 96% dos entregados por C, cumpren co prazo de entrega establecido.

- (a) ¿Que porcentaxe de pedidos son entregados no prazo establecido?
- (b) Calcula a probabilidade de que un pedido, seleccionado ao azar, ou é entregado pola empresa B ou non cumpre co prazo de entrega establecido.

Ejercicio 28. 2016 EXT OPCIÓN A

Clásico árbol

3. Uns grandes almacéns teñen á venda un determinado artigo en dous formatos diferentes: A e B. Entre os compradores do artigo, dous de cada cinco elixen o formato A e o resto elixen o formato B. Quedan satisfeitos o 80% dos que elixen o formato A e o 85% dos que elixen o formato B.

- (a) Determina a probabilidade de que unha persoa quede satisfeita coa compra do artigo.
- (b) Se un comprador do artigo, elixido ao azar, non quedou satisfeito coa compra, ¿cal é a probabilidade de que elixise o formato A?

Ejercicio 29. 2016 EXT OPCIÓN B

Interesante

3. Sexan A e B sucesos tales que $P(A) = 0,80$, $P(B) = 0,60$ e $P(\bar{A} \cup \bar{B}) = 0,52$, onde $\bar{A}$ e $\bar{B}$ son os sucesos contrarios ou complementarios de A e B, respectivamente.

- (a) Calcula $P(A \cap B)$. Xustifica se son independentes ou non os sucesos A e B.
- (b) Formula e calcula as probabilidades de: "que aconteza A e non aconteza B" e "que non aconteza nin A nin B".

Ejercicio 30. 2015 ORD OPCIÓN A

No es de probabilidad

Ejercicio 31. 2015 ORD OPCIÓN B

Interesante fácil

3. Un estudo sociolóxico sobre alcohólicos informa que o 40% deles ten pai alcohólico, o 6% ten nai alcohólica e dos que teñen pai alcohólico o 10% ten tamén nai alcohólica.

- (a) Calcula a probabilidade de que un alcohólico, seleccionado ao azar, teña pai e nai alcohólicos.
- (b) Calcula a porcentaxe de alcohólicos que ten polo menos un dos pais alcohólico.

Ejercicio 32. 2015 EXT OPCIÓN A

No es de probabilidad

Ejercicio 33. 2015 EXT OPCIÓN B

Clásico árbol

3. O departamento comercial dunha empresa estuda a posible acollida dun produto entre os seus clientes. Para iso, efectúa un primeiro lanzamento do produto ofertándolles a 250 clientes escollidos ao azar dos que 150 sempre efectúan os seus pagamentos a prazos e o resto fano ao contado. O departamento estima que o 90% dos clientes que pagan a prazos aceptará o produto e dos de pagamento ao contado aceptarán o 65%.

- (a) Calcula a probabilidade de que un cliente desa empresa non acepte o produto.
- (b) Se un cliente acepta o produto, calcula a probabilidade de que pague ao contado.

Ejercicio 34. 2014 ORD OPCIÓN A

No es de probabilidad

Ejercicio 35. 2014 ORD OPCIÓN B

Teórico fácil

3) Sexan A e B dous sucesos tales que a probabilidade de que ambos os dous acontezan simultaneamente é $1/10$ e a probabilidade de que non aconteza ningún dos dous é $1/5$. Ademais sábese que $P(A \cap B) = 1/4$.

- (a) Calcula a probabilidade de que aconteza algún dos dous sucesos.
- (b) Calcula a probabilidade de que aconteza o suceso A.

Ejercicio 36. 2014 EXT OPCIÓN A

Clásico árbol

3) Certa poboación de persoas maiores de 70 anos está formada por un 40% de homes e un 60% de mulleres. A porcentaxe de persoas dependentes nesa poboación é do 10% entre os homes e do 20% entre as mulleres.

- (a) Calcula a porcentaxe de persoas dependentes nesa poboación de maiores de 70 anos.
- (b) Elexida unha persoa ao azar da citada poboación, ¿cal é a probabilidade de que sexa muller ou non sexa dependente?

Ejercicio 37. 2014 EXT OPCIÓN B

Teórico completo

3) Sábese que $P(B/A) = 0,7$, $P(A/B) = 0,4$ e $P(A) = 0,2$.

- (a) Calcula $P(A \cap B)$ e $P(B)$. Xustifica se son independentes ou non os sucesos A e B .
- (b) Calcula $P(A \cup \bar{B})$, onde $\bar{B}$ representa o suceso complementario ou contrario de B .

Ejercicio 38. 2013 ORD OPCIÓN B

Clásico árbol

3) Unha fábrica produce CDs en dúas quendas. A primeira quenda produce 2000 discos diarios e a segunda quenda produce 3000. Pola experiencia pasada, sábese que na primeira quenda e na segunda quenda prodúcense 1% e 2% de discos defectuosos, respectivamente. Ao final do día seleccionouse ao azar un disco da produción total.

- (a) Determina a probabilidade de que o CD sexa defectuoso.
- (b) Se o CD non é defectuoso, calcula a probabilidade de que proveña da primeira quenda.

Ejercicio 39. 2013 EXT OPCIÓN A

Clásico árbol

3) Estímase que un tercio das empresas nun sector da economía, terán un aumento nas súas ganancias trimestrais. Declara un dividendo un 60% das empresas que teñen aumento e un 10% das que non o teñen.

- (a) ¿Que porcentaxe das empresas que declaren un dividendo terán un aumento nas súas ganancias trimestrais?
- (b) ¿Que porcentaxe de empresas nin teñen aumento nas súas ganancias nin declaran un dividendo?

Ejercicio 40. 2013 EXT OPCIÓN B

Interesante fácil

3) Un estudo realizado por unha entidade bancaria informa que o 60% dos seus clientes ten un préstamo hipotecario, o 50% ten un préstamo persoal e o 40% dos que teñen un préstamo persoal tamén ten un préstamo hipotecario.

- (a) Calcula a porcentaxe de clientes que teñen ambos os dous tipos de préstamos.
- (b) Calcula a porcentaxe de clientes que non teñen ningún dos dous tipos de préstamos.

Ejercicio 41. 2012 ORD OPCIÓN A

Clásico árbol

3) Trátase contra unha determinada enfermidade ao 40% das árbores dunha parcela. Sábese que enferman o 5% das árbores tratadas e o 30% das non tratadas contra a enfermidade.

- (a) Calcula a probabilidade de que non enferme unha árbore calquera da parcela.
- (b) Supoñamos que un 80% das árbores non están enfermas e que na parcela hai 625 árbores, ¿cal é a probabilidade de que máis de 475 árbores desta parcela non estean enfermas?

Ejercicio 42. 2012 ORD OPCIÓN B

Clásico árbol

3) O 40% dos aspirantes a un posto de traballo superou unha determinada proba de selección. Terminan sendo contratados o 80% dos aspirantes que superan esa proba e o 5% dos que non a superan.

- (a) Calcula a porcentaxe de aspirantes ao posto de traballo que terminan sendo contratados.
- (b) Se un aspirante non é contratado, ¿cal é a probabilidade de que superase a proba de selección?

Ejercicio 43. 2012 EXT OPCIÓN B

Interesante fácil

3) A probabilidade de obter rendibilidade positiva no prazo dun ano cun fondo de investimento recentemente constituído é 0'4. Se no primeiro ano se obtivo rendibilidade positiva, a probabilidade de obtela no segundo ano é 0'6. A probabilidade de non obter rendibilidade positiva nin no primeiro nin no segundo ano é 0'48.

- (a) ¿Que probabilidade hai de obter rendibilidade positiva no segundo ano?
- (b) Calcula a probabilidade de obter rendibilidade positiva nalgún dos dous anos.

Ejercicio 44. 2011 ORD OPCIÓN A

Cásico árbol

3) Quérese facer un estudo sobre a situación laboral dos traballadores en tres sectores da economía que denotaremos por B_1 , B_2 e B_3 . A metade dos traballadores pertencen ao primeiro sector B_1 , e o resto repártense en partes iguais entre os outros dous sectores B_2 e B_3 . O 8% dos do sector B_1 , o 4% dos do sector B_2 e o 6% dos do sector B_3 están no paro.

- (a) Calcula a porcentaxe de paro entre os traballadores de dito estudo.
- (b) ¿Que porcentaxe dos que teñen traballo pertencen ao terceiro sector B_3 ?

Ejercicio 45. 2011 EXT OPCIÓN B

Clásico árbol

3) Unha empresa somete a un control de calidade a 7 de cada 10 artigos fabricados. Dos que son sometidos ao control resultan defectuosos un 2% e dos que non se someten ao control de calidade resultan defectuosos un 12%.

- (a) ¿Cal é a probabilidade de que un artigo elixido ao chou resulte defectuoso?
- (b) Se un artigo elixido ao chou resulta defectuoso, ¿cal é a probabilidade de que non fose sometido ao control de calidade?

Ejercicio 46. 2010 ORD OPCIÓN A

Interesante, ni árbol ni tabla

3) Un estudo sociolóxico afirma que 3 de cada 10 persoas dunha determinada poboación son obesas, das cales o 60% segue unha dieta. Por outra parte, o 63% da poboación non é obesa e non segue unha dieta.

- (a) ¿Que porcentaxe da poboación segue unha dieta?
- (b) Se unha persoa elixida ao chou segue unha dieta, ¿cal é a probabilidade de que sexa obesa?

Ejercicio 47. 2010 ORD OPCIÓN B

Teórico Interesante

3) Sexan A e B sucesos tales que $P(A \cap B) = 0,1$; $P(\bar{A} \cap \bar{B}) = 0,6$; $P(A/B) = 0,5$, onde $\bar{A}$ e $\bar{B}$ denotan os sucesos contrarios de A e B respectivamente.

- (a) Calcula as probabilidades seguintes: $P(B)$ e $P(A \cup B)$.
- (b) ¿Son os sucesos A e B independentes? Xustifica a resposta.

Ejercicio 48. 2010 EXT OPCIÓN A

Demasiado fácil

3) Realízase un estudo para determinar se os fogares dunha pequena cidade se subscribirían a un servizo de televisión por cable. Os fogares clasifícanse de acordo ao seu nivel de renda: alta, media ou baixa. A seguinte táboa móstranos as probabilidades das distintas interseccións:

	Renda baixa	Renda media	Renda alta
Subscribiríanse	0,05	0,15	0,10
Non se subscribirían	0,15	0,47	0,08

- (a) Se o fogar subscribe o servizo, ¿cal é a probabilidade de que sexa de renda alta?
- (b) ¿Son renda e posible subscrición á televisión por cable independentes? Xustificar a resposta.
- (c) Calcula a probabilidade de que un fogar seleccionado ao chou pertenza polo menos a unha destas categorías: "renda media" ou "desexan subscribirse".

Ejercicio 49. 2010 EXT OPCIÓN B

Demasiado fácil

3) Un estudo estima que, en xeral, a probabilidade de que unha empresa tecnolóxica non obteña os beneficios anuais esperados é 0,5; a probabilidade de que unha entidade bancaria non alcance ao final do ano os beneficios esperados é 0,2 e a probabilidade de que ámbalas dúas empresas non obteñan os beneficios anuais esperados é 0,1.

- (a) ¿Cal é a probabilidade de que polo menos unha das dúas non obteña os beneficios anuais esperados?
- (b) ¿Cal é a probabilidade de que soamente unha das dúas non obteña os beneficios anuais esperados?

Ejercicio 50. 2009 ORD

Para tontos

Exercicio 1. A táboa seguinte mostra o número de defuncións por grupo de idade e sexo nunha mostra de 500 falecementos de certa rexión

	GRUPO DE IDADE (anos)			
	0 – 10 (D)	11 – 30 (T)	30 – 50 (C)	Mayor de 50 (V)
Homes (H)	200	20	25	60
Mulleres (M)	120	15	20	40

- (a) Describe cada un dos seguintes sucesos e calcula as súas probabilidades: i) $H \cup T$, ii) $M \cap (T \cup V)$, iii) $\bar{T} \cap \bar{H}$
(b) Calcula a porcentaxe de falecementos con respecto ao sexo. (c) No rango de idade de máis de 50 anos, ¿cal é a porcentaxe de homes falecidos?, ¿é maior ou menor que a de mulleres nese mesmo rango de idade?

Ejercicio 51. 2009 EXT

Clásico árbol

Exercicio 1. Unha empresa quere comercializar unha ferramenta eléctrica para a construción e polo tanto é probada por 3 de cada 5 traballadores do sector. Dos que a probaron, o 70% dá unha opinión favorable, o 5% dá unha opinión desfavorable e o resto opina que lle é indiferente. Dos que non probaron a ferramenta, o 60% dá unha opinión favorable, o 30% opina que lle é indiferente e o resto dá unha opinión desfavorable.

Sábese que a empresa comercializará a ferramenta se ao menos o 65% dos traballadores do sector dá unha opinión favorable.

- (a) Se un traballador elixido ao chou dá unha opinión desfavorable, ¿cal é a probabilidade de que probara a ferramenta?
(b) ¿Que porcentaxe de traballadores dá unha opinión favorable? ¿Comercializará a empresa a ferramenta? Razoa a resposta. (c) Calcula a porcentaxe de traballadores que proba a ferramenta e opina que lle é indiferente.