1. a: Es proposición

b: No es proposición

c: Es proposición

d: No es proposición

e: No es proposición

f: Es proposición

1. a:   
    • Proposiciones: “Safari es un navegador”, “Safari viene instalado en macOS”

• Conectivas: Conjunción “y”

B:

• Proposiciones: “Safari es un navegador”, “Safari es un sistema operativo”

• Conectivas: Disyunción “o”

C:

• Proposiciones: “Safari es un navegador” “no es cierto que viene instalado en Windows”

• Conectivas: Conjunción “y”, negación “no es cierto”

D:

• Proposiciones: “Yo tengo un navegador instalado”, “Yo puedo visualizar mis páginas html”

• Conectivas: Implicación “Si – Entonces”

E:

• Proposiciones: “Linux funciona en computadoras de escritorio”, “Linux funciona en dispositivos móviles”, “Linux funciona en otros dispositivos”

• Conectivas: Conjunción “,”, disyunción “o”

F:

• Proposiciones: “GIMP no es un sistema operativo”, “GIMP no es un navegador”

• Conectivas: Conjunción “ni – ni”, negación “no es”

G:

• Proposiciones: “Manjaro es una distribución de Linux basada en Arch”, “Manjaro viene con el escritorio Gnome”, “Manjaro viene con el escritorio KDE”, “Manjaro viene con otros escritorios”

• Conectivas: Conjunción “y”, conjunción “,”, Disyunción “o”

H:

• Proposiciones: “No es cierto que Dabian sea la distribución más vieja de Linux” “Slackware es la distribución más vieja de Linux”

• Conectivas: Negación “no es cierto”, conjunción “pero”

I:

• Proposiciones: “No tengo una fuente de alimentación”, “No puedo darle energía a los otros componentes de la máquina”

• Conectivas: Implicación: “Si – entonces”, Negación: “No – No”

1. A partir de las siguientes implicaciones, identifique las proposiciones e indique cuál es el  
   antecedente y cual el consecuente. Determine el valor de verdad del antecedente/consecuente a partir de la información dada.  
   **(a) Si tengo cargada la Sube entonces puedo tomarme el colectivo.  
   Antecedente:** “Tengo la Sube cargada” **Consecuente:** “Puedo tomarme el colectivo” **Sabiendo que tenemos la siguiente valuación: “Tengo cargada la sube” es Verdadero  
   y el valor de verdad de la implicación("Si tengo cargada la Sube entonces puedo  
   tomarme el colectivo") es Verdadero.  
   ¿Cuál es el valor del consecuente?**

Es verdadero (Puedo tomarme el colectivo)

**(b) Si estoy todo el día con el celu y no estudio, no me va a ir bien en el examen..  
Antecedente:** “Estoy todo el día con el celu y no estudio” **Consecuente:** “No me va a ir bien en el examen” **Sabiendo que tenemos la siguiente valuación: “Estoy todo el día con el celu y no  
estudio” es Verdadero y la implicación es Falsa.  
¿Cuál es el valor del consecuente?**

El valor del consecuente es falso (Me fue bien en el examen)

**(c) Si hay bananas o hay manzanas, entonces hay fruta.  
Antecedente:** “Si hay bananas o hay manzanas” **Consecuente:** “Hay fruta” **Sabiendo que tenemos la siguiente valuación: “Hay fruta” es Verdadero y la implicación es Verdadera.  
¿Cuál es el valor del antecedente?**

El valor del antecedente puede ser falso o verdadero

**(d) Si promociono la materia entonces no rindo el integrador.  
Antecedente:** “Promociono la materia” **Consecuente:** “No rindo el integrador” **Sabiendo que tenemos la siguiente valuación: “No rindo el integrador” es Falso y la  
implicación es Verdadera.  
¿Cuál es el valor del antecedente?**

El valor del antecedente es falso

1. A partir de las siguientes premisas, ¿a qué conclusión podemos llegar?  
   (a) Premisa 1: Si vuelve la luz entonces podemos jugar a la play.  
   Premisa 2: Volvió la luz.  
   Conclusión: Podemos jugar a la play  
   (b) Premisa 1: Cuando mi perro está enojado, puede morder a las personas.  
   Premisa 2: Mi perro está enojado contigo.  
   Conclusión: Mi perro te puede morder  
   (c) Premisa 1: Me tardo una hora en llegar a la facultad desde mi casa.  
   Premisa 2: Hoy salí de casa a las 7:30 hs.  
   Conclusión: Voy a llegar a la facultad a las 8:30hs
2. Dados los siguientes razonamientos, identifique los indicadores de premisa, los indicadores  
   de conclusión, y estructure el razonamiento en premisas y conclusión.  
   (a) Será Santino quien venga a la fiesta. Dado que a la fiesta iba a venir o bien Guadalupe o bien Santino. Pero Guadalupe no va a venir.

Van a venir o bien Santino o bien Guadalupe a la fiesta

Guadalupe no va a venir

Santino vendrá a la fiesta

(b) Si hay bananas o hay manzanas, entonces hay fruta. No hay manzanas. Pero hay  
fruta. Por lo tanto, hay bananas.

Si hay bananas o hay manzanas, entonces hay fruta

No hay manzanas

Hay frutas

Hay bananas

(c) La Tierra es plana o es redonda. Si la Tierra es redonda entonces no nos caeremos  
por el borde. En cambio, si la Tierra es plana, si nos caeremos por el borde. Pero  
la Tierra no es plana. En consecuencia, no nos caeremos por el borde.

La tierra es plana o es redonda

Si la tierra es redonda entonces no nos caeremos por el borde

Si la tierra es plana, nos caeremos por el borde

La tierra no es plana

No nos caeremos por el borde

(d) El ascensor está en movimiento. Esto es así ya que si el ascensor no abre sus puertas  
es porque o bien está en movimiento, o bien se está preparando para moverse. Y la  
puerta está cerrada y el ascensor no se está preparando para moverse.

El ascensor no abre sus puertas porque o está en movimiento o porque se está preparando para moverse

La puerta está cerrada y el ascensor no se está preparando para moverse

El ascensor está en movimiento

(e) Si la celda actual está pintada de rojo y la celda siguiente a la derecha está pintada  
de negro, entonces el cabezal se moverá dos lugares a la de derecha. El cabezal no  
se movió dos lugares a la derecha. En consiguiente, o bien la celda actual no estaba  
pintada de rojo, o bien la celda siguiente a la derecha no estaba pintada de negro.

Si la celda actual está pintada de rojo y la celda siguiente a la derecha está pintada de negro, entonces el cabezal se moverá dos lugares a la derecha

El cabezal no se movió dos lugares a la derecha

O la celda actual no estaba pintada de negro, o la celda siguiente a la derecha no estaba pintada de negro

(f) Los pasajeros no murieron. Por tanto, la U.S.S Enterprise descendió con éxito en  
la superficie. Ya qué, si la U.S.S. Enterprise no descendía con éxito en la superficie,  
entonces los pasajeros morirían.

Si la U.S.S Enterprise no descendía con éxito en la superficie, entonces los pasajeros morirían

Los pasajeros no murieron

La U.S.S Enterprise descendió con éxito en la superficie

6-

A: Inválido, solo tiene una premisa

B: Es válido ya que la primera y segunda conclusión son contingencias

C: Es inválido, ya que la segunda premisa contradice la conclusión

D: Es válido ya que ambas premisas son contingencias

E: Es válida, se cumple el antecedente y el consecuente

F: Es inválido: Se cumple el antecedente, pero no el consecuente

G: Es válido: No se cumple el antecedente, pero tampoco el consecuente

H: Es válido, ya que las premisas son verdaderas y la conclusión también.

I: Es válido, ya que si se cumple P pero no Q, se cumple R igualmente

J: Es inválido, ya que tiene una disyunción exclusiva y ambas premisas atómicas comparten valor en la segunda premisa, que es falso

7-

1. Si hay bananas o hay manzanas entonces hay fruta. No hay manzanas. Por tanto, no hay fruta

Hay bananas = B

Hay manzanas = M

Hay fruta = F

(B v M) -> F

¬M

-------------------------------

¬F

Es inválido  
  
(b) Si se comienza a tratar el calentamiento global se podrá detener a tiempo. Pero  
no se comienza a trata el calentamiento global. Por tanto, no se podrá detener a  
tiempo.

El calientamiento global se comienza a tratar = P

El calentamiento global se podrá detener a tiempo = Q

P -> Q

¬P

¬Q

Es válido

(c) No es cierto que se deba detener el ascensor. Dado que, el ascensor se debe detener  
solo si está frente a la puerta de un piso. Y no es cierto que el ascensor esté frente  
a la puerta de un piso.

Se debe de detener el ascensor = P

El ascensor está frente a la puerta de un piso = Q

P -> Q

¬Q

¬P

Es válido

(d) Se han movilizado tropas aliadas al norte. Por lo tanto, hay ejércitos enemigos al  
norte. Ya qué si no hay ejércitos enemigos al norte entonces no es necesario movilizar  
tropas aliadas en esa dirección.

Se han movilizado tropas aliadas al norte = P

Hay ejércitos enemigos al norte = Q

¬Q -> (¬P)

P

Q

Válido

(e) Si un software es libre, entonces tiene una licencia libre. Si un software tiene licencia  
libre entonces garantiza las cuatro libertades del software libre. Por lo tanto, si un  
software es libre, entonces garantiza las cuatro libertades del software libre.

Un software es libre = P

El software tiene una licencia libre = Q

El software garantiza las cuatro libertades del software libre = R

P -> Q

Q -> R

P -> R

Es válido

(f) La teoría de cuerdas une la gravedad con la mecánica cuántica, por tanto, es una  
teoría de como funciona nuestro universo. La teoría de cuerdas requiere de diez  
dimensiones para funcionar. En consecuencia, nuestro universo cuenta con diez dimensiones.

La teoría de cuerdas une la gravedad con la mecánica cuántica = P

La teoría de las cuerdas es una teoría de cómo funciona nuestro universo = Q

La teoría de las cuerdas requiere de diez dimensiones para funcionar = R

Nuestro universo cuenta con diez dimensiones = S

P

Q

R

S

Es inválido -> Dos conclusiones y solo una premisa por cada una

(g) Hay que verificar su existencia o hay que tener fe ciega en su existencia. Es posible  
verificar su existencia solo si se cuenta con el equipo adecuado. No se cuenta con el  
equipo adecuado. En consiguiente, hay que tener fe ciega en su existencia.

Hay que verificar su existencia = P

Hay que tener fe ciega en su existencia = Q

Es posible verificar su existencia = R

Se cuenta con el equipo adecuado = S

P v Q

R -> S

¬S

Q

Es invalido

O

P v Q

P -> S

¬S

Q

Es válido

(h) Si y solo si se cuenta con suficiente dinero se podrá construir el edificio. Si se ha  
vendido suficiente cantidad de mineral, entonces se contará con suficiente dinero.  
Por ende, se puede construir el edificio.

Se cuenta con suficiente dinero = P

Se puede construir el edificio = Q

Se ha vendido suficiente cantidad de mineral = R

P <-> Q

R -> P

Q

Es válido

(i) Es condición suficiente que cambie el panorama político de la AFA para que la  
situación futbolística se revierta. Adicionalmente, el panorama político de la AFA  
no va a cambiar si el presidente de la AFA no toma una decisión radical o si no  
sucede que alguien más accede a la dirección. Por consiguiente, si el presidente toma  
una decisión política radical o alguien más accede a la dirección es que cambiará el  
panorama político de la AFA.

Cambia el panorama político de la AFA = P

La situación futbolística se revierte = Q

El presidente de la AFA toma una decisión radical = R

Alguien más accede a la dirección = S

P -> Q

(¬R V ¬S) -> ¬P

(R v S) -> P

Válido

8-

(a) ¿Será lo mismo la frase “Hay vida en Marte y hay vida en Ganimedes” a la frase  
“Hay vida en Ganimedes y hay vida en Marte” ?  
Hay vida en marte = P

Hay vida en Ganímedes = Q  
  
- P ∧ Q

- Q ∧ P

Son lo mismo

(b) ¿Será lo mismo la frase “Hay vida en Marte o hay vida en Ganimedes” a la frase  
“Hay vida en Ganimedes o hay vida en Marte” ?  
Hay vida en Marte = P   
Hay vida en Ganímedes = Q  
  
P ∨ Q

Q ∨ P

Son lo mismo  
  
(c) ¿Será lo mismo la frase “Si hay vida en Marte entonces hay vida en Ganimedes” a  
la frase “Si hay vida en Ganimedes entonces hay vida en Marte” ?  
  
Hay vida en Marte = P  
Hay vida en Ganímedes = Q  
  
P -> Q  
Q -> P  
  
No son lo mismo  
  
(d) ¿Será lo mismo la frase “No es cierto que no hay vida en Marte” a la frase “Hay  
vida en Marte” ?

Hay vida en Marte = P

¬(¬P)

P

(e) ¿Será lo mismo la frase “No es cierto que, hay vida en Marte o hay vida en Ganimedes” a la frase “No hay vida en Marte y no hay vida en Ganimedes” ?

Hay vida en Marte = P

Hay vida en Ganímedes = Q

¬P ∨ Q

¬P ∧ ¬ Q

No son lo mismo

(f) ¿Será lo mismo la frase “No es cierto que, hay vida en Marte y hay vida en Ganimedes” a la frase “No hay vida en Marte o no hay vida en Ganimedes” ?

Hay vida en Marte = P

Hay vida en Ganímedes = Q

¬P ∧ Q

¬P V ¬Q

No son lo mismo