

1. La metodología Lean fue desarrollada para:

- a) Toyota
- b) Motorola
- c) Apple
- d) GM
- e) Ninguna de las anteriores

2. Tiempo de duración de una llamada hace parte de los datos:

- a) Continuos
- b) Discretos
- c) Evaluados
- d) Continuos y Discretos

3. Sin la definición correcta que se realiza en la fase _____ no es posible establecer métricas:

- a) Analizar
- b) Definir
- c) Medir
- d) Controlar

4. Identificar los objetivos adecuado y las causas fundamentales se realiza con la metodología:

- a) DPMO
- b) LEAN
- c) SIX SIGMA
- d) DMAIC

5. Ordene correctamente las fases del ciclo DMAIC.

- a) Definir, medir, analizar, mejorar, controlar
- b) Definir, medir, analizar, controlar, mejorar
- c) Definir, medir, mejorar, analizar, controlar
- d) Medir, definir, analizar, mejorar, controlar,

6. El rol de Champion debe:

- a) Poner en práctica los proceso y métodos de Lean six sigma.

- b) Evaluar a diario las métricas
- c) Agregar recursos al proyecto
- d) Todas las anteriores

7. El resultante de una medición como la impedancia son:

- a) Datos discretos
- b) Datos disminuidos
- c) Datos continuos
- d) Atributos

8. A mayor nivel de Sigma

- a) Mayor numero DPMO
- b) Menor número de DPMO
- c) Nivel y numero DPMO iguales
- d) Ninguna de las anteriores.

9. El rol de Green Belt debe:

- a) Identificar que del proceso no funciona como debería.
- b) Conocer los conceptos básicos del Lean six sigma
- c) Apoyar a los black belt en procesos especificos
- d) Identificar la causa raíz de un problema
- e) Todas las anteriores

10. ¿Quién de los siguientes es considerado el padre de SixSigma?

- a) Bob Galvien
- b) Bill Smith
- c) Taiichi Ono
- d) Ninguna de las anteriores

11. A mayor variación en los datos el nivel sigma

- a) Aumenta
- b) Disminuye
- c) Ambas
- d) Ninguna de las anteriores

12. Analizar es la fase en que:

- a) Se define el problema a tratar

- b) Se define KPI
- c) Se mide parámetros
- d) **Se identifica las razones por las que algo está fallando.**

13. DMAIC es una metodología

- a) Se realiza una vez
- b) **Cíclica**
- c) Sincrónica
- d) Cascada

14. Controlar las implementaciones y asegurar el cumplimiento de los objetivos propuestos hace parte del ciclo:

- a) Lean
- b) **DMAIC**
- c) SCRUM
- d) Ninguna de las anteriores.

15. La afirmación a mayor número de sigma menor número de DPMO es:

- a) **Verdadero**
- b) Falso

16. Escoja la mejor definición para six sigma

- a) metodología que busca disminuir los desperdicios y mejorar los procesos
- b) **metodología que busca mejorar los procesos**
- c) metodología que tiene como principio evaluar los desperdicios
- d) metodología que tiene como principio eliminar los desperdicios y mejorar los procesos.

17. Un proceso que funciona con nivel 3 sigma es un proceso que:

- a) está fuera de las estadísticas
- b) **Tiene 66.807 DPMO**
- c) tiene un rendimiento excelente
- d) ninguna de las anteriores

18. Los datos continuos son

- a) contados

- b) medidos
- c) evaluados
- d) verificados

19. Cuál es el significado de DPMO

- a) numero de defectos en una muestra dividido entre el número total de defectos de defectos multiplicados por 1 millon.
- b) Número de defectos en una muestra dividido entre el número total de oportunidades de defectos multiplicado por 1 millon
- c) número de oportunidades en una muestra dividido entre el número total de oportunidades de defectos multiplicados por 1 millon.
- d) número de oportunidades en una muestra divido entre el número total de defectos multiplicados por 1 millon

20. Cuáles son los desperdicios que menciona la metodología lean

- a) sobreproducción, transporte, inventario, espera, sobre procesos, push, pull.
- b) Sobreproducción, transporte, inventario, esperas, sobre proceso, retrabajos, material sospechoso.
- c) Sobreproducción, transporte, inventario, scrap, sobre proceso, retransajo, movimientos
- d) sobre producción, transporte, inventario, esperas, sobre proceso, retrabajos, movimientos

21. Las subdivisiones decimales son importantes para tener en cuenta en los datos:

- a) Discretos
- b) Continuos
- c) Verificados
- d) Continuos y discretos

22. Mejorar es la fase en la que:

- a) Analizamos las métricas
- b) Toma os decisiones para analizar la causa raíz
- c) Ponemos límites de control
- d) Tomamos decisiones que llevan a cambiar la situación actual.

23. El numero de veces que un cliente cuelga una llamada hace parte de los datos:

- a) Continuos y discretos

- b) Continuos
- c) Discretos
- d) Evaluados

24. A menor nivel de sigma

- a) Mayor numero de DPMO
- b) Menor numero de DPMO
- c) Nivel y numero de DPMO iguales
- d) Ninguna de las anteriores.

25. ¿Cuántos desperdicios menciona la metodología Lean?

- a) 2
- b) 6
- c) 5
- d) 7

26. Recolectar las métricas que ayudan a conocer la situación en la que se encuentra el problema hace parte de

- a) Medir
- b) Mejorar
- c) Controlar
- d) Analizar

27. La metodología Lean es creada en el siglo ____ para Toyota.

- a) Siglo XX
- b) Siglo XXV
- c) Siglo X
- d) Siglo XXI.

28. Estadística inferencial es:

- a) Evaluar los datos
- b) Evaluar las muestras
- c) Entender y presentar los datos de una población
- d) Interpretar y sacar conclusiones de la población.

29. La raíz cuadrada de la varianza es:

- a) Media
- b) Mediana
- c) Desviación estándar
- d) Varianza

30. La organización que adopta six sigma está en un proceso indefinido de:

- a) Scrum
- b) Organización estratégica
- c) Mejora continua
- d) Ninguna de las anteriores

31. Identificar el valor para el cliente y llegar a la mejora continua hace parte de la metodología

- a) Six sigma
- b) Lean six sigma
- c) Lean
- d) Ninguna de las anteriores

32. El rol de máster Black Belt debe

- a) Entrenar a black belts y green belts
- b) Tener muchos años de experiencia
- c) Agregar recursos al proyecto
- d) Todas las anteriores.

33. La estandarización del número de defectos en el nivel de oportunidad es un concepto de:

- a) DPMC
- b) DPMO
- c) Lean
- d) Desperdicios

34. Cual de los siguientes no es una característica de trabajo del Green Belt?

- a) Identificar que del proceso no funciona como debería
- b) Identificar la causa raíz de un problema
- c) Agregar recursos al proyecto
- d) Todas las anteriores.

35. Escoja las medidas de tendencia central

- a) Mediana
- b) Moda
- c) Rango
- d) Ninguna de las anteriores
- e) Todas las anteriores.

36. Caracterizar los datos de una población es la definición para:

- a) Estadística Inferencial
- b) Estadística diferencial
- c) Estadística
- d) Estadística descriptiva

37. Analizar los datos recogidos para identificar la causa raíz hace parte de:

- a) Medir
- b) Analizar
- c) Controlar
- d) Mejorar

38. Entrega en tiempo y uso mínimo de recursos es la base de:

- a) Metodología lean
- b) DMAIC
- c) Lean six sigma
- d) Six sigma

39. Six sigma usa el método _____ para mejorar continuamente:

- a) SCRUM
- b) DMAIC
- c) Lean
- d) Ninguna de las anteriores

40. Six sigma es una metodología orientada a:

- a) Los desperdicios
- b) Sobreprocesos
- c) Los datos
- d) Los procesos

41. Seis desviaciones estándar del valor promedio es:

- a) Varianza
- b) Rango
- c) Sigma
- d) **Six Sigma**
- e) Lean

42. Escoja el orden correcto de las certificaciones Lean Six Sigma:

- a) White, Yellow, Green, Black, Master Black, Champion
- b) **White, Yellow, Green, Black, Master Black**
- c) Champion, White; Yellow, Green, Black, Master Black
- d) White, Green, Yellow, Black, Master Black, Champion

43. La diferencia cuadrada de cada valor con respecto a la media es:

- a) **Varianza**
- b) Media
- c) Rango
- d) Desviación estándar

44. Los datos discretos son:

- a) **Contados**
- b) Medidos
- c) Todas las anteriores
- d) Ninguna de las anteriores

45. Tomar decisiones para cambiar la situación actual hace parte de:

- a) Analizar
- b) Medir
- c) Controlar
- d) **Mejorar**

46. Tomar decisiones con base a las características de una muestra, es la diferencia para:

- a) **Estadística inferencial**
- b) Estadística Diferencial
- c) Estadística Descriptiva
- d) Estadística

47. Medir es la fase en la que:

- a) Se analiza y define el problema
- b) Disminuir los defectos
- c) Analiza la información
- d) **Recolectar las métricas para conocer la situación**

48. Trabajo no percibido por el cliente corresponde a un desperdicio:

- a) Sobreproceso
- b) Movimientos
- c) Sobreproducción
- d) Transporte

49. El valor que se repite más veces en un grupo de datos se refiere a:

- a) Moda
- b) Dispersión
- c) Media
- d) Mediana

50. La distancia entre el valor máximo y el mínimo es:

- a) Dispersión de datos
- b) Media
- c) Rango
- d) Desviación

51. Escoja la definición de inventario como desperdicio:

- a) Adicionales agregados al trabajo
- b) Cualquier cantidad por encima del mínimo necesario para llevar a cabo el trabajo
- c) Repeticiones de trabajo
- d) Todas las anteriores
- e) Ninguna de las anteriores

52. En six sigma ¿Cuál de las siguientes formulas representa encontrar la causa raíz del problema?

- a) σ^2
- b) $x = f(y)$
- c) $y = f(\sigma^2)$
- d) $y = f(x)$

53. El rol del black belt debe:

Elegir todas las respuestas correctas

- a) Agregar recursos al proyecto
- b) Conocer los conceptos básicos de Lean Six sigma
- c) Liderar un equipo de trabajo
- d) Gestionar el proyecto
- e) Todas las anteriores

54. En qué fase se define el problema a resolver:

- a) Analizar

- b) Definir
- c) Controlar
- d) Medir

55. Qué compañía crea Six sigma?

- a) Lenovo
- b) Motorola
- c) Toyota
- d) Apple

56. El Rol del Master Black Belt debe:

- a) Entrenar a black belts y green belts
- b) Tener muchos años de experiencia
- c) Agregar recursos al Proyecto
- d) Todas las anteriores

57. ¿Cuáles son los elementos que mas nos interesan de los datos?

- a) La forma y los límites
- b) Forma, centro y dispersión
- c) La dispersión y los limites
- d) Forma y dispersión

58. Estadística descriptiva es:

- a) Interpretar y sacar conclusiones de la población
- b) Evaluar los limites de control
- c) Evaluar los datos
- d) Entender y presentar los datos de una población

59. Un proceso que funciona con nivel 6 sigma es un proceso que:

- e) Está fuera de las estadísticas
- f) Tiene un rendimiento de 99.9%
- g) Tiene un mal rendimiento
- h) ninguna de las anteriores

60. Six sigma es una disciplina que mide

- a) Efectividad
- b) Capacidad del proceso
- c) Atributos
- d) Respuesta A y B son correctas
- e) Respuesta A y C son correctas

61. Cual de las siguientes no es una características de trabajo del yellow belt?

- a) Conocer los conceptos básicos de Lean Six Sigma
- b) Ayudar a los green belt en procesos específicos

c) La gestión de proyectos

d) Todas las anteriores

62. La y en la formula $Y=f(x)$ representa

a) El nivel Sigma

b) Input

c) Las causas

d) El problema

63. ¿Quién de los siguientes es considerado el creador de la metodología Lean?

a) Bob Galvin

b) Bill Smith

c) Taichii Ono

d) Ninguna de las anteriores

64. El rol del Yellow Belt debe: (Elegir todas las respuestas correctas. Múltiples posibilidades)

a) Identificar que del proceso no funciona como debería

b) Conocer los conceptos básicos de Lean Six Sigma

c) La gestión de proyectos

d) Ayudar los Green Belt en procesos específicos.

65. Definir es la fase en la que:

a) Se analizan los datos recogidos

b) Se definen los KPI

c) Se define la causa raíz

d) Se define claramente el problema a trabajar

66. Asegurar que las mejoras se implementen y se cumplan los objetivos hace parte de:

a) - Comprobar

b) - Analizar

c) - Medir

d) - Controlar

67. El rol del White Belt debe conocer:

a) - Todas las herramientas de calidad

b) - Identificar que del proceso no funciona como debería

c) - Los conceptos básicos de Lean Six Sigma

d) - La gestión de proyectos

68. Cualquier movimiento que no añada valor corresponde al desperdicio:

- a) - Esperas
- b) - Sigma
- c) - Sobreproceso
- d) - Movimiento

69. Producir con demasiada antelación corresponde al desperdicio:

- a) Transporte
- b) Esperas
- c) Sobreproducción
- d) Sobreproceso

70. ¿Cuál de los siguientes no es una característica de trabajo del Green Belt?:

- a) - Identificar que del proceso no funciona como debería
- b) - Identificar la causa raíz de un problema
- c) - Agregar recursos al proyecto
- d) - Todas las anteriores

71. Escoja las medidas de dispersión: (Elegir todas las respuestas correctas. Múltiples posibilidades):

- a) - Varianza
- b) - Media
- c) - Rango
- d) - Ninguna de las anteriores
- e) - Todas las anteriores

72. La capacidad del proceso es igual a:

- a) - $\pm 3\sigma$
- b) - $\pm 6\sigma^2$
- c) - $\pm 3\sigma^2$
- d) - $\pm 6\sigma$

73. La X en la fórmula $Y = f(x)$ representa:

- a) El nivel Sigma
- b) El problema
- c) Output
- d) Las causas

74.

