

Innovación de ingeniería Inka Citas

11. “Estos puentes fueron increíbles obras de tecnología para su tiempo e incluso hoy en día, ya que podían abarcar largas distancias con fibras cortas que actuaban en tensión. El sistema de caminos Inka se utilizó para transferir bienes y personas a todo el imperio, por lo que los puentes tenían que ser fuertes y duraderos. Lo que hizo que los puentes colgantes Inka fueran tan extraordinarios fue la escala de su extensión. Cruzaban distancias muy grandes sobre cañones, muchas veces sobre el agua, y tenían una gran *capacidad de carga*”. —Profesor de Ingeniería de Massachusetts Institute of Technology Dr. John Ochsendorf, 2015

Tensión: la fuerza de tracción o la fuerza que se transmite a través de una cuerda, sogá, cable o alambre cuando es estirado por fuerzas que actúan desde extremos opuestos

Duradero: capaz de durar mucho tiempo sin sufrir daños

Escala: tamaño relativo o extensión

Extensión: la longitud de algo o la distancia entre dos puntos, especialmente entre las estructuras que sostienen un puente

Capacidad de carga: el peso que el diseño de una estructura le permite soportar sin colapsar

12. “En España y en el resto de Europa en la época del Imperio Inka, la mayoría de los puentes se construyeron como tramos cortos de arco que actuaban en compresión. Mediante el uso de la tensión, los ingenieros Inka fueron capaces de abarcar distancias mucho más largas que los puentes en Europa en ese momento”. —Profesor de Ingeniería de Massachusetts Institute of Technology Dr. John Ochsendorf, 2015

Arco: Un arco está construido con soportes en cada extremo y tiene la forma de una curva. El "arco" es la distancia entre los soportes construidos en ambos extremos del arco

Compresión: la acción o el estado de ser aplastado, reducido o comprimido

13. “Cuando construimos un puente colgante, una pregunta crucial es: ¿qué tan fuerte es el cable? Los Inka fabricaron cables notablemente fuertes utilizando fibras pequeñas y pudieron hacer cables muy fuertes comenzando con elementos débiles, pero luego

Citas y citas parafraseadas

torciéndolos juntos para lograr una gran resistencia”. —Profesor de Ingeniería de Massachusetts Institute of Technology Dr. John Ochsendorf, 2015

14. “Comenzando con algo que es bastante débil que puedes romper con la mano, pero luego torcerlo y trenzarlo juntos, los ingenieros Inka pudieron crear cables que podían soportar miles de kilos. Estos cables muy fuertes eran capaces de soportar cargas pesadas a través de los profundos cañones de los Andes”. —Profesor de Ingeniería de Massachusetts Institute of Technology Dr. John Ochsendorf, 2015
15. “Para mí, la importancia del Q'eswachaka es que nos ayuda a entender la organización Inka, la ingeniería Inka, la capacidad de resolver problemas con materiales limitados. De eso se trata realmente la ingeniería, tratando de hacer mucho con poco”.
—Profesor de Ingeniería de Massachusetts Institute of Technology Dr. John Ochsendorf, 2015

Citas parafraseadas

1. Estos puentes fueron increíbles obras de tecnología para su tiempo e incluso hoy en día, ya que pudieron recorrer largas distancias utilizando fibras cortas de hierba creando una fuerza de tracción o tensión. El sistema de carreteras Inka fue utilizado para mover bienes y personas a través del imperio, por lo que los puentes tuvieron que ser fuertes y durar mucho tiempo. Lo que hizo tan impresionantes a los puentes colgantes Inka fue su largo. Cruzaron distancias muy grandes sobre cañones, muy por encima del agua, y soportaron mucho peso. —Profesor de Ingeniería de Massachusetts Institute of Technology Dr. John Ochsendorf, 2015

Tensión: la fuerza de tracción o la fuerza que se transmite a través de una cuerda, sogá, cable o alambre cuando es estirado por fuerzas que actúan desde extremos opuestos

3. Cuando estamos construyendo un puente colgante, una pregunta importante es, ¿qué tan fuerte es el cable? Los Inka fabricaron cables notablemente fuertes utilizando fibras pequeñas y pudieron hacer cables muy fuertes comenzando con fibras individuales débiles, pero luego torciéndolos juntos dando como resultado una gran resistencia.
—Profesor de Ingeniería de Massachusetts Institute of Technology Dr. John Ochsendorf, 2015
5. Para mí, la importancia del Q'eswachaka es que nos ayuda a entender la organización Inka, la ingeniería Inka, la capacidad de resolver problemas con una pequeña cantidad de materiales. De eso se trata realmente la ingeniería, tratando de hacer mucho con poco. —Profesor de Ingeniería de Massachusetts Institute of Technology Dr. John Ochsendorf, 2015

