

# ESPACIO BIO

INNOVACIÓN  
SOSTENIBLE

## INFORME DE ESTUDIANTES: TALLER PRÁCTICO DE CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

**UBICACIÓN:** Ráquira, Boyacá

**FECHA:** Noviembre 5 al 8 de 2024

**DOCENTE RESPONSABLE:** Kenneth Gleiser Avendaño

**IES A LA QUE PERTENECE:** Universidad de Talca

**EQUIPO AL QUE PERTENECE:** Equipo 20

1

INTRODUCCIÓN

Breve referencia sobre las expectativas generadas por el taller en el grupo de estudiantes:

Describir brevemente algunas apreciaciones emitidas por el grupo de compañeros con los que haya compartido durante el taller en Ráquira, y cómo fue su interacción con el grupo de docentes acompañantes.

Durante el taller en Ráquira, enfocado en la construcción sostenible con tierra, mis compañeros valoraron la oportunidad de trabajar directamente con un material tan versátil y sostenible. Resaltaron la importancia de aprender técnicas tradicionales adaptadas a los desafíos actuales de la arquitectura sustentable. La dinámica grupal fue colaborativa, con un constante intercambio de ideas y apoyo mutuo para resolver desafíos prácticos. La interacción con los docentes fue cercana y motivadora; su experiencia en el tema permitió enriquecer nuestro aprendizaje, incentivando la reflexión sobre la integración de estos métodos en proyectos futuros

2

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

Detalle del transcurso del taller, abarcando los siguientes puntos:

Fecha	Nombre actividades principales	Resumen del desarrollo de la actividad
	Nombrar las líneas más importantes de lo que se realizó	Descripción de las actividades realizadas, incluyendo una breve explicación de las técnicas sostenibles que se enseñaron (por ejemplo, el uso de materiales ecológicos, técnicas de construcción artesanal
Nov 5 de 2024	Martes 5 fue la llegada a Raquira	Se nos permitio explorar el lugar, realizar actividades y poder conocernos entre compañeros
Nov 6 de 2024	El miércoles 6 de noviembre, el curso se dividió en tres grupos, cada uno encargado de construir un muro: tapia pisada, adobe o bahareque. Cada grupo, preparo los materiales, aplicando los conocimientos sobre técnicas tradicionales de construcción.	La construcción de un muro con bloques de adobe comienza con una cimentación de piedra, diseñada para nivelar y rigidizar la base. Sobre esta se coloca una hilera de ladrillo cocido para evitar la transferencia de humedad hacia los bloques de adobe. Posteriormente, se apilan los bloques de adobe, utilizando una mezcla de barro como mortero, asegurando la alineación y firmeza de cada capa antes de avanzar. El adobe, elaborado con tierra cruda, agua y paja, es un material ecológico que regula la temperatura y humedad de los espacios, promoviendo la sostenibilidad mediante el uso de materiales locales y de bajo impacto ambiental.
Nov 7 de 2024	El jueves 7 de noviembre, cada grupo se distribuyo en los diferentes muro, realizados el dia anterior, para adquirir conocimientos de las distintas tecnicas y poder finalizar las construcciones.	Se nos dio la oportunidad de experimentar con los muros, dandoles texturas, formas, cubiertas, y explorar materiales y recursos del mismo lugar, inovando con lo que tuvieramos a la mano. Tambien se nos permitio crear bloques de adobe (BTC)
Nov 8 de 2024	El viernes 8 de noviembre, se nos dio la oportunidad de conocer una constucción echa completamente en tapia	Se visito el monasterio "Nuestra señora de la Candelaria", nos permitio ver en vivo y en directo una construccion echa completamente en tapia, que a perdurado durante muchos años.

# 3 APRENDIZAJES RELEVANTES

Este apartado recoge los aspectos clave en términos de formación y experiencia vivencial:

Categoría	Descripción
Conocimientos Adquiridos en cada una de las actividades que hicieron parte del taller teórico y práctico	Durante el taller sobre construcción con tierra, aprendí como los materiales naturales, como la tierra, arena, gravilla, paja y boñiga, trabajan en conjunto para crear estructuras resistentes y eficientes. Se pudieron observar las capacidades de cada material y su función, la plasticidad de la tierra arcillosa para moldear fácilmente y a su vez la cohesión del barro para unir, la paja como refuerzo estructural y la grava para mayor resistencia en el la cimentación de la estructura. Entendí como la proporción adecuada de los distintos componentes, afecta la estabilidad y durabilidad de cada estructura, en este caso: tapia pisada, adobe y bahareque.
Reflexiones como Estudiante (en lo personal):	La experiencia del taller cumplió ampliamente mis expectativas. A nivel personal, me permitió adquirir conocimientos prácticos y teóricos sobre construcción sostenible con tierra, fortaleciendo mi interés en las técnicas tradicionales y su relevancia actual. Desde un punto de vista cultural, fue enriquecedor conectar con las prácticas ancestrales de la región de Ráquira, entendiendo la relación profunda entre la arquitectura, el entorno y las comunidades locales y el poder visitar construcciones echas en tierra, ayudo mucho más en los conocimientos. En cuanto a la interacción con los demás, la colaboración con mis compañeros fomentó un ambiente de aprendizaje mutuo y creatividad.

# 4 RECOMENDACIONES

Sugerencias para futuras actividades de este tipo, en cuanto a:

## Mejoras en la Logística:

Observaciones sobre lo que se puede mejorar en términos de organización, transporte o condiciones del lugar.

En mi opinión, la organización del taller fue impecable. Todo estuvo cuidadosamente planificado, desde el cronograma de actividades hasta los detalles logísticos. Agradezco el esfuerzo de los organizadores por garantizar una experiencia fluida y enriquecedora, lo que permitió que nos concentráramos plenamente en el aprendizaje y la interacción sin preocupaciones externas.

## Mejoras en el Taller:

Propuestas sobre cómo enriquecer la experiencia educativa, ajustando el contenido o el enfoque del taller.

Me parecería valioso profundizar en temas como el impacto ambiental y social de la construcción sostenible.

## Participación Estudiantil:

Reflexiones sobre cómo motivar aún más la participación activa y el aprendizaje significativo en futuros talleres.

Para motivar aún más la participación, se podría continuar en la misma línea planteada en el taller, promoviendo la experimentación y el probar nuevas técnicas. Esto permitiría que sigamos enriqueciéndonos de aprendizaje, explorando diferentes enfoques y métodos que fortalezcan tanto nuestra creatividad como la comprensión práctica de los conceptos abordados.

## Participación Docentes:

Reflexiones sobre cómo fue la participación y aporte, en general, del grupo de profesores acompañantes.

La participación y el aporte del grupo de profesores acompañantes fue fundamental para el éxito del taller. Su disposición para compartir conocimientos, resolver dudas y orientar a los participantes en cada etapa del proceso fue destacable. Además, supieron crear un ambiente de aprendizaje abierto, donde se promovía la exploración y la experimentación.

# 5 CONCLUSIÓN Y FOTOS

Enumere los aspectos más importantes de la experiencia inmersiva y acompañe cada punto con fotos que resuman lo descrito en el texto:

Mencione las conclusiones respecto a:

1. Al impacto de la formación académica que recibió tanto en el curso virtual como en el taller práctico.
2. Cómo esta experiencia le ha permitido desarrollar un mejor entendimiento sobre la construcción sostenible y
3. Los valores agregados en términos culturales y personales que identificó con esta experiencia de Internacionalización.

la formación académica: La combinación del curso virtual y el taller práctico me permitió fortalecer mis conocimientos sobre construcción sostenible, proporcionando una base teórica que se complementó con experiencias prácticas, enriqueciendo mi aprendizaje.

Entendimiento de la construcción sostenible: La experiencia me ayudó a comprender cómo los materiales naturales, como la tierra, ofrecen soluciones sostenibles, tanto en eficiencia energética como en integración con el entorno, además de aprender su aplicación práctica en proyectos reales.

Valores agregados culturales y personales: Esta experiencia internacional me permitió apreciar las tradiciones constructivas locales y su conexión con el medio ambiente. A nivel personal, fortalecí mis habilidades de trabajo en equipo, adaptación y compromiso con la sostenibilidad.

Comparta al menos 5 fotografías de la experiencia.



## FIRMA

**Nombre del estudiante** Nazareth Heim Castro

**Fecha de presentación del informe** 29/11/12