



Universidad de la República  
Facultad de Ingeniería



Instituto de Estructuras y Transporte  
Prof. Julio Ricaldoni

# ESTRUCTURAS DE MADERA

CURSO 2020

MEMORIA DESCRIPTIVA



## AUTORES:

Santiago Delgado - C.I.: 4.846.844-0  
Santiago Laco - C.I.: 4.945.212-1  
Mauro Libovich - C.I.: 4.936.732-6  
Guillermo Riviezzo - C.I.: 5.163.549-4

## DOCENTES:

Mag. Ing. Leandro Domenech  
Ing. Carlos Mazzey  
Ing. Daniela de Souza

## GRUPO

*NARCOS*

FECHA: 21 de Noviembre de 2020

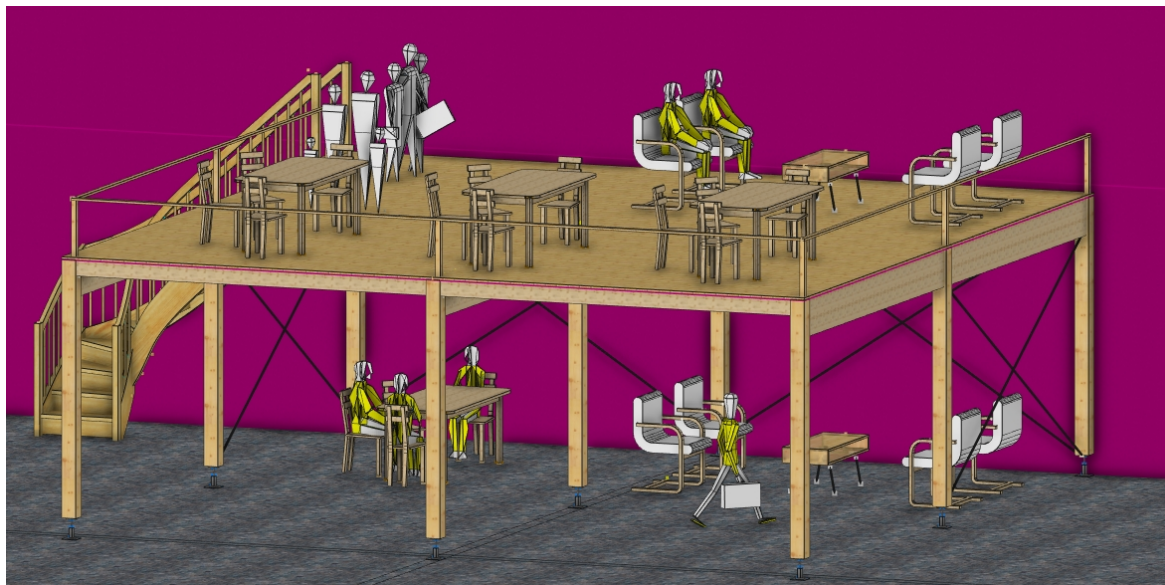
# Tabla de contenidos

|                  |   |
|------------------|---|
| 1. Generalidades | 1 |
| 2. Estructura    | 1 |
| 3. Referencias   | 2 |

## 1. Generalidades

En este documento se describe el proyecto de un entrepiso liviano de madera ubicado en la cafetería “Narcos” de gran renombre.

Se trata de un nuevo nivel, de ocho metros de largo por ocho metros de ancho, que permitirá ampliar sustancialmente la capacidad del local. A su vez, cuenta con una altura libre de dos metros y medio por lo que cumple con las exigencias del Digesto Municipal.



Se prevé que la estructura sirva para expandir el local sin comprometer el confort de los comensales que se encuentren bajo el mismo, por lo que la disposición de pilares fue cuidadosamente seleccionada por el dueño del local.



## 2. Estructura

La estructura consta de 9 pilares de madera laminada encolada, clasificados como GL22h según la norma EN 14080:2013, dispuestos en una cuadrícula regular.

Sobre éstos se apoya el entrepiso de madera, conformado principalmente por tablas machihembradas de Pino Nacional clasificadas como EC1 según la norma UNIT 1261:2018. Estas tablas apoyan en viguetas espaciadas 40 centímetros entre sí las cuales son sustentadas por vigas principales que se soportan en los pilares. Tanto las viguetas como las vigas principales son de madera laminada encolada clasificada como GL22h según EN 14080:2013.

Se hace uso de una estructura de madera frente a otros materiales estructurales tanto por su bajo peso, sus beneficios medioambientales y su agregado valor estético.

Toda la madera irá pintada con un lasur con insecticida que permitirá, además de un aspecto brillante de la madera, una buena durabilidad. Finalmente se destaca que las uniones se realizan a partir de herrajes metálicos de *Rotho Blaas*.

### 3. Referencias

- **UNIT 1261:2018** - Madera aserrada de uso estructural - Clasificación visual - Madera de pino taeda y pino ellioti (Pinus taeda y Pinus elliottii).
- **EN 14080:2013** - Estructuras de madera. Madera laminada encolada y madera maciza encolada. Requisitos.