

Rúbrica Analítica para Evaluación de Diseño de Elementos Estructurales y Uniones de Madera - Ingeniería Civil

Rúbrica Analítica | Ingeniería | Ingeniería civil | 5 niveles

Descripción

Esta rúbrica evalúa la capacidad del estudiante para aplicar los fundamentos y criterios estructurales en el diseño de elementos y uniones de madera, conforme al método especificado en la NTE-010. Se valoran aspectos técnicos, normativos y prácticos para identificar fortalezas y áreas de mejora.

Rúbrica

Rúbrica Analítica para Evaluación de Diseño de Elementos Estructurales y Uniones de Madera -Ingeniería Civil

Esta rúbrica evalúa la capacidad del estudiante para aplicar los fundamentos y criterios estructurales en el diseño de elementos y uniones de madera, conforme al método especificado en la NTE-010. Se valoran aspectos técnicos, normativos y prácticos para identificar fortalezas y áreas de mejora.

Criterios de Evaluación	Excelente (5)	Sobresaliente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Aplicación de fundamentos estructurales	Aplica con total precisión todos los fundamentos estructurales relevantes en el diseño de elementos y uniones de madera.	Aplica casi todos los fundamentos estructurales correctamente, con mínimas imprecisiones.	Aplica los fundamentos estructurales principales, aunque con algunas omisiones o errores menores.	Aplica los fundamentos estructurales de forma limitada, con errores significativos.	No aplica los fundamentos estructurales o lo hace de forma incorrecta.

Criterios de Evaluación	Excelente (5)	Sobresaliente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Conformidad con la NTE-010	Diseña completamente conforme a los requisitos y métodos establecidos en la NTE-010 sin desviaciones.	Diseña mayormente conforme a la NTE-010, con pequeñas desviaciones no críticas.	Diseña de manera parcial conforme a la NTE-010, con varias desviaciones relevantes.	Diseña con poca concordancia a la NTE-010, incumpliendo requisitos importantes.	No considera la NTE-010 en el diseño.
Dimensionamiento de elementos estructurales	Dimensiona elementos de madera con precisión óptima, garantizando seguridad y eficiencia.	Dimensiona elementos con buena precisión, cumpliendo la mayoría de criterios de seguridad.	Dimensiona elementos aceptablemente, aunque con algunas imprecisiones que pueden afectar la eficiencia.	Dimensiona elementos con errores que comprometen la seguridad o funcionalidad.	Dimensiona incorrectamente, poniendo en riesgo la estructura.
Diseño de uniones de madera	Diseña uniones seguras y eficientes, aplicando criterios de resistencia y durabilidad según NTE-010.	Diseña uniones adecuadas con ligeras omisiones en criterios de resistencia o durabilidad.	Diseña uniones con funcionalidad básica, pero con limitaciones en resistencia o durabilidad.	Diseña uniones con deficiencias significativas en resistencia o durabilidad.	No diseña uniones adecuadas o ignora criterios esenciales.
Selección y justificación de materiales	Selecciona materiales de madera apropiados y justifica claramente su elección según propiedades estructurales.	Selecciona materiales adecuados y justifica la mayoría de sus elecciones.	Selecciona materiales con justificaciones limitadas o poco claras.	Selecciona materiales inapropiados o justifica incorrectamente sus elecciones.	No realiza selección ni justificación de materiales.

Criterios de Evaluación	Excelente (5)	Sobresaliente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Representación gráfica y documentación técnica	Presenta planos y esquemas claros, completos y conformes a normas técnicas vigentes.	Presenta documentación técnica adecuada con pequeños detalles por mejorar.	Presenta documentación comprensible pero con falta de detalles o normas.	Presenta documentación incompleta o confusa, dificultando la comprensión.	No presenta documentación o es ininteligible.
Uso correcto de cálculos estructurales	Realiza cálculos estructurales precisos y completos, demostrando dominio del método NTE-010.	Realiza cálculos adecuados con errores menores que no afectan el resultado final.	Realiza cálculos básicos pero con errores que afectan algunos resultados.	Realiza cálculos incompletos o con errores graves que comprometen la validez.	No realiza cálculos o son incorrectos.
Capacidad para identificar y resolver problemas de diseño	Identifica eficazmente problemas complejos y propone soluciones innovadoras y viables.	Identifica problemas y propone soluciones apropiadas con algún nivel de mejora.	Identifica problemas básicos y propone soluciones funcionales aunque limitadas.	Reconoce problemas pero propone soluciones poco efectivas o incompletas.	No identifica problemas ni propone soluciones.