

La introducción del Software Siemens NX a la industria náutica desde las universidades.

El caso de la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ)



Expert
Partner

Digital Industries Software



Desde dónde hablo?

Yania Demaria - *Arquitecta Naval UNQ*

7 años de experiencia - *Estudios de diseño y Prefectura Naval Argentina*

Actualmente - *ITAC Marine, Hangzhou (China)*

- *Diseño asistido II y Curso de actualización profesional, UNQ*





VIDA ACADÉMICA

VIDA PROFESIONAL

Motivación

MADERA + HORMIGÓN

ACERO + COMPUESTOS

NAVEGACIÓN POR ESTIMA

GPS

DIBUJO NAVAL

DISEÑO ASISTIDO POR PC (CAD)

Motivación

MADERA + HORMIGÓN

ACERO + COMPUESTOS

NAVEGACIÓN POR ESTIMA

Tecnología



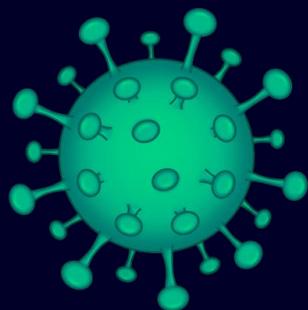
GPS

DIBUJO NAVAL

DISEÑO ASISTIDO POR PC (CAD)



Érase una vez...



2020



¿NX?

CASOS DE EXITO

- Reducción 15/20% tiempos
- Mejora en la gestión de datos y archivos
- Optimización en la trazabilidad de sistemas
- Ayuda en la estandarización de componentes
 - Diseño de laminados

BUSQUEDAS INTERNACIONALES

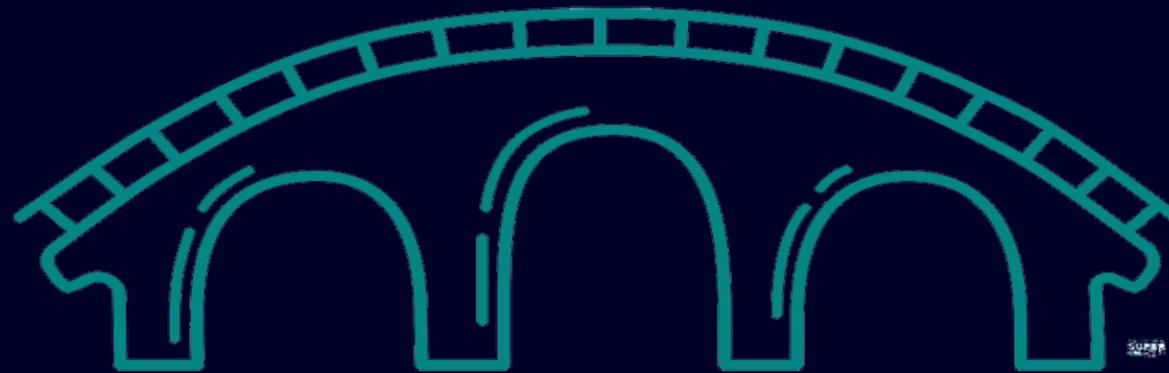
- 1 de cada 3 lo tienen como prerrequisito
- Proyección de crecimiento de vacantes

NUEVO CONCEPTO PERMANENTE DESARROLLO

- Resultados complejos con Interfaz simple
- Todas las aplicaciones sin cambiar de software
- Constantes actualizaciones y capacitaciones

Usar la UNQ como un puente

HOY



FUTURO

Los desafíos

Compromiso del vínculo colaborativo

Perseverancia y
compromiso de las
partes

PREVIOS

Romper con la Inercia

Lograr consensos en
la implementación
dentro de la
Universidad
(burocracia interna)

INSTITUCIONALES

Planificación Secuencial

Metas y pasos
previos cumplibles.
Determinación de
plazos intermedios.



Pasos

- Riqueza del intercambio en distintas instancias
- Generación de proyecto de aplicación por etapas para su aprobación
- Implementación



Expert
Partner

Digital Industries Software

SIEMENS

El plan

Actualización tecnológica de la formación universitaria

Profesionales con nivel de vanguardia para acompañar la industria

El plan

1. Formación de formadores
- 2A. Aplicación en Diseño Asistido III con previa modificación de currícula
- 2B. Generación de curso de actualización para quienes ya se recibieron
3. Expansión del uso del software hacia otras materias.
4. Proyectos especiales y de investigación



Usted está acá

1. Formación de formadores



2A. Aplicación en Diseño Asistido III con previa modificación de currícula
2B. Generación de curso de actualización para quienes ya se recibieron



3. Expansión del uso del software hacia otras materias.

4. Proyectos especiales y de investigación



El curso

Contenido: nivel básico y superficies complejas

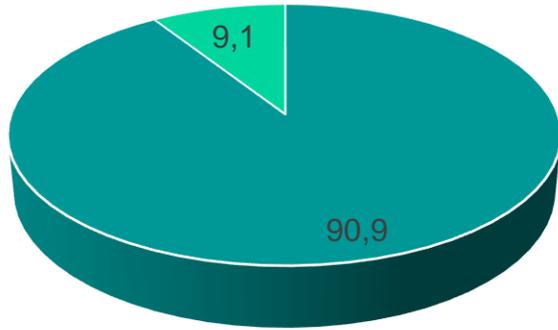
Formato: 1 cuatrimestre (clase semanal)

Interés profesional: 35 personas inscriptas

Múltiples instituciones: ITBA / UTN / UBA / UNQ

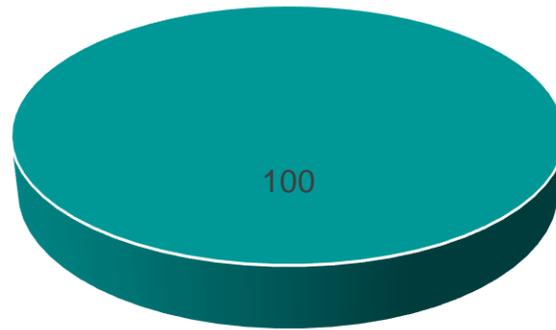
Feed back: aspectos positivos

Mejores herramientas?



■ Si ■ No

Temas y dinámica apropiada para nuestra aplicación?



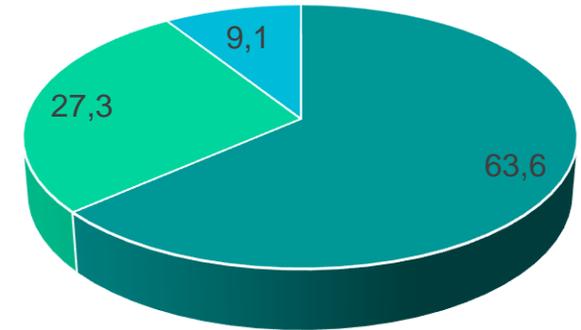
■ Si

Herramienta que mas te sorprendió?



■ Vinculación entre operaciones
■ Terminación de bordes
■ Otros

Interés en seguir capacitandote?



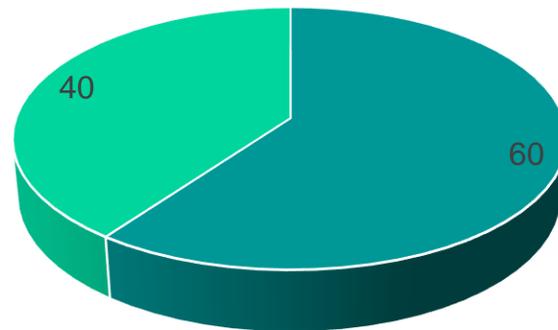
■ FORAN
■ FEA
■ Fibersim



Feed back: reflexión

PROFESIONALES

Cuanto te costó
aprender el software?



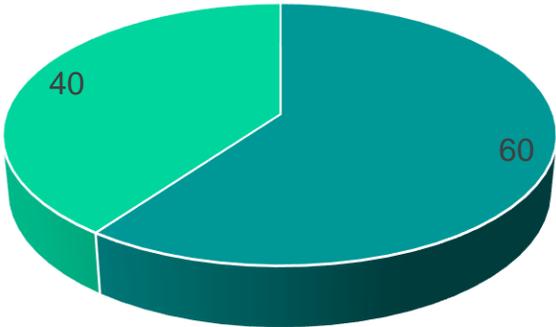
■ Mucho ■ Poco



Feed back: reflexión

PROFESIONALES

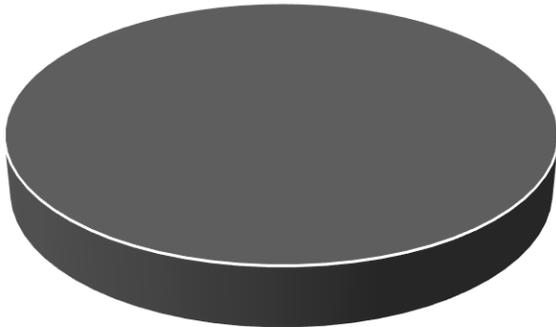
Cuanto te costó aprender el software?



■ Mucho ■ Poco

ESTUDIANTES

Cuanto te costó aprender el software?



■ A confirmar



Resultados

- Desarrollo de proyecto final: embarcación a elección con diferentes particularidades
- Exposiciones con intercambio entre distintas formas de trabajo y experiencias en el proceso de desarrollo de cada participante.
- Nuevos perfiles capacitados para aplicar NX en el mercado laboral y para seguir capacitando a futuras camadas



RENDERIZADO
RAPIDO PARA
MUESTRA DE
PROYECTOS

DETALLES DE
BORDERS DE ALTO NIVEL

VINCULACION
AUTOMATICA DE
COMANDOS

DRAFTING
VINCULADO A LAS
ACTUALIZACIONES

VALORACIÓN

GESTIÓN DE
ENSAMBLES

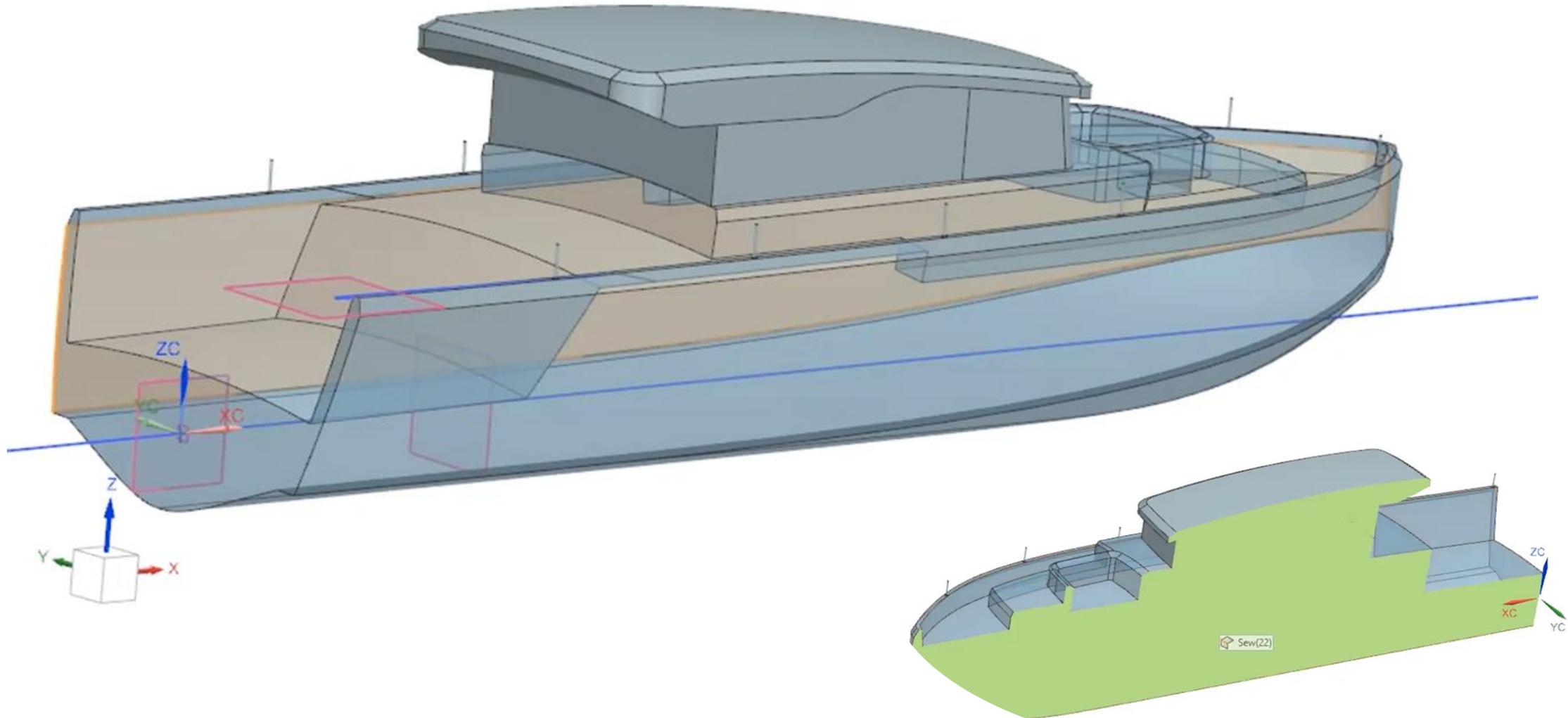
VERSATILIDAD EN
CREACION DE
SUPERFICIES

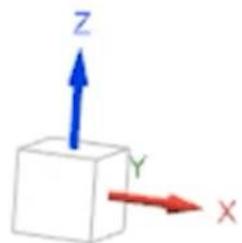
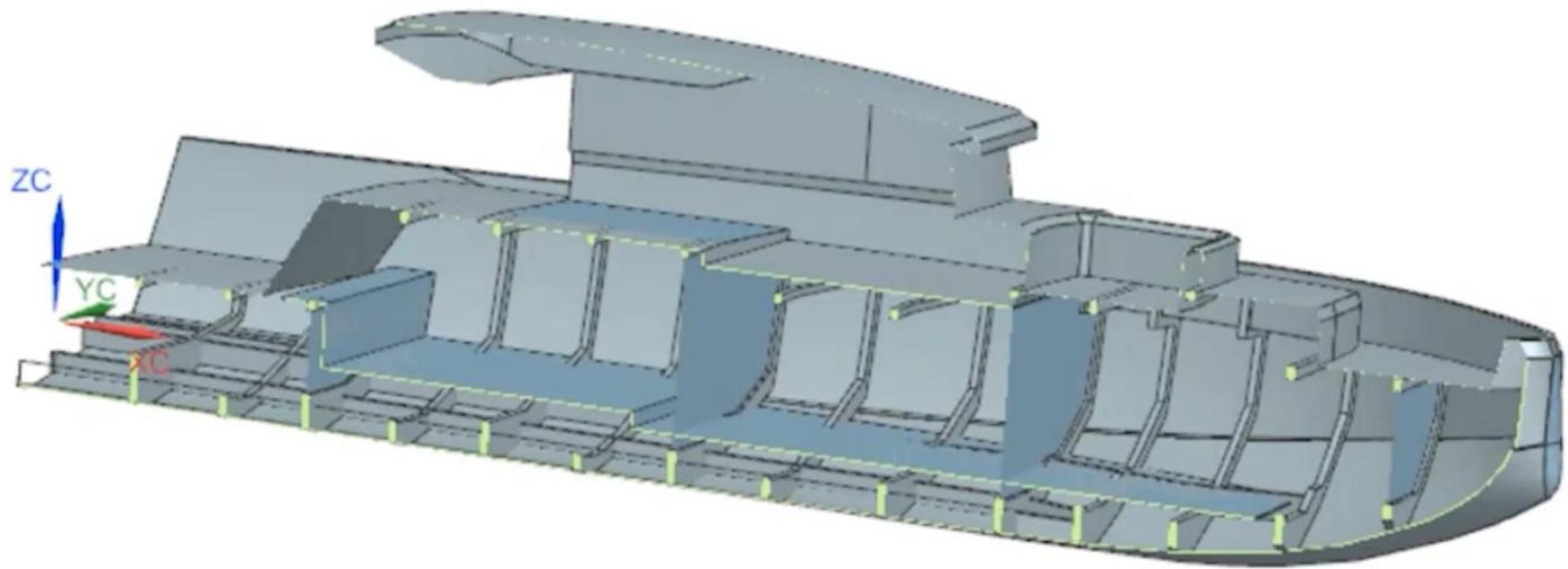
CAPACIDAD DE GENERAR
MÚLTIPLES MODELADOS A
PARTIR DE LA PIEZA
MAESTRA

MANEJO DE
CONTINUIDADES EN
ZONAS DE
COMPLEJIDAD (RODA)



Trabajos finales – Crucero Hardtop





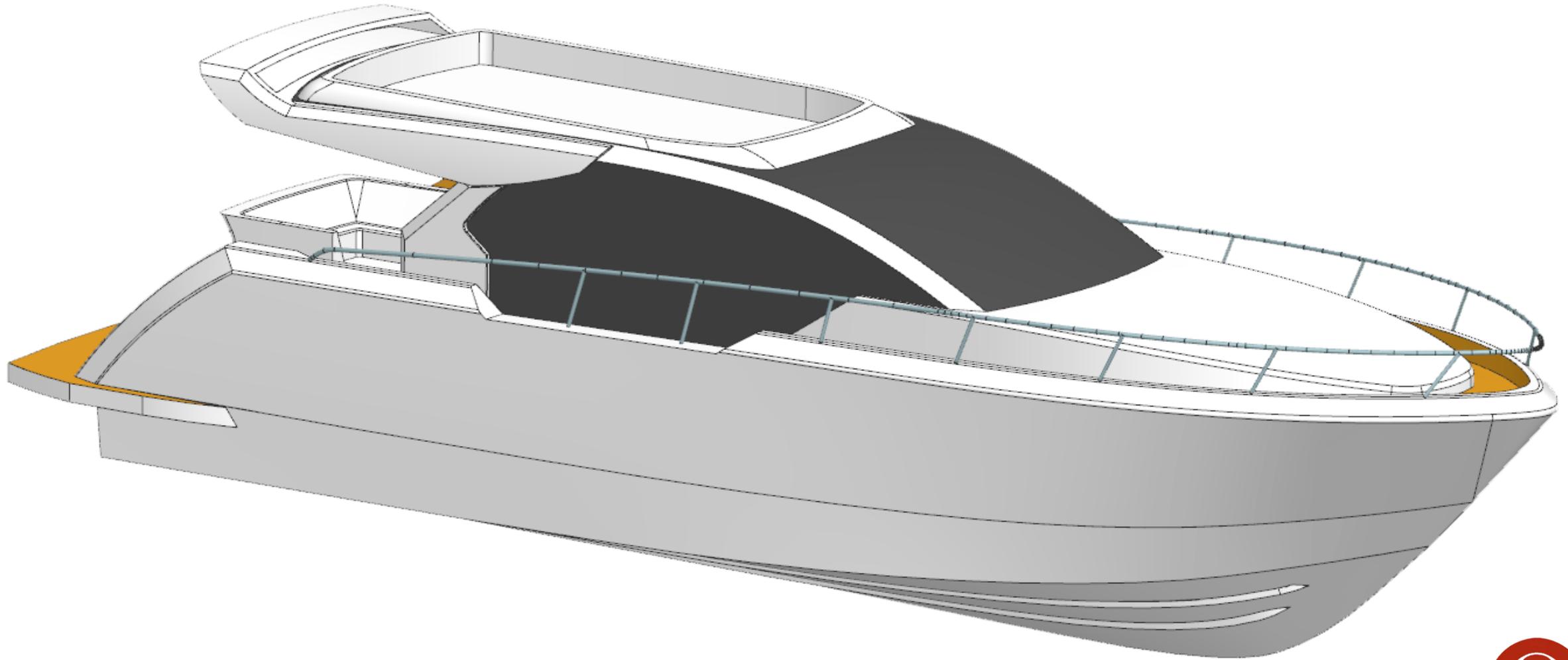
Trabajo Final – Crucero con Frybridge

X-Plan
Ingeniería Colaborativa

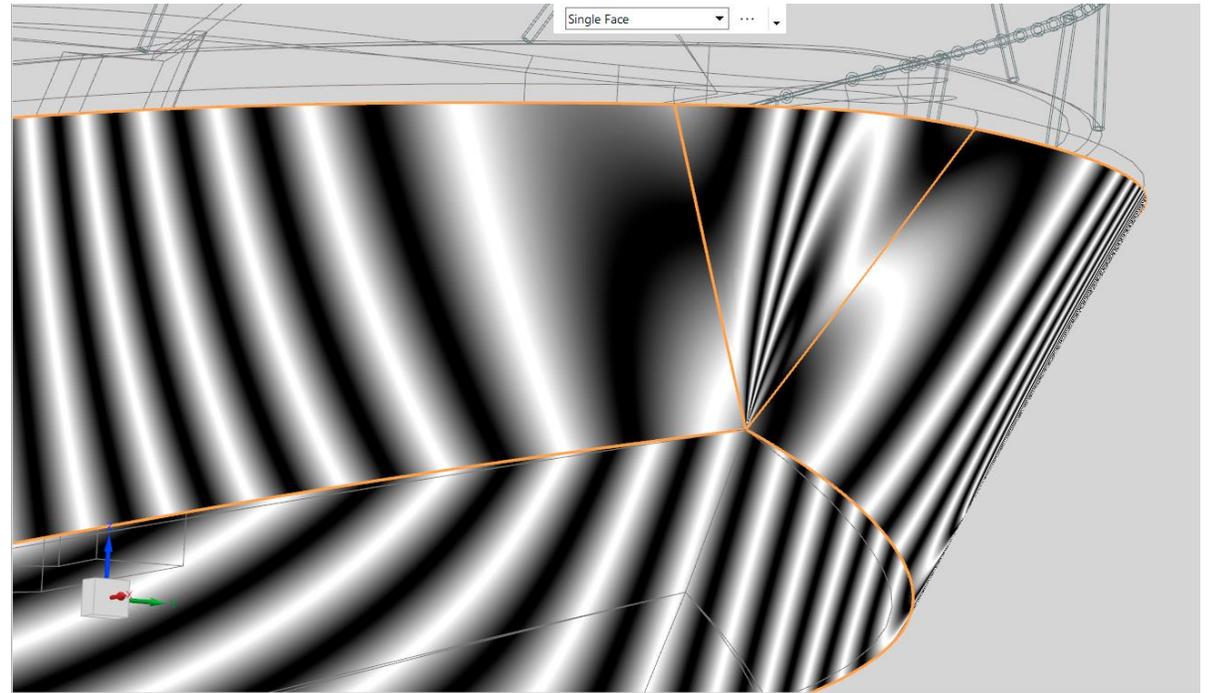
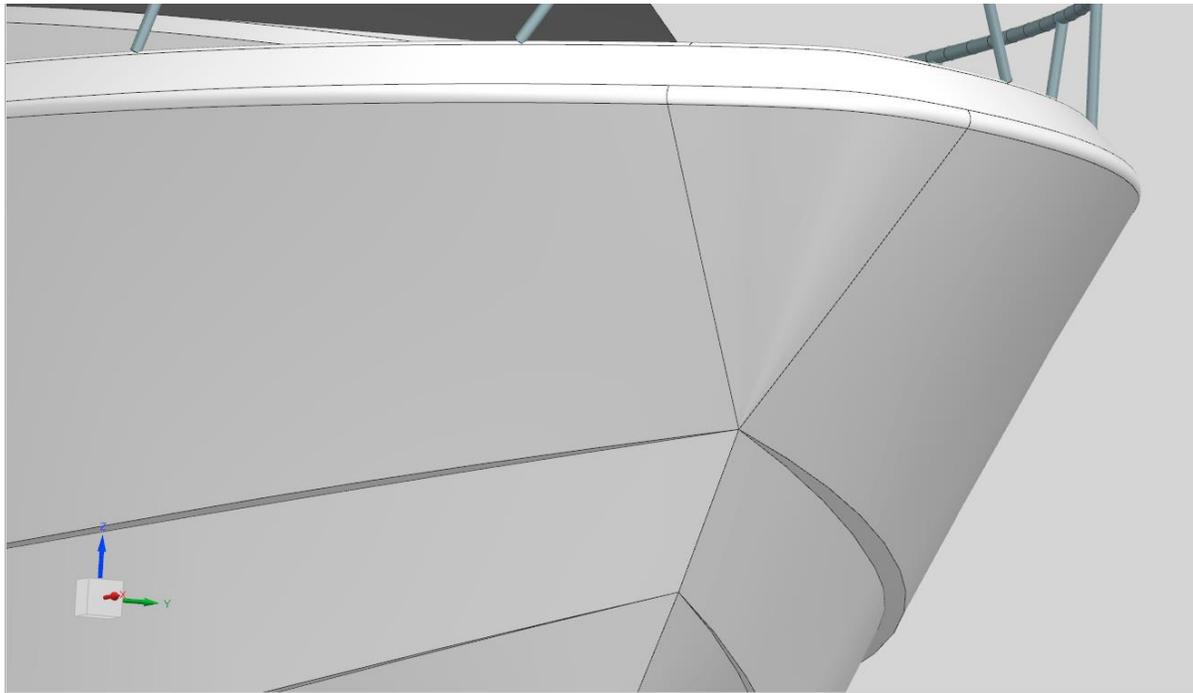
Expert
Partner

Digital Industries Software

SIEMENS



Trabajo Final – Crucero con Frybridge



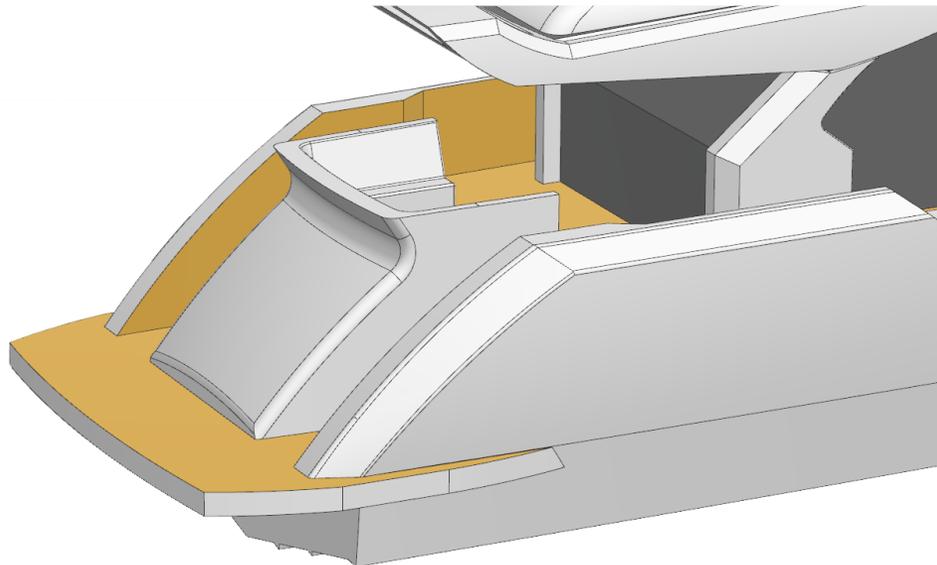
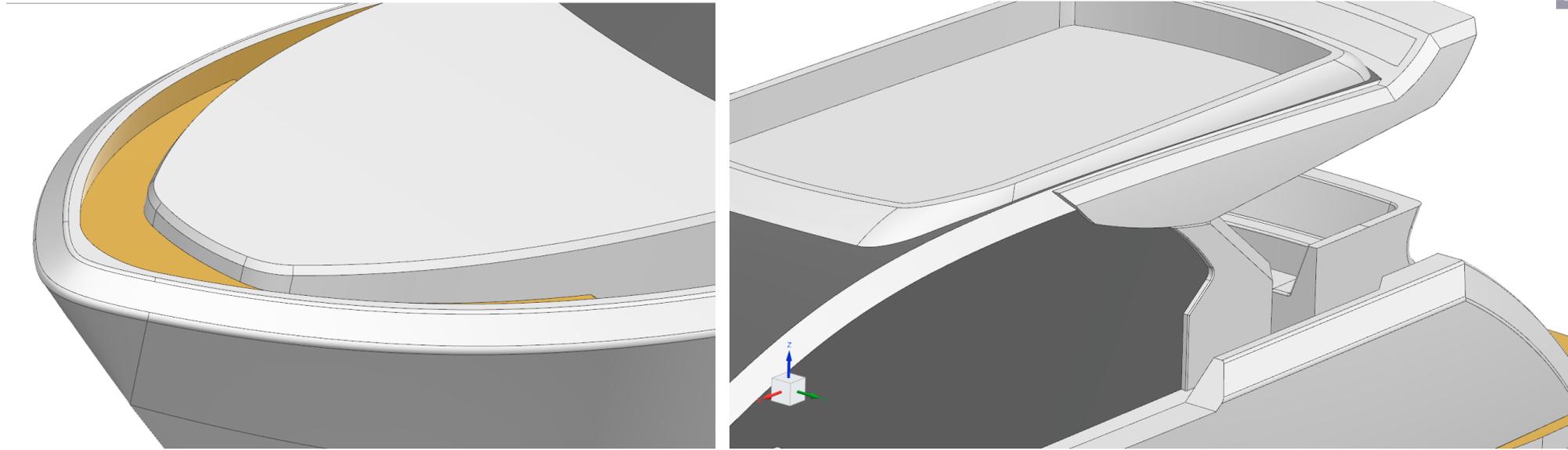
Trabajo Final – Crucero con Frybridge

X-Plan
Ingeniería Colaborativa

Expert
Partner

Digital Industries Software

SIEMENS





Menu Entire Assembly

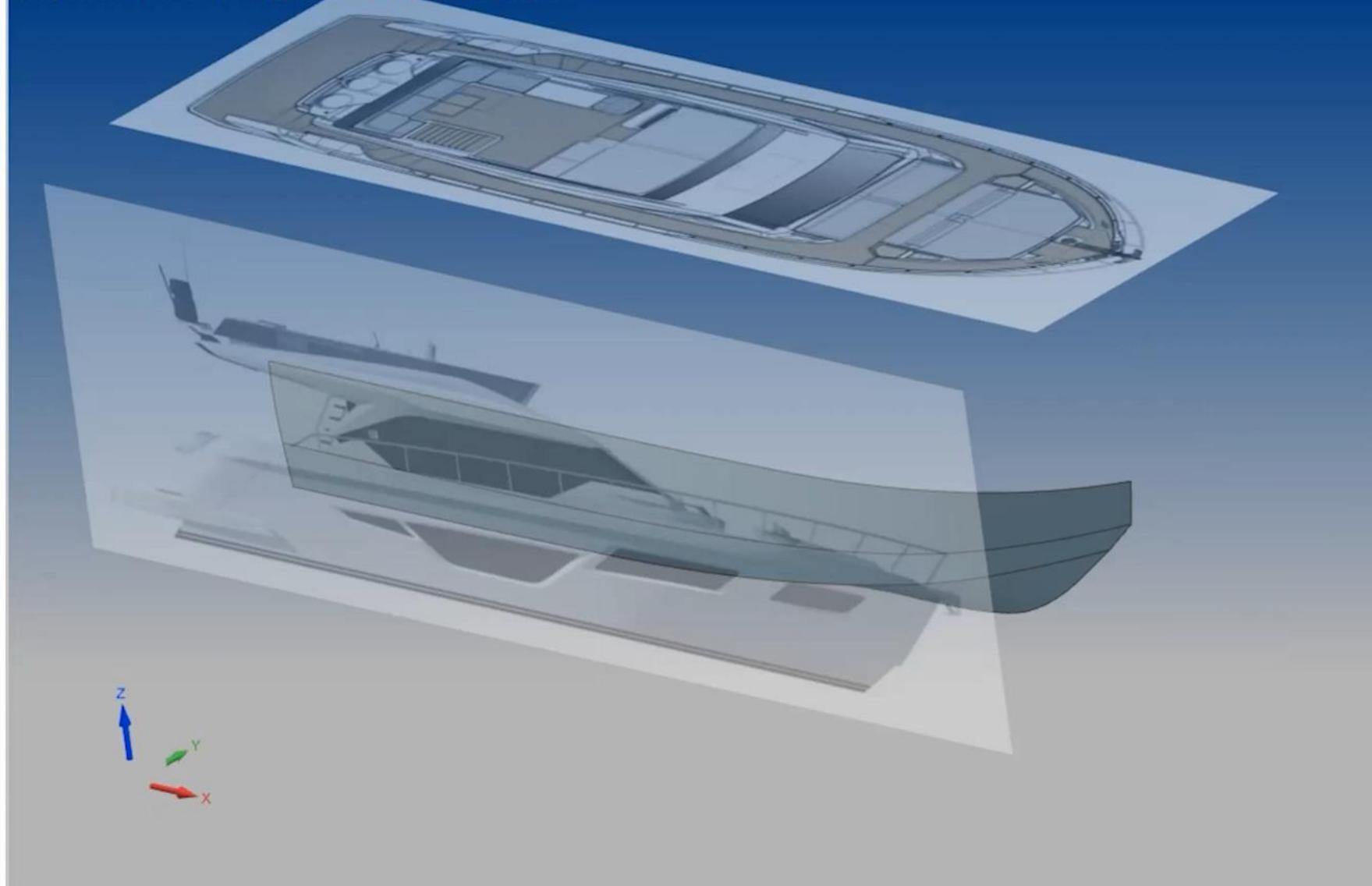
Part Navigator

Name	Current Feature	Up to...	Comr
History Modeling Mode			
Model Views			
Cameras			
User Expressions		✓	
Analysis			
Images			
Model History		✓	
Datum Coordinate System		✓	
Body (1)	Body	✓	
Body (2)		✓	
Bridge Curve (3)		✓	
Body (4)		✓	
Sketch (5) "SKETCH_000"		✓	
Sketch (6) "SKETCH_001"		✓	
Extrude (7)		✓	
Through Curves (8)		✓	
Extrude (9)		✓	
Trim Sheet (10)		✓	
Projected Curve (11)		✓	
Offset Curve (12)		✓	
Combined Curve Projecti...		✓	
Trim Sheet (14)		✓	
Through Curves (15)		✓	
Through Curves (16)		✓	
Through Curve Mesh (17)		✓	

- Search
- Dependencies
- Details
- Preview

Discovery Center Lozano_Rev4.prt

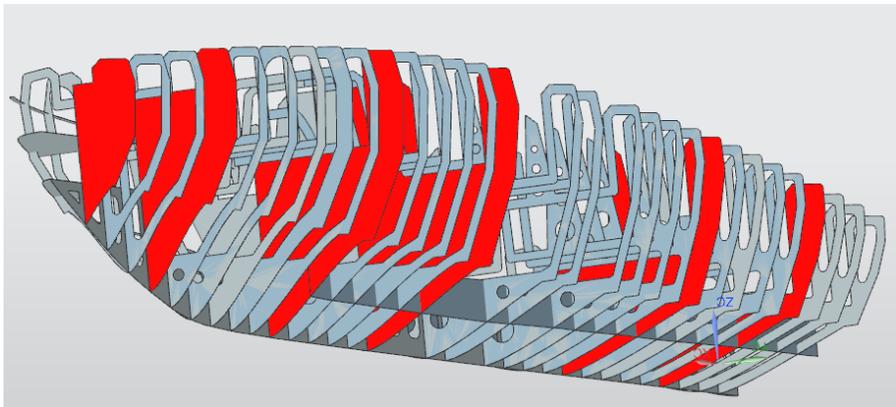
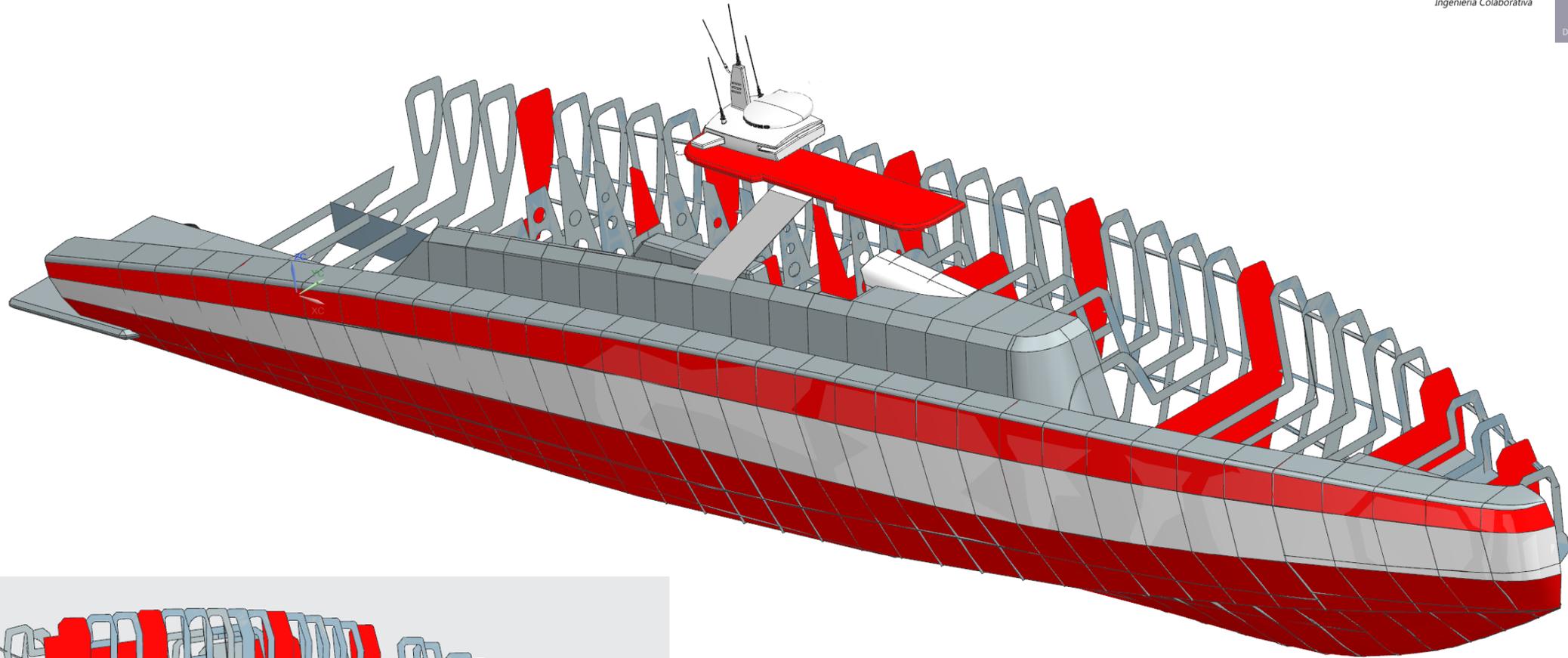
NX Student Edition - Not to be used for commercial purposes



Trabajos finales – Crucero Consola Central



Expert
Partner
Digital Industries Software



Trabajos finales – Crucero Consola Central



X-Plan
Ingeniería Colaborativa

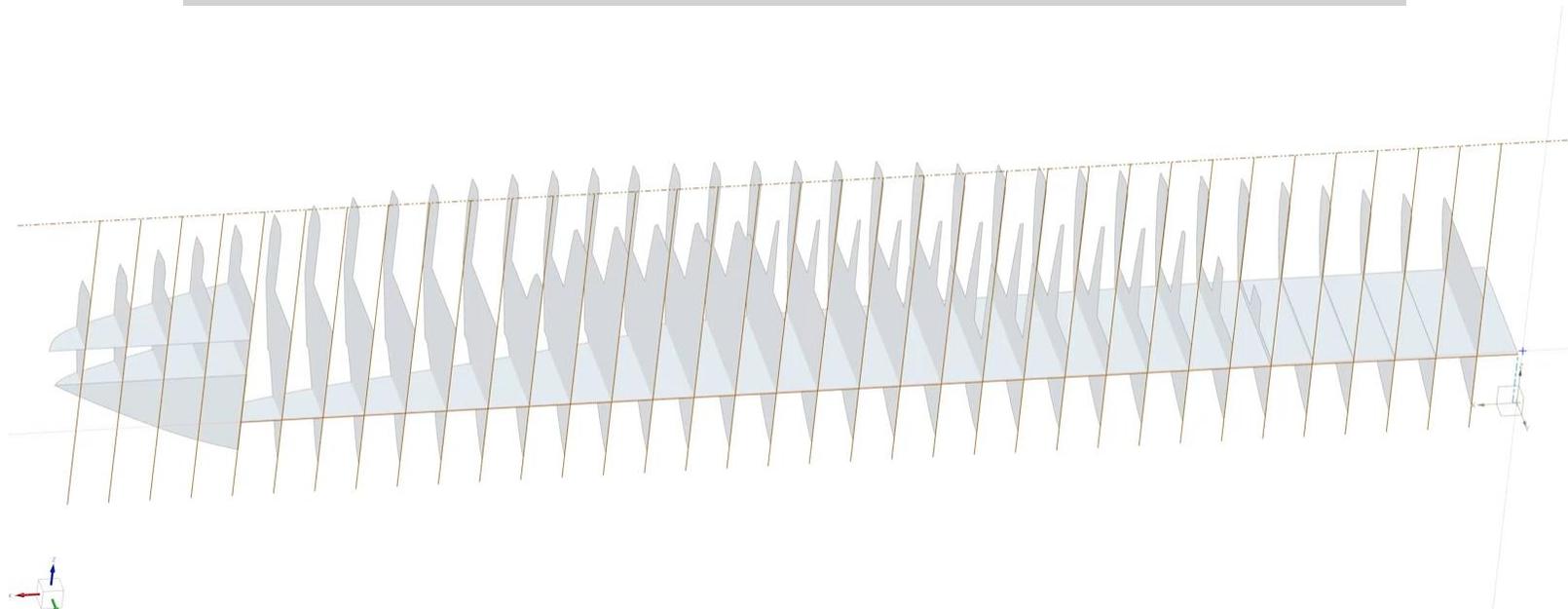
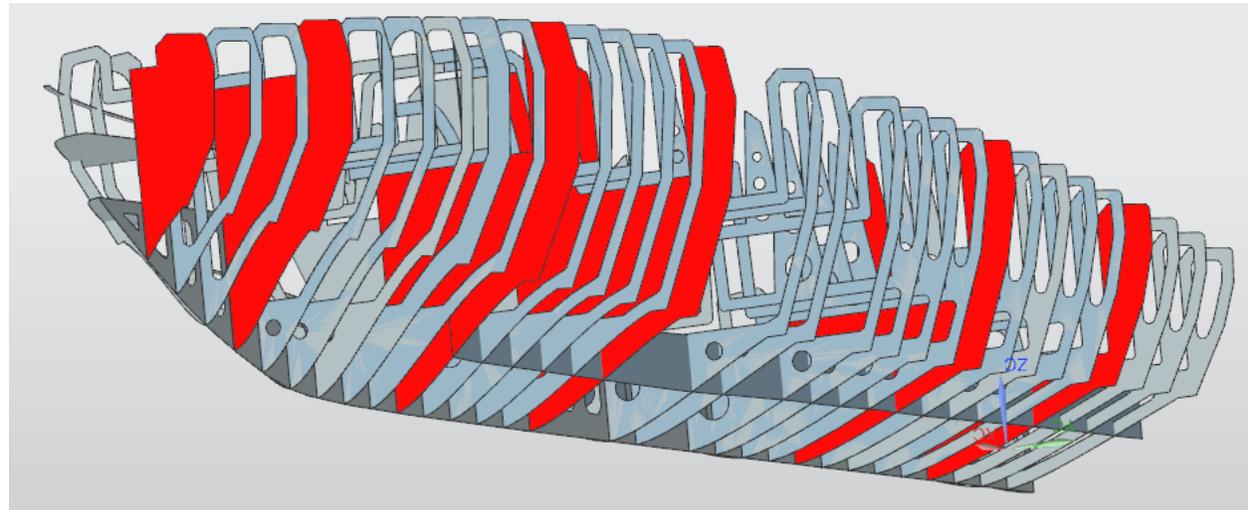
Expert
Partner

Digital Industries Software

SIEMENS



Trabajos finales – Crucero Consola Central



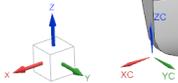
Trabajos finales – Velero

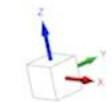
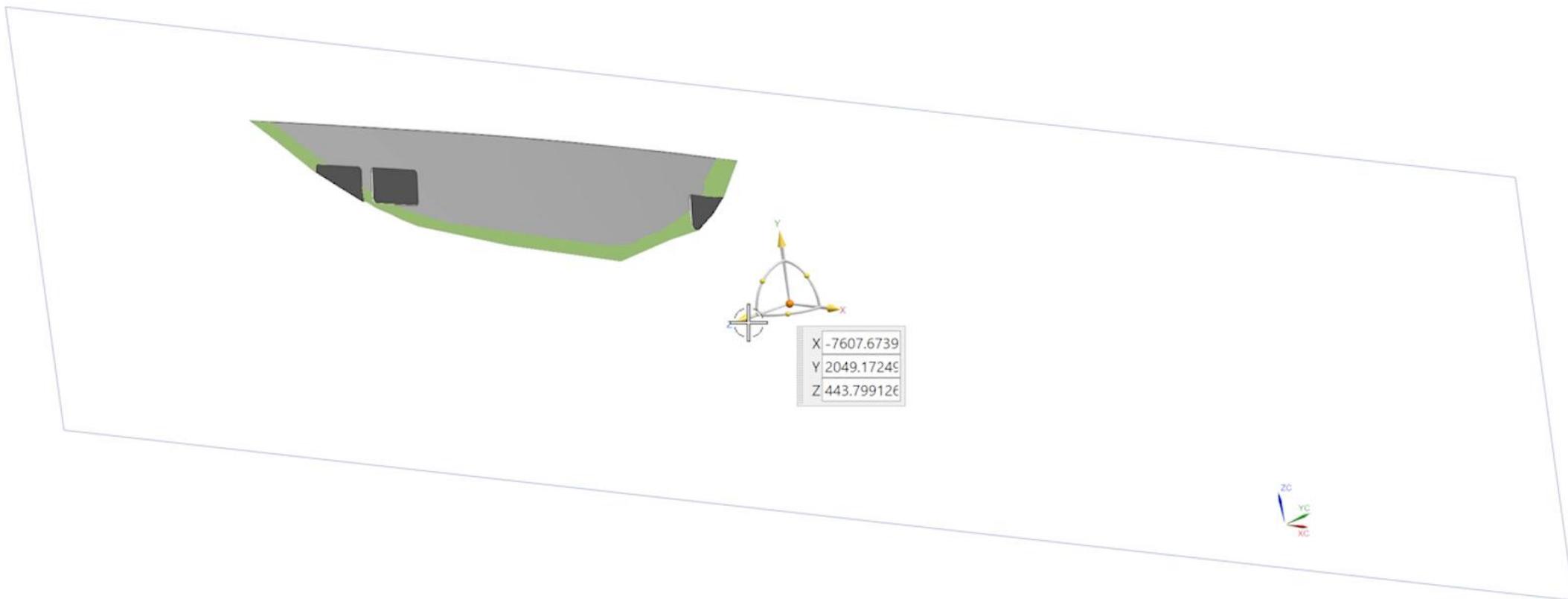
X-Plan
Ingeniería Colaborativa

Expert
Partner

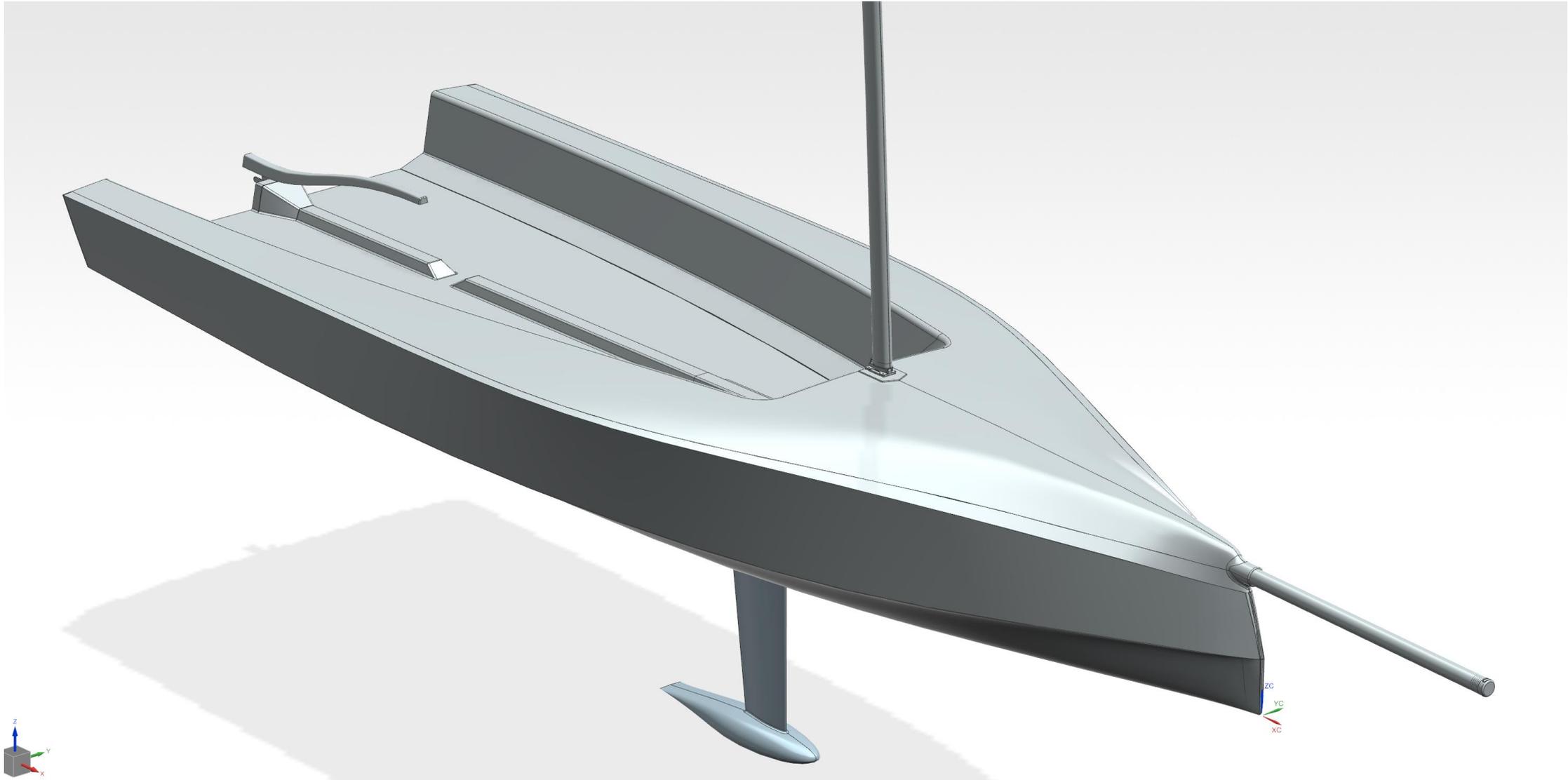
Digital Industries Software

SIEMENS

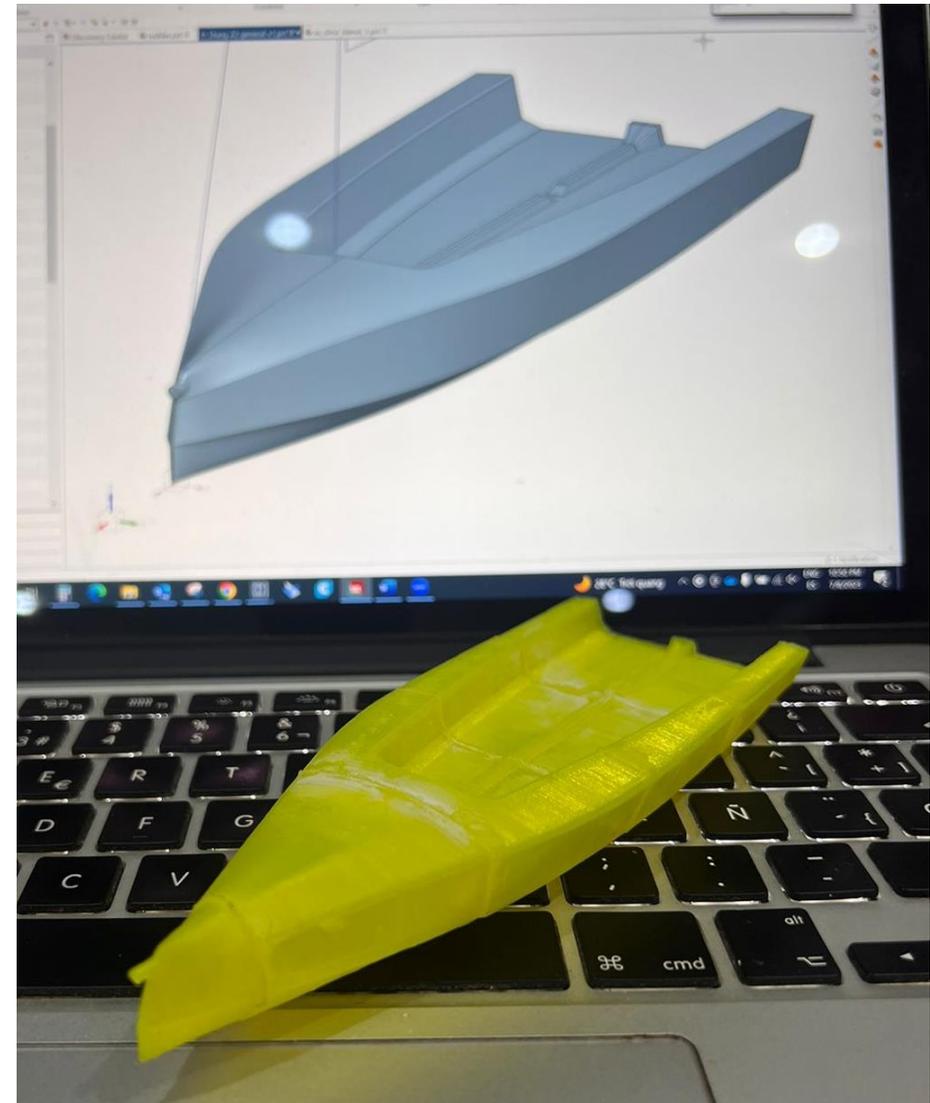
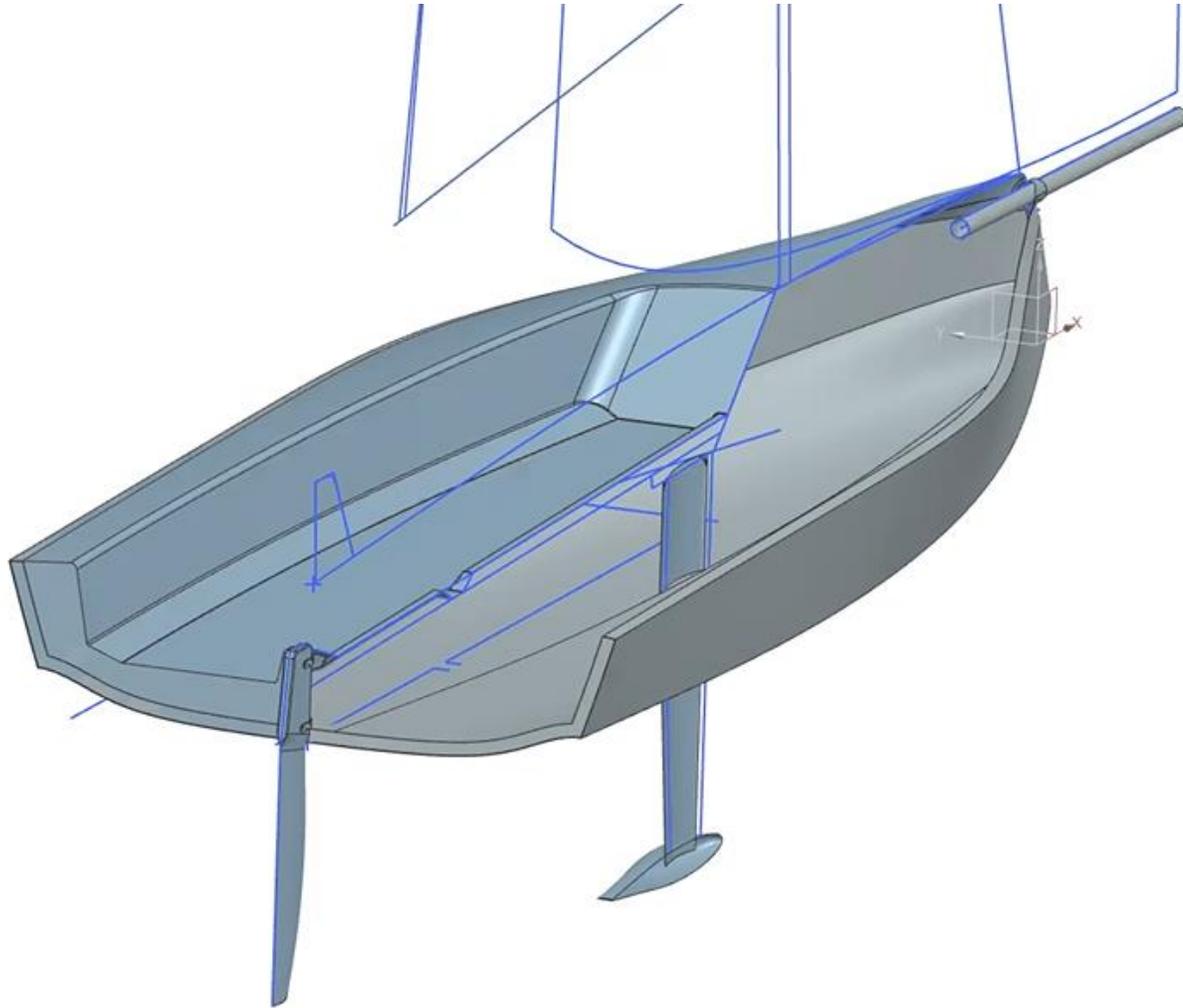


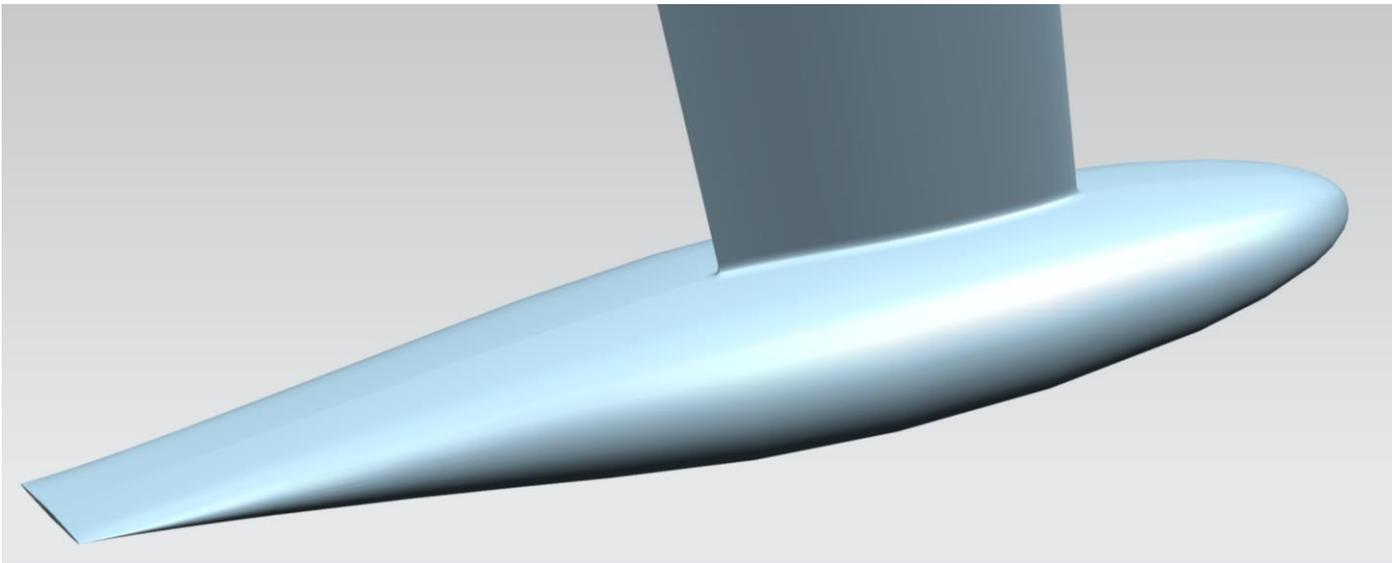
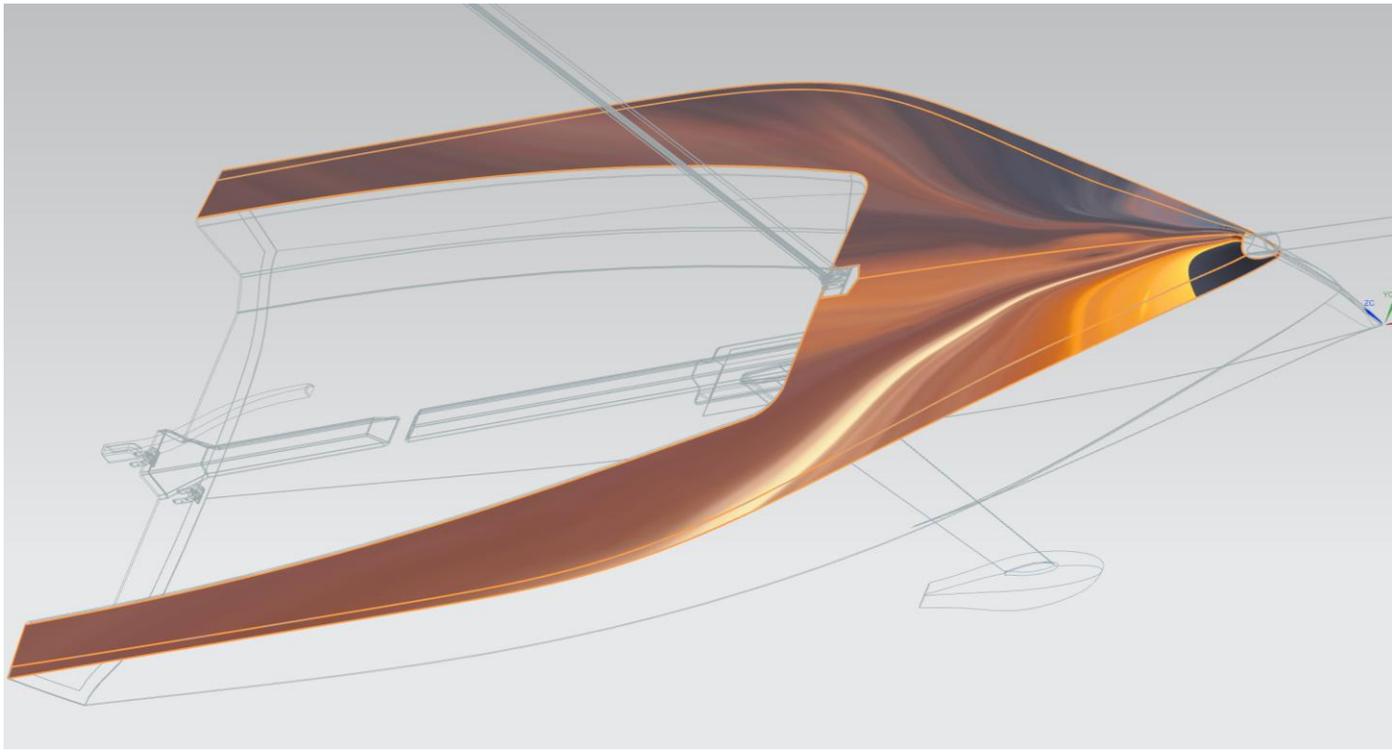


Trabajos finales - Dinghy

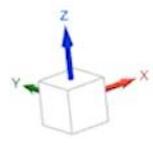


Trabajos finales - Dinghy





Descriptive Part Name	Info	R...	Modif...	Count
Sections				
Dung 22 general v2 (Order: Chr...				29
Constraints				1
hull				11
Stanchion assembly x 2				5
deck				10
Constraints				6
Parallel (503-56, deck)				
Center (503-56, deck)				
Touch (GUDGEON, deck)				
Center (GUDGEON, deck)				
Parallel (GUDGEON, deck)				
Distance (GUDGEON, GUD...				
keel sump cover				
503-56				6
Constraints				2
mast selden 106-71				5
Constraints				3
mast heel				
thru bar				
cruceta CR55 x 2				
gudgeon x 2				
keel				
rudder				4
bowsprit				2



De abajo hacia arriba

INDUSTRIA
NAUTICA-NAVAL
ARGENTINA



PROFESIONALES Y
ESTUDIANTES

X-Plan
Ingeniería Colaborativa

Expert
Partner

Digital Industries Software

SIEMENS



Circulo Virtuoso





| Continuará...

Yania Demaria

Arquitecta Naval, ITAC Marine

Docente, UNQ

E-mail

yania.demaria@unq.edu.ar

yaniademaria@gmail.com

