

# ENSEÑANZA DE LA INGENIERÍA DE SISTEMAS CON CATIA

Desde la mecatrónica a productos conectados y la empresa basada en modelos

Mejore ya la formación de sus estudiantes

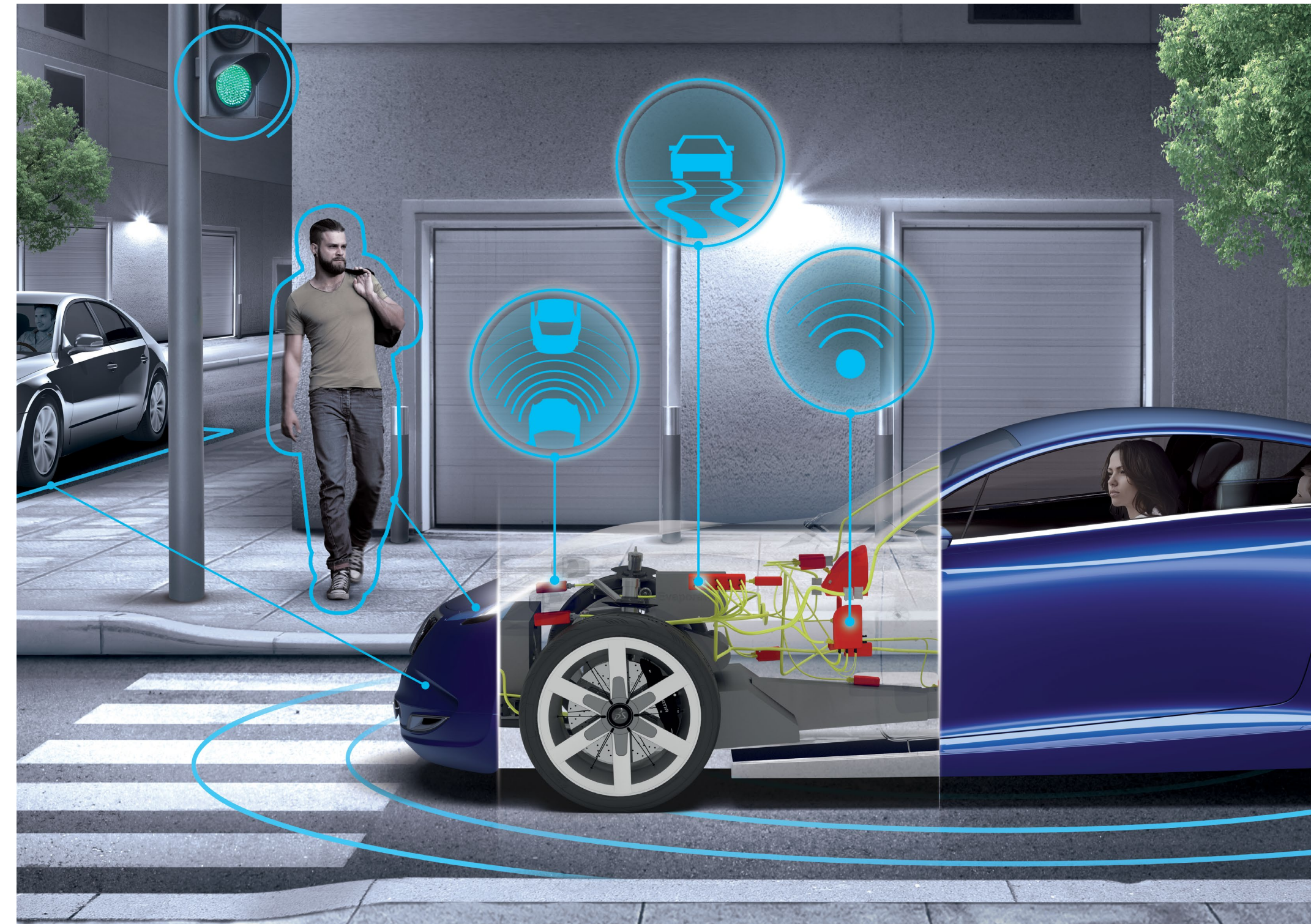


# ES HORA DE MEJORAR LA FORMACIÓN DE SUS ESTUDIANTES DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

A medida que los productos se vuelven más complejos, con sistemas que combinan mecánica, electrónica, software, sistemas de control y conectividad, las empresas de fabricación deben utilizar un enfoque de sistemas y, en particular, la ingeniería de sistemas (SE) para apoyar el rápido desarrollo de productos y servicios inteligentes y sostenibles.

Para abordar los desafíos de un mundo complejo y siempre conectado, ustedes como docentes y profesores deben asegurarse de que sus estudiantes tengan los conocimientos y habilidades adecuados para aplicar estos métodos, procesos y herramientas para convertirse en ingenieros de sistemas de éxito, un trabajo crítico para el futuro.

Sin embargo, según una encuesta realizada en 2020 por la American Society of Engineering Education (ASEE), el 54 % de los estudiantes de ingeniería piensan que están algo preparados o muy poco preparados en la ingeniería de sistemas basada en modelos (MBSE). Así que es hora de mejorar la formación de sus estudiantes no solo en MBSE sino también en muchas otras habilidades de SE.



# TRANSICIÓN A NUEVAS EXPERIENCIAS

## DISEÑO BASADO EN MODELOS

Transición al método matemático y visual para diseñar sistemas complejos

## INGENIERÍA DE SISTEMAS BASADA EN MODELOS

Transición al enfoque de ingeniería de sistemas basada en modelos mediante SysML

## MECATRÓNICA

Desde el diseño mecánico hasta los sistemas mecatrónicos

## SISTEMAS CIBERFÍSICOS

Integración de componentes ciberfísicos en sistemas híbridos

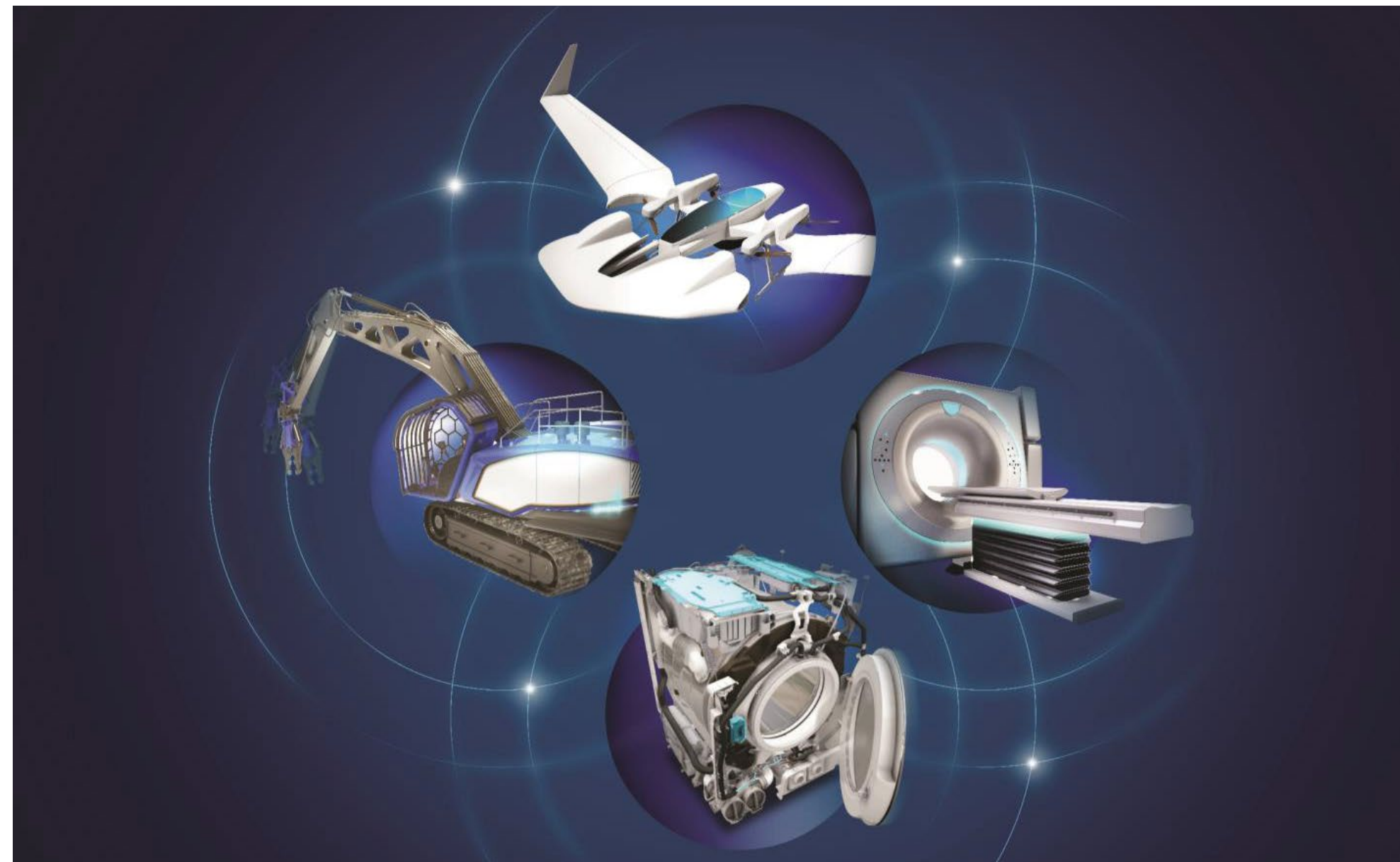
Para abordar esta transición, Dassault Systèmes ofrece la solución ideal para todos los proyectos de ingeniería de sistemas. Esencial para modelar sistemas electromecánicos modernos, simular su comportamiento, reducir el impacto de los sistemas en el medio ambiente y optimizar su diseño, nuestra solución le ayudará a preparar a sus estudiantes para los retos a los que se enfrenta la industria con enfoques de diseño basado en modelos, MBSE, mecatrónica o, incluso, sistemas ciberfísicos.

¡Prepárese!

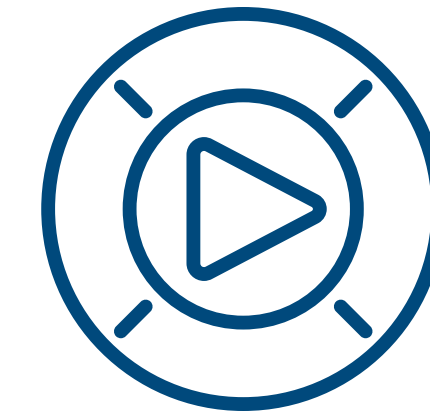


# APLICACIONES, CONTENIDO DE APRENDIZAJE Y COMUNIDAD

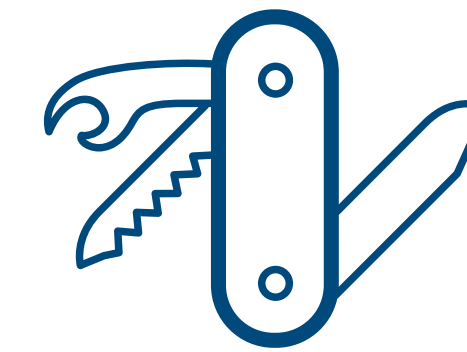
Para preparar a sus estudiantes con habilidades relevantes preparadas para el futuro, deberá enseñarles a modelar, simular y diseñar sistemas complejos donde los componentes físicos y de software (lógica integrada/productos inteligentes) están estrechamente relacionados. La plataforma **3DEXPERIENCE®**, al incluir aplicaciones, contenido de aprendizaje y comunidad, ofrece una plataforma única, abierta y ampliable que integra completamente el modelado interdisciplinar, la simulación, la verificación y el soporte de procesos empresariales necesarios para desarrollar sistemas y productos complejos.



**APLICACIONES**  
PARA DOMINAR EL  
DESARROLLO DE SISTEMAS



**CONTENIDO DE  
APRENDIZAJE**  
PARA PREPARAR A LOS  
ESTUDIANTES CON LAS  
HABILIDADES ADECUADAS



**COMUNIDAD**  
PARA CONOCER  
LAS PRÁCTICAS  
RECOMENDADAS EN  
INGENIERÍA DE SISTEMAS



# APLICACIONES

Superemos los límites de la ingeniería de sistemas (SE) y capacitemos a los estudiantes con esta solución multidisciplinar e integrada que les permite colaborar en el aula con las aplicaciones adecuadas para ser competentes en el proceso de desarrollo de sistemas.

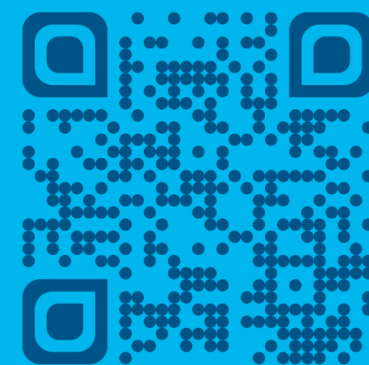


# VENTAJAS CLAVE DE LAS FUNCIONES DE SE

- Aproveche la mejor plataforma de desarrollo de sistemas basada en modelos de su clase para acelerar el desarrollo y la validación de sistemas y productos complejos.
- Integre los sistemas y procesos de diseño de productos en 3D para aprovechar los sistemas integrados inteligentes en la simulación **3DEXPERIENCE** de productos y sistemas mecatrónicos complejos.
- Verifique el comportamiento de productos y sistemas complejos mediante el modelado y la simulación basados en Modelica.
- Colabore en las distintas disciplinas para definir una arquitectura de sistemas completa con distintas vistas operativas, funcionales y de componentes.
- Utilice una cadena de herramientas compatible con el lenguaje de modelado de sistemas (SysML) para la ingeniería de sistemas basada en modelos.

Examine más a fondo las funciones y aplicaciones:

[go.3ds.com/3DXSYS](https://go.3ds.com/3DXSYS)



# CONTENIDO DE APRENDIZAJE

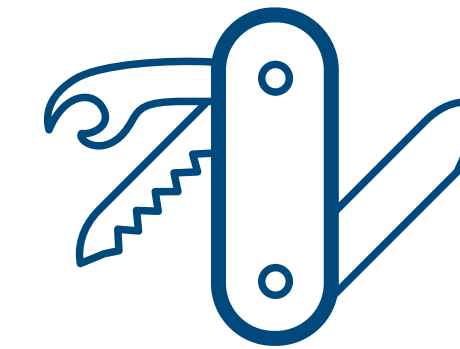
Probablemente haya dedicado mucho tiempo a desarrollar sus conocimientos para enseñar a sus estudiantes las habilidades adecuadas, creando charlas motivadoras y ejercicios prácticos en ingeniería de sistemas, así como preparándolos con proyectos finales inspiradores para el mundo de la industria. Para que pueda avanzar aún más, hemos desarrollado experiencias de aprendizaje adaptadas a sus necesidades. Ya sea desde nuestra plataforma de e-learning Edu Space o desde nuestras comunidades, ofrecemos materiales de aprendizaje y vídeos para apoyar todas sus actividades de SE.

Bibliotecas de ingeniería en los fundamentos de la ingeniería de sistemas: CATIA Dymola Behavior Modeling, CATIA MAGIC o MBSE con SysML; todos estos materiales de aprendizaje están ahí para usted.

[eduspace.3ds.com](https://eduspace.3ds.com)

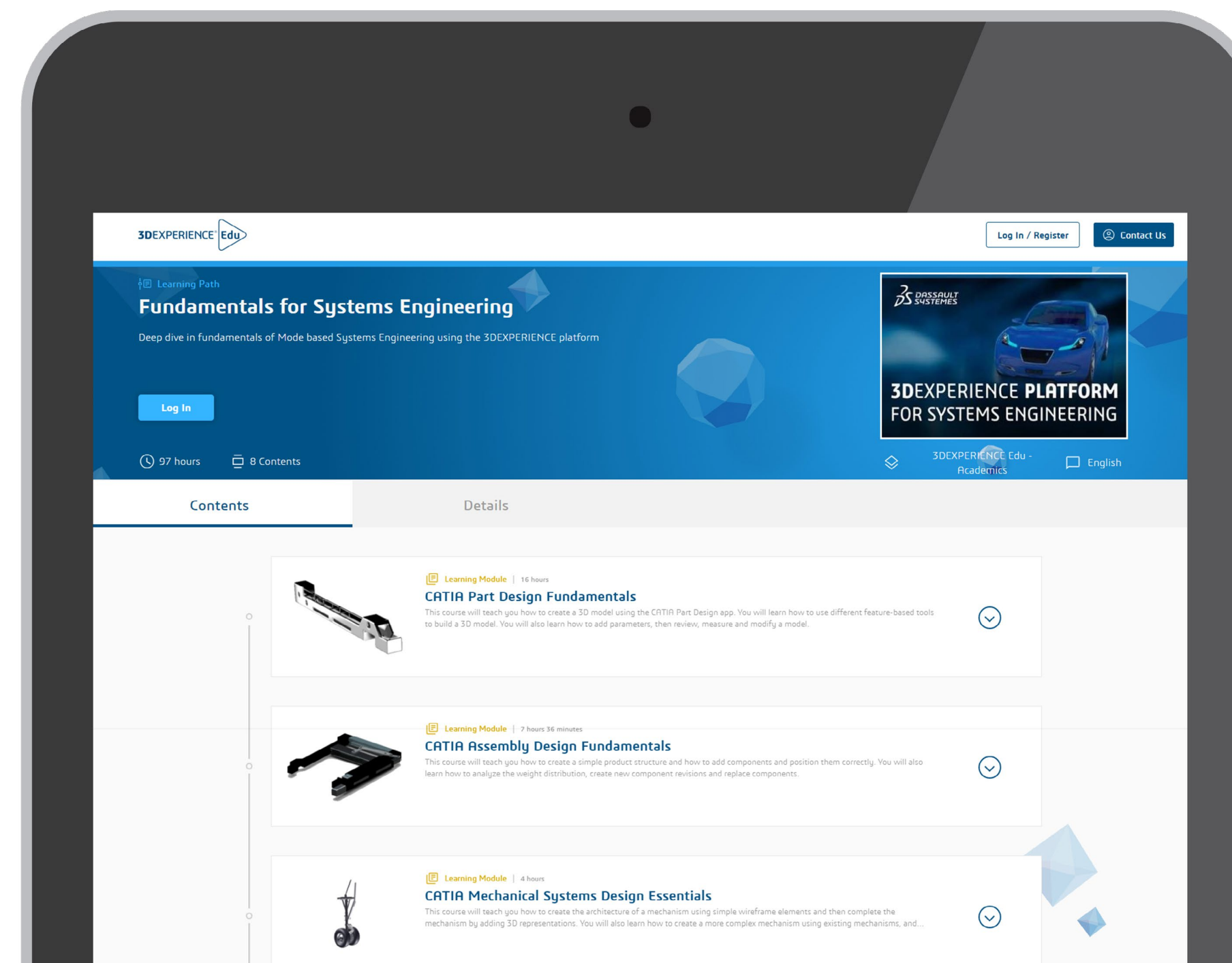
## MEJORE LA FORMACIÓN DE SUS ESTUDIANTES

MATERIALES DE APRENDIZAJE DISEÑADOS POR LOS LÍDERES EN INGENIERÍA DE SISTEMAS



## APRENDIZEJE BASADO EN PROYECTOS

INSPIRE A SUS ESTUDIANTES



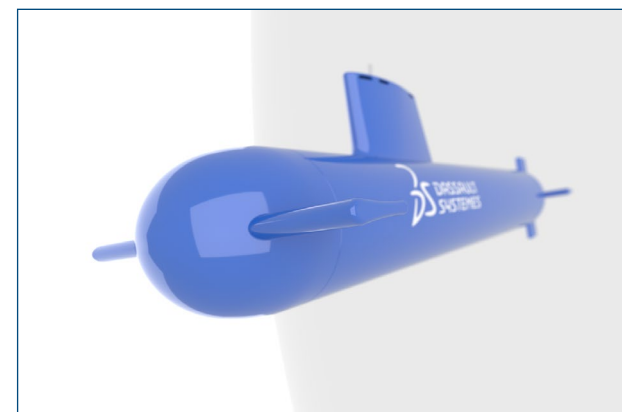
# APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS Y EN LA EXPERIENCIA

[edu.3ds.com/hub](https://edu.3ds.com/hub)

- **¿Necesita involucrar a sus estudiantes con proyectos innovadores?**

Ahora, puede presentarles numerosos ejemplos de actividades de aprendizaje multidisciplinar que les proporcionen un aprendizaje innovador. Descubra nuestra biblioteca de aprendizaje basada en proyectos y desarrolle las habilidades de ingeniería de sus estudiantes con proyectos divertidos.

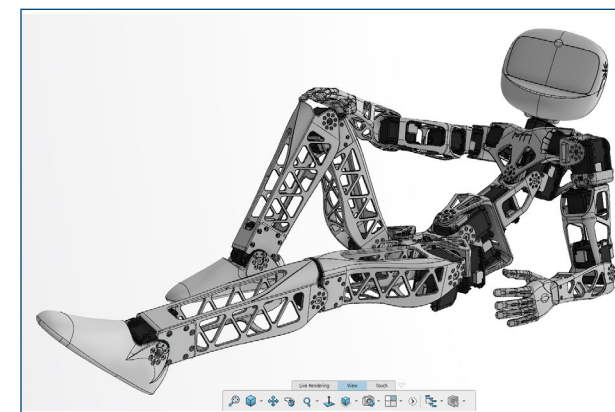
- Abiertos a las partes interesadas de un proyecto, estos proyectos se pueden estructurar fácilmente mediante la personalización de la plataforma **3DEXPERIENCE**, y usted mismo puede hacerlo. Accesible en cualquier momento y lugar, en la nube, esta personalización le proporciona a usted y a sus estudiantes un marco flexible que aborda las actividades esenciales de un proyecto:



**DRON SUBMARINO**

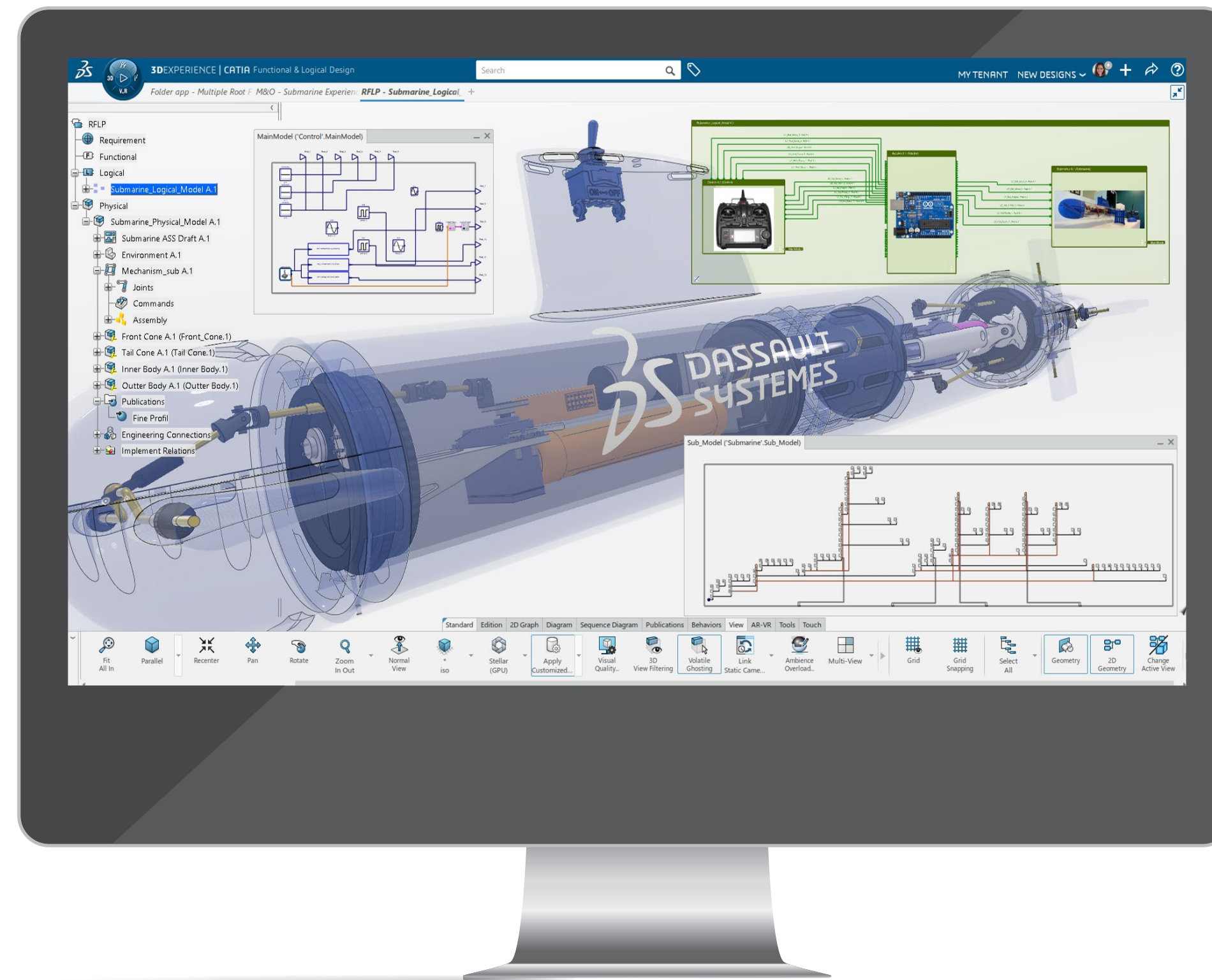


**EXPERIMENTO AÉREO CON ROTOR DOBLE**



**GEMELO DIGITAL CON POPPY**

- **¿Necesita más inspiración?** Descubra todas nuestras experiencias de aprendizaje para inspirarse aún más. Tenemos todo lo que necesita en nuestro Edu Hub para capacitar a sus estudiantes y desarrollar sus habilidades.



Haga clic en las miniaturas para descubrirlo



# UNA COMUNIDAD GLOBAL

## ¿Desea acelerar la colaboración y la exposición internacional para sus estudiantes?

- Usted entiende que tiene todo el contenido adecuado para su transición; ahora solo necesita conexiones con profesores que también sean usuarios de **3DEXPERIENCE** y expertos en SE.
- La comunidad **3DEXPERIENCE** Edu | Académicos es para usted. Profesores de todo el mundo y nuestros expertos técnicos en Edu están ahí para su capacitación. Tanto si la solución procede de un compañero, de Dassault Systèmes o de un experto en Edu, ya no está solo. Además, se le invitará regularmente a seminarios web privados para ampliar sus conocimientos sobre temas específicos. Así que no se lo pierda.

## Únase a nuestro Comité de Docentes Expertos dedicado a SE

- Nuestro Comité de Docentes Expertos en **3DEXPERIENCE** Edu para la ingeniería de sistemas se ha creado para animarle a adoptar y utilizar métodos de ingeniería de sistemas de vanguardia para apoyar la evolución de sistemas complejos y sistemas de sistemas en sus planes de estudios.

## ¿Necesita formación para desarrollar su último ejercicio práctico? ¿Necesita las prácticas recomendadas de la plataforma?

- También hay una comunidad dedicada de CATIA para que pueda interactuar con sus compañeros y obtener más información sobre SE: Comunidad de usuarios de CATIA de **3DEXPERIENCE** y descubrir todos los seminarios web dedicados a la ingeniería de sistemas y sistemas ciberfísicos.

**Acabe con los silos trabajando transversalmente con otros comités de expertos.**



### CURSOS

Domine las soluciones de ingeniería de sistemas de Dassault Systèmes



### VÍDEOS

Vea los breves tutoriales de bienvenida para aprender ingeniería de sistemas

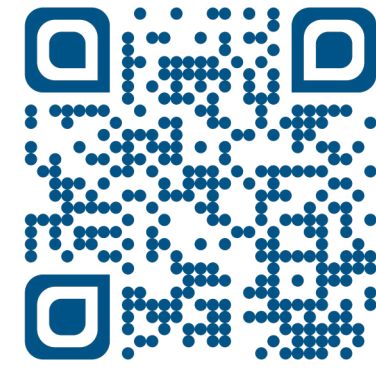


### HERRAMIENTAS DE FEATURED

Descubra algunas bibliotecas y herramientas dedicadas



Para obtener más información sobre nuestra oferta de ingeniería de sistemas, visite [go.3ds.com/3DXSYS](http://go.3ds.com/3DXSYS)

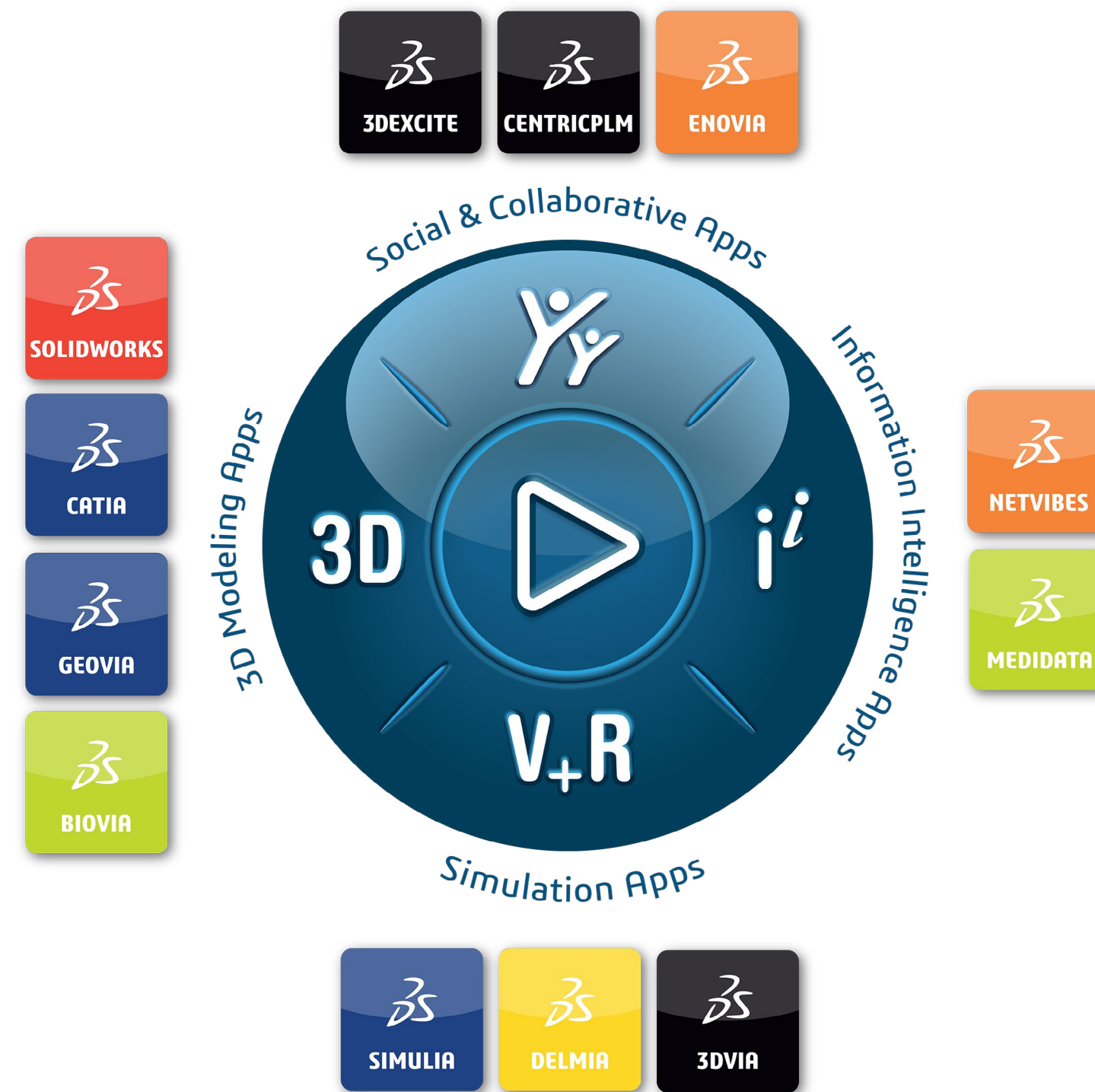


[edu.3ds.com/en/academics](http://edu.3ds.com/en/academics)

La plataforma **3DEXPERIENCE®** impulsa nuestras aplicaciones y ofrece un extenso portafolio de experiencias que dan solución a 11 industrias diferentes.

Dassault Systèmes, The **3DEXPERIENCE** Company, es un catalizador para el progreso humano. Ofrecemos a las personas y a las empresas unos entornos virtuales colaborativos que les permitirán imaginar innovaciones sostenibles. Mediante la creación de "gemelos virtuales" de elementos reales con nuestras aplicaciones y la plataforma **3DEXPERIENCE**, los clientes trascienden los límites de la innovación, el aprendizaje y la producción.

Los 20 000 empleados de Dassault Systèmes están aportando valor a más de 270 000 clientes de todo tipo, de cualquier sector y en más de 140 países. Si desea obtener más información, visite [www.3ds.com](http://www.3ds.com).



©2021 Dassault Systèmes. Todos los derechos reservados. 3DEXPERIENCE, el icono de la brújula, el logotipo 3DS, CATIA, BIOVIA, GEOVIA, SOLIDWORKS, 3DVIA, ENOVIA, NETVIBES, MEDIDATA, CENTRIC PLM, 3DEXCITE, SIMULIA, DELMIA e IVEE son marcas registradas comerciales o marcas comerciales de Dassault Systèmes, una société européenne française (Registro Mercantil de Versalles, n.º B 322 306 440), o sus filiales en Estados Unidos y/u otros países. Las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios. El uso de cualquiera de las marcas comerciales de Dassault Systèmes o una de sus filiales está sujeto a la autorización expresa por escrito.