

Transformaciones educativas: el Institut Mines-Télécom desvela los ganadores del Premio IMT "Compromiso, Pedagogía, Enseñanza"

El [Institut Mines-Télécom](#) (IMT) fomenta la exploración y la aparición de nuevas prácticas didácticas que sitúan al estudiante en el centro de la enseñanza. La edición 2022 del Premio IMT "Compromiso, Pedagogía, Enseñanza" recompensa los proyectos desarrollados por la comunidad docente (profesores, ingenieros pedagógicos, asesores pedagógicos, etc.) del Institut Mines-Télécom y sus escuelas asociadas. Este premio, entregado durante la Escuela de Verano del Institut Mines-Télécom "Enseñar en una época de desafíos globales", subraya la importancia de transformar los métodos de enseñanza para formar ingenieros y directivos del siglo XXI con habilidades interpersonales y capaces de asumir el reto de la transición ecológica, digital e industrial.

Este premio es una forma de compartir y dar a conocer las prácticas didácticas y dispositivos de enseñanza más eficaces entre los profesores e investigadores y, en general, en toda la comunidad del Institut Mines-Télécom. El premio permite promover nuevas iniciativas que responden a las nuevas necesidades en medio de contextos sociales cambiantes (crisis sanitarias, transición ecológica, etc.).

El jurado evalúa los proyectos atendiendo a diferentes criterios, como la calidad pedagógica, el enfoque basado en las competencias, la posibilidad de replicar el método, la adaptación a las transformaciones digitales y la valoración de los estudiantes.

Ganadores del Premio de Pedagogía ITM 2022 "Compromiso, Pedagogía, Enseñanza"

Premio al dispositivo pedagógico emergente

"Negociar un proyecto de ecología industrial territorial" - Mines Saint-Étienne, Valérie Laforest, Directora de Investigación, Jefa del Departamento de Ingeniería de Medio Ambiente y Organización, Responsable de la Unidad de Pedagogía de Ecología Industrial y Territorial.

En el juego de rol "TAMO LAVIVA", los estudiantes tienen que negociar con los diferentes agentes territoriales de un destino turístico sobre un problema de ecología industrial y territorial. Previamente tienen que prepararse el papel que van a asumir gracias a tutoriales, un MOOC y la redacción de una carta para invitar a los participantes de la reunión.

Todas estas actividades permiten conjuntamente a los estudiantes aplicar los conocimientos teóricos abordados en clase y familiarizarse con las técnicas de negociación, una habilidad imprescindible para cualquier ingeniero o directivo. A través del MOOC y del juego de rol TAMO LAVIVA, los estudiantes se enfrentan a una negociación

entre diferentes partes en relación con un problema territorial.

Contexto del MOOC y del juego de roles: La temporada alta acaba de terminar en la isla de TAMO LAVIVA. Esta ha sido la temporada más concurrida, pues esta isleta de 6400 habitantes ha recibido a más de 20 000 turistas. Sin embargo, esto no puede considerarse un éxito. La temporada ha terminado con un vídeo viral en las redes sociales que se ha convertido en un escándalo. El vídeo fue grabado por un turista. En él puede verse la playa más famosa de la isla llena de basura, y un pájaro muerto con plástico en el estómago. Una imagen de la que se han hecho eco los medios internacionales. El vídeo termina con una pregunta: "¿Es este el paraíso que quieres visitar?". Un representante del Ayuntamiento te ha invitado a una "Reunión para reflexionar sobre la crisis de los residuos" para encontrar una solución junto con otras cuatro partes interesadas: una ONG medioambiental, la Cooperativa Agrícola, el servicio municipal de gestión de residuos y el sindicato de hostelería de la isla.

Premio al dispositivo pedagógico digital.

MOOC "Serious Games y realidad virtual" - IMT Nord Europe, Jean-Luc Wojkiewicz, Profesor de química y física de los materiales.



La creación de un MOOC y de dos juegos formativos, uno de ellos de realidad virtual, para la enseñanza de la mecánica de fluidos ha permitido la implementación de una pedagogía innovadora centrada en el estudiante. Basándose en el modelo de aula invertida, los estudiantes cursan la asignatura a través de un MOOC, que se completa con clases presenciales. Por grupos reducidos, los estudiantes trabajan en equipo en "serious games" sobre casos prácticos aplicados a una presa

hidráulica. Los juegos formativos son una forma de afianzar los conocimientos, adquirir habilidades interpersonales (trabajo en equipo, comunicación, redacción de informes, modelización de situaciones...) y modifican radicalmente el comportamiento de los alumnos, pues deben buscar activamente soluciones a problemas con una base real. La realidad virtual añade otra dimensión al juego formativo al sumergirlos de lleno en instalaciones industriales.

Este MOOC de realidad virtual ha logrado la unanimidad del jurado.

Premio del Jurado ex aequo

"Rhetoric and Technical Debating - Aristotle Meets Elon Musk" - IMT Mines Albi, Jon Dunderdale, Profesor de Inglés y Jefe del Departamento de Idiomas y Louis Adam, Profesor de Mecánica y Materiales.



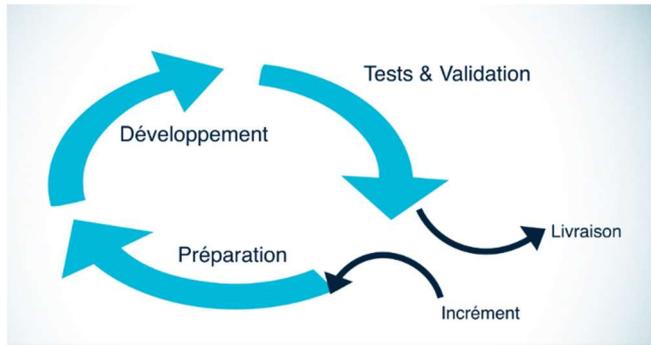
Este formato de debates técnicos en inglés es muy popular entre los estudiantes. La formación "Rhetoric & Technical Debating" tiene un triple objetivo: responder a la demanda de los estudiantes de una formación específica sobre inglés técnico, facilitar la integración de los conocimientos científicos y técnicos (ingeniería industrial, ingeniería energética, ingeniería

farmacéutica y agroalimentaria e ingeniería de materiales y estructuras), así como desarrollar las habilidades dialécticas en inglés.

Los temas de debate se seleccionan buscando que los estudiantes indaguen en las últimas novedades de sus campos técnicos.

Cada equipo debe preparar el debate sin saber previamente si deberán argumentar en contra o favor. El día de la evaluación, los estudiantes debaten contra los equipos docentes.

Taller de software "Sistema de transmisión" - IMT Atlantique, Eric Cousin, profesor investigador del departamento de informática.



Los estudiantes deben desarrollar un software para simular la transmisión de señales digitales. Este formato multidisciplinar permite a los estudiantes adquirir conocimientos y habilidades en ingeniería de software, procesamiento de señales y comunicaciones digitales. En cada iteración, se integra una nueva noción en el simulador que corresponde a un proceso de aprendizaje en términos de señal para que los alumnos vayan adquiriendo a cada vez nuevas habilidades. El enfoque

multidisciplinar motiva especialmente a los alumnos, pues hace que se impliquen más, lo cual repercute positivamente en su formación.

En la edición 2023, se introducirá una nueva categoría en el premio: "Enseñar la transición ecológica".

Angelo Montoni, Coordinador de Transformaciones Educativas del Institut Mines-Télécom: "Estamos ante una revolución en las formas de enseñar para responder no solo a las expectativas de los estudiantes que aspiran a poder desempeñar un papel activo en su formación, sino también para enseñarles habilidades interpersonales, las llamadas "soft skills", que son imprescindibles en un mundo que se enfrenta a varias transiciones: ecológica, industrial y digital. En nuestras escuelas, los equipos docentes son cada vez más creativos. Este premio reconoce su labor y devuelve la ingeniería educativa al primer plano".

Acerca de Institut Mines-Télécom www.imt.fr

Situado bajo la supervisión del Ministerio de Economía, Industria y Asuntos Digitales, el Institut Mines-Télécom es una institución pública de enseñanza superior e investigación que comprende 8 grandes escuelas: IMT Atlantique, IMT Mines Albi, IMT Mines Alès, IMT Nord Europe, Institut Mines-Télécom Business School, Mines Saint Etienne, Télécom Paris y Télécom SudParis, 2 escuelas subsidiarias: EURECOM e Insic, y una red de socios y afiliados estratégicos. Sus actividades en el campo de las ciencias de la ingeniería y la tecnología digital se centran en la formación de ingenieros y gestores, la investigación en asociación, la innovación y el apoyo al desarrollo económico. Siempre atento al mundo económico, el IMT combina una fuerte legitimidad académica y científica, la proximidad a las empresas y un posicionamiento estratégico en las grandes transformaciones del siglo XXI: digital, industrial, energética, ecológica y educativa. El IMT es miembro fundador de la Alianza de la Industria del Futuro y, junto con la TUM, creador de la Academia francoalemana para la Industria del Futuro. Ha recibido dos veces la etiqueta Carnot por la calidad de sus asociaciones de investigación. Cada año, el IMT forma a más de 13.000 estudiantes, realiza cerca de 70 millones de contratos de investigación y sus incubadoras acogen a un centenar de nuevas empresas.



Contacto de prensa : Institut Mines-Télécom

Séverine Picault

+33 (0) 6 27 66 05 09 / +33 (0) 1 75 31 40 97

severine.picault@imt.fr