



ACADEMIA NACIONAL DE INGENIERÍA
REPÚBLICA ARGENTINA

ORGANIZA



INSTITUTO DE
EDUCACIÓN EN LA
INGENIERÍA

ACADEMIA NACIONAL DE INGENIERÍA

CICLO

EDUCACIÓN EN LA INGENIERÍA

Desafíos en el mundo actual

SESIÓN 4

MOOCs. Tutorías On Line Experiencias

Ing. Rodolfo E. Biasca

AUSPICIAN

SPARK
INGENIERIA CON SENTIDO.



Ledesma

RODOLFO E. BIASCA



rbiasca@acading.org.ar

* ACADÉMICO

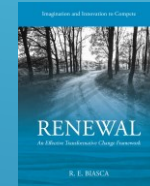
Académico de Número de la Academia Nacional de Ingeniería y de la Academia Panamericana de Ingeniería.

* EDUCADOR UNIVERSITARIO desde 1966

Actualmente es Profesor de la School of Business and Information Technology de la Purdue University Global.

Fue profesor universitario de grado, postgrado, educación a distancia y extensión en 68 universidades en 21 países.

* AUTOR de 16 libros, el último publicado el 20-9-2024, en inglés.



* EXPERTO, GERENTE Y CONSULTOR INTERNACIONAL en 150 organizaciones.

Entre ellas: World Bank, United Nations, Deloitte & Touche, Coopers & Lybrand, Valuation Research Group.

* EDUCACIÓN en 7 países, 16 instituciones.

Estudió ingeniería, informática, administración de empresas, economía, finanzas, políticas públicas y educación en las universidades de Buenos Aires, California (Berkeley), Stanford, Harvard, Pennsylvania (Wharton), Northwestern (Kellogg), Columbia, New York, Minnesota, Rice y Capella. Realizó programas especiales cursos en Francia (INSEAD), Inglaterra (Bristol U.), Australia (U. Melbourne), Japón (AOTS) y Alemania (DV Schule).

Microlearning

Tutorías Online

MOOCS

Conclusiones

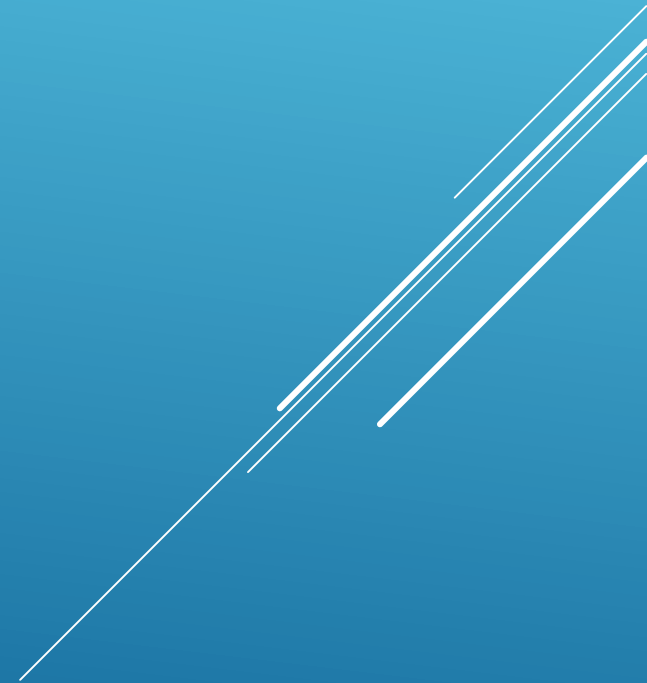
Anexo I. Innovaciones en la Educación Virtual

Anexo II. Tendencias y Futuro Posible

EXPERIENCIAS ENSEÑANDO ONLINE EN EE.UU.

MICROLEARNING

Microlearning es una forma de enseñar en pequeñas dosis (3-5 minutos) contenidos específicos en módulos de menos de 20 minutos para lograr atención del alumno.



- ▶ Con una duración promedio de 11.7 minutos (Diciembre 2018), YouTube es la Plataforma ideal de microlearning. La atención se mantiene durante 2 minutos y entre 2 y 6 minutos empieza a caer. Si el espectador pasa los 6 minutos no abandona hasta los 12 minutos. En cada minuto adicional a los 12, se pierden espectadores.
- ▶ Sal Khan comenzó a subir videos gratis en YouTube en 2006. En 2008 creó la Khan Academy. En Febrero de 2023, los videos habían sido vistos más de 2000 millones de veces. El canal de YouTube tenía 7,74 millones de suscriptores. En promedio los videos tienen menos de 5 minutos y son un ejemplo de micro contenido.
- ▶ ChatGBT, Apple Vision Pro, Bing Copilot, Google Assistant, Alexa y otros harán más efectivo en micro aprendizaje

*MICRO APRENDIZAJE:
LA ATENCIÓN SE MANTIENE
DURANTE 2 MINUTOS Y LUEGO CAE*



TUTORÍAS ONLINE

En el año 2012 fui uno de los profesores que trabajó en la puesta en marcha del un Centro de Tutorías en Kaplan University. La Plataforma era muy buena y avanzada en ese momento. Entre los años 2015 y 2022 trabajé como tutor online en Varsity Tutors, la empresa líder (<https://www.varsitytutors.com/>) y Wyzant (<https://www.wyzant.com/>). Además tuve algo de actividad para ver cómo eran en otras empresas como HeyTutor, Doctor Tutor y Frog Tutoring.

MERCADO GLOBAL CRECIENTE.

Según una investigación de Grand View Research (*Online Tutoring Services Market to Be Worth \$23.73 Billion by 2030: Grand View Research, Inc., 2023*) el mercado global de servicios de tutoría online va a crecer a un ritmo de 14,9% anual compuesto para llegar a 23,73 mil millones de dólares en el año 2030. América del Norte tenía el 36% de la participación en la facturación global.

EL FENÓMENO ES MUNDIAL.

Hay regiones en donde esta actividad está creciendo: Sudamérica, India , Medio Oriente y Norte de África (MENA).

En Enero 2022, la Internet and Mobile Association of India (IAMAI) lanzó una plataforma de elearning, IEG (India EdTech Consortium). La Plataforma va a proveer educación de calidad y bajos costos. Compañías como Great Learning, Vedantu, upGrad, BY JU'S, TOPPR, Careers 360, Times Edutech & Events Ltd, y Unacademy se han unido a IEG. En Enero de 2023, BY JU'S, una de las compañías de tecnología educacional de la India, comenzó con experiencias pilotos. China prohibió en Julio de 2021 la tutorías online que estaban dando buenas ganancias a varias empresas (New Oriental Education, TAL, etc.). El Department of South Australia Learning +Initiative provee en forma gratuita tutorías después del horario de colegio y los fines de semana con tutores calificados y capacitados

TIPOS DE TUTORÍAS

Las **tutorías estructuradas** han crecido por el desarrollo de videconferencias y crecerán más con el Desarrollo de IA. En Febrero de 2023, Varsity Tutors (Nerdy Inc) anunció dos nuevos productos, AI-Generated Chat Tutoring y AI-Generated Lesson Plan Creator. Ambos son usados en tutorías online sincrónicas. Se indican aquí otros ejemplos.

Las **tutorías a pedido, por tema, uno a uno, personalizadas**, a medida, donde los alumnos aprenden a su ritmo, con asistencia en los tareas a presentar (“deberes”) fueron el 79% de la facturación en 2022. Un segmento importante de las tutorías es la preparación de estudiantes para tests, como los exámenes usados para la admission de universidades en Estados Unidos.

EMPRESAS

AMBOW EDUCATION, ARBORBRIDGE, BEIJING MAGIC EARS TECHNOLOGY CO, LTD BYJU'S, CHEGG INC, CLUB Z! INC, ITUTORGROUP, QKIDS TEACHER, VARSITY TUTORS, VEDANTU.COM

CHEGG LANZÓ EN 2022 “LEARN WITH CHEGG” PARA OFRECER EDUCACIÓN PERSONALIZADA, COMBINADO CON PROBLEMAS PARA PRACTICAR, APOYO DE EXPERTOS, APOYO PARA ESCRIBIR Y NUEVAS HERRAMIENTAS BASADAS EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL.

The screenshot shows the Varsity Tutors interface. At the top left is the Varsity Tutors logo. In the top center, there is a clock icon and the time '07:30'. At the top right, there are two buttons: 'Schedule Session' and 'End Session'. Below the logo is a video feed of a tutor. To the right of the video is a toolbar with icons for 'Select', 'Draw', 'Erase', 'Text', 'Arrows', 'Shapes', 'Stickers', 'Math', 'Document', and 'Practice'. In the center of the workspace, there is a navigation bar with '< 1 of 1 > +' buttons. On the right side, there is a sidebar with the heading 'ASSESSMENT-BASED LEARNING PLAN' and a sub-heading 'No Recommended Learning Plan yet...'. There are also icons for 'Share & Upload', 'Reference Tools', and 'Get Help'.

De esas experiencias saqué algunas conclusiones:

a. Las tutorías en general pueden mejorar el proceso de aprendizaje del alumno. Cada alumno tiene ciertos conocimientos previos y un tiempo personal, algunos son impacientes, otros son lentos, algunos son generalistas, otros detallados, algunos prefieren formulas, otros prefieren gráficos, unos prefieren explicaciones teóricas, otros desean ejemplos. Los sistemas de tutorías online tienen toda una serie de recursos que facilitan ese proceso: pizarrones, videos, presentaciones en PowerPoint, etc. Permiten que tutor y alumno se vean.

EXPERIENCIAS

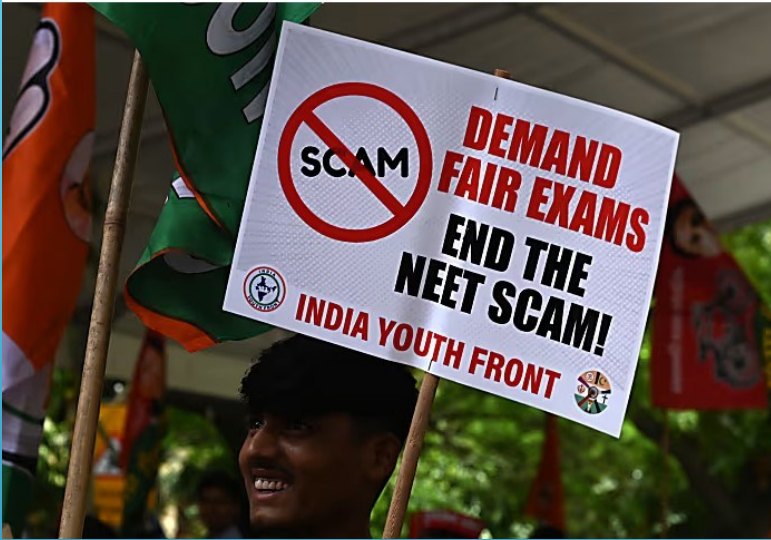
b. No he tenido mucho éxito con las tutorías en grupo. A veces para ahorrar dinero varios alumnos piden compartir la sesión de tutoría. La Plataforma permite aislar los alumnos en subgrupos en habitaciones para comparar respuestas y permite colaboraciones en el pizarrón. Sin embargo, los grupos son heterógeneos y el aprendizaje puede ser bueno para unos y no para otros.

c. El tiempo suele ser limitado. Si el alumno paga, muchas veces mira el reloj como el de un taxi y quiere resultados rápidos para que el precio final sea menor. Muchas veces quiere saber la solución de un problema y no le interesa entenderlo bien. El tiempo limitado también fuerza al docente a explicaciones breves e insuficientes.

d. El docente o directivo que nunca ha sido tutor online, no sabe cuáles son las peculiaridades de la tarea. Por ejemplo, es necesario tener un conjunto de materiales (presentaciones, ejemplos, problemas, videos) para ser usado en el momento apropiado. A veces los alumnos tienen cuestionarios o problemas que requieren una preparación previa. Esa preparación previa generalmente no se aprecia ni se paga.



EXPERIENCIAS



e. Soporte Técnico. El tema funcionaba muy bien en Varsity Tutors; antes y durante la sesión de tutoría. El técnico aparecía en la pantalla, interactuaba con alumno y tutor y resolvía los problemas, que podían ser varios.

f. \$. Un tema sensible es la remuneración del tutor. Mis alumnos actuales dicen que en la Universidad donde enseñé el Centro de Tutorías no los ayuda. La razón es simple, algunos tutores no son adecuados para la tarea. Los buenos tutores no aceptan la tarea porque la remuneración es baja.

g. \$. Wyzant tiene un sistema en el que el tutor fija el precio por hora. Hay tutores con valores bajos (\$40-\$ 50 por hora) y tutores que cobran cientos de dólares por hora. Mi estrategia fue siempre fijar precios altos y recibía muchos alumnos que no habían tenido éxito con tutores baratos.

h. La competencia en Estados Unidos es intensa. Las empresas tienen estrategias diferentes y usan tecnología distinta. Algunas empresas que pueden mencionarse para la persona interesada son: Varsity Tutors, Wyzant, Chegg Tutors, Frog Tutoring, HeyTutor, Tutor.com, Princeton Review, Tutorful, italki, Course Hero, First Tutors, Tutor2u, Sylvan, Smarthinking, Fusion Global Academy.

i. La tecnología está en continua evolución y ya hay aplicaciones de Inteligencia Artificial.

A screenshot of the Wyzant Help Center website. The page title is 'How does online tutoring work?' and it was published by 'The Wyzant Team' on 'April 18, 2024 17:44'. The content explains that online lessons are one-on-one in a digital classroom, featuring real-time video chat and an interactive whiteboard for documents, functions, and equations. It also mentions text and code editors. A video player is embedded at the bottom, showing a preview of the Wyzant Online Learning Tool interface with a 'Watch on YouTube' button.

EXPERIENCIAS

Khanmigo Tools

Free AI powered tools designed to save you time and improve instruction!

My Favorites
All Tools
Plan
Create
Differentiate
Support
Learn

Tools My Documents Search

- Chunk Text**
Break complex texts into manageable sections for easier student comprehension.
- Class Newsletter**
Produce engaging newsletters to keep parents informed about class activities.
- Class Snapshot**
Review your students' performance and trends.
- Clear Directions**
Generate concise, easy-to-follow instructions for assignments and activities.
- Discussion Prompts**
Craft engaging prompts to stimulate meaningful classroom discussions.
- Exit Ticket**
Create quick end-of-lesson assessments to check student understanding.
- Fun Class Summary Poem**
Transform memorable class moments into a creative poetic recap.
- IEP Assistant**
Streamline the creation of individualized Education Plans.
- Informational Text**
Create informational text for a variety of topics.
- Learning Objective(s)**
Develop clear, measurable learning objectives to guide instruction.
- Lesson Hook**
Plan compelling lesson starters to engage students.
- Lesson Plan**
Create structured, detailed lesson plans tailored to your curriculum and students' needs.
- Letter of Recommendation**
Create personalized letters of recommendation.
- Leveler**
Adjust the complexity of a given text.
- Make it Relevant!**
Link lesson content to students' lives and interests to boost engagement.
- Multiple Choice Quiz**
Create multiple-choice quizzes on a variety of topics.
- Questions Generator**
Create questions for a specific piece of content.
- Real World Context Generator**
Connect lesson topics to engaging real-world examples and applications.
- Recommend Assignments**
Receive recommendations on what your students should work on next.
- Refresh My Knowledge**
Refresh your content knowledge in various subject areas.
- Report Card Comments**
Generate personalized, constructive report card comments.

Explore Class Snapshot

Elevate classroom insights

Have you heard about Class Snapshot? It's the latest feature in Khanmigo that takes teaching insights to a whole new level. With just a click, Khanmigo performs an instant scan of your classroom data and delivers actionable insights to inform your daily and long-term planning.

Personalize student learning

Class Snapshot empowers you to differentiate instruction for every learner in your classroom. By analyzing student data and performance trends, Khanmigo ensures that each student receives the support they need to succeed.

Streamline data recording

Forget the hassle of manually tracking student progress and meeting accountability requirements. With Khanmigo's Class Snapshot, capturing evidence for accountability records like MTSS becomes effortless, leaving you with more time to focus on what truly

Introducing CheggMate: The AI-Powered Study Companion Built with GPT-4



IDEAS MADE TO MATTER | ENTREPRENEURSHIP

New MIT AI JetPack accelerates entrepreneurial process

by Meredith Somers | Sep 17, 2024

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

AI Tutor Pro

Your Knowledge & Skills Builder

LEARN ANYTHING

Anytime, Anywhere, Free!

Business to history to psychology to science and technology

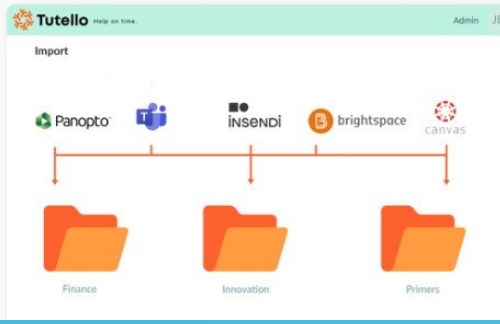
All at your fingertips!

TUTORÍAS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1. IMPORT

Tutors import specific content into 'contexts'

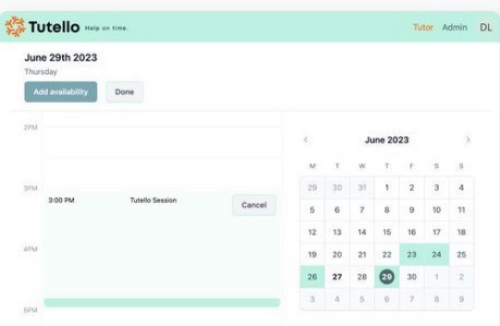
Easily import and associate your content with relevant contexts for seamless organisation within our software. The AI system uses this pre-imported course content to support and guide students. This minimises distractions or hallucinations.



2. SCHEDULE

Tutors schedule their availability

Human Intelligence can be scheduled within Tutello to ensure the technology supports the educators and learners alike.



3. CONNECT YOUR STUDENTS

Tutors link their cohorts to the relevant 'contexts'

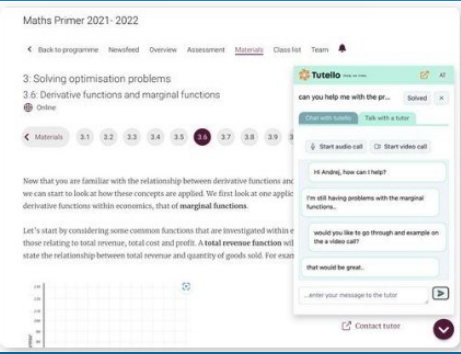
Tutello allows tutors to manage their students' enrolment and view their interactions with the AI.



4. ENGAGE WITH AI

Students ask questions using the AI function of Tutello

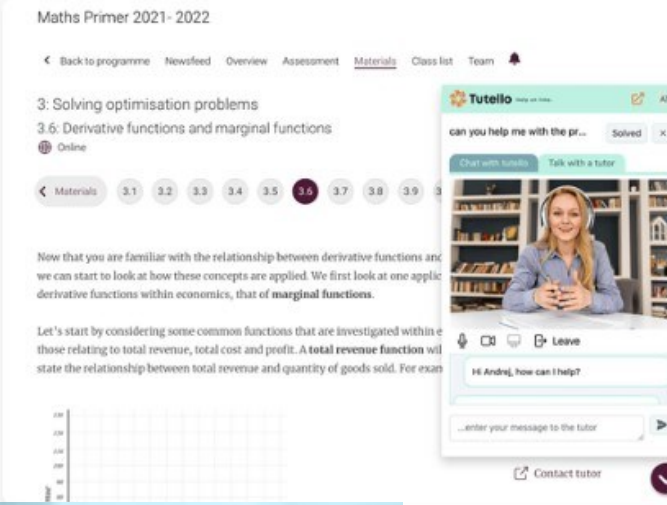
Tutello empowers students to explore their topics directly, fostering interactive learning. The power of AI is leveraged to provide first-line support answers, utilising contextual information and including reference links for comprehensive and accurate assistance.



5. ENGAGE WITH TUTORS

Tutors monitor their students' interactions with the AI function, providing 2nd line support when necessary.

Tutors can view the patterns in student's questions and solutions as well as patterns in content use and success



6. LEARN & DEVELOP

Tutello highlights areas where students are getting stuck and content that needs refining

Tutors can gain valuable insights into their students' learning progress by identifying specific areas that are proving complex. By effortlessly focusing on content that requires refinements, tutors can prioritise and enhance specific areas for a more polished and effective learning experience.



Tutello HOME ABOUT OUR PLATFORM NEWS CONTACT REQUEST A DEMO

THE HUMAN + AI TUTORING PLATFORM

Enabling educators to increase the quantity and quality of tutorial support for students

[FIND OUT MORE](#)

DIGITAL Universities Winner of the 'Start-up' of the Year 2024 **University of Exeter**

TUTELLO

[HTTPS://YOUTU.BE/SHPNVESP_A8?SI=YLJW8RQYIY7J8SLZ](https://youtu.be/SHPNVESP_A8?si=YLJW8RQYIY7J8SLZ)

ROSIE LOYD <ROSIE.LOYD@TUTELLO.COM>

MOOCS

El expositor asistió como alumno y aprobó diversos MOOCs para analizar sus características: (a) Universidad de Melbourne (2013), (b) Universidad de Bristol de Inglaterra (2015), (c) Rice University (2018), (d) Stanford University (2021). Los cursos eran aislados (no formaban parte de programas) y eran gratis.

MOOC Platforms from North America & United States

- [Coursera / United States](#)
- [edX / United States](#)
- [Udacity / United States](#)
- [Canvas Network / United States](#)
- [Kadenze / United States](#)
- [Complexity Explorer / United States](#)
- [MéxicoX / Mexico](#)

MOOC Platforms from Europe & United Kingdom

- [FutureLearn / United Kingdom](#)
- [France Université Numérique \(FUN\) / France](#)
- [Miriadax / Spain](#)
- [EduOpen / Italy](#)
- [Federica Web Learning / Italy](#)
- [European Multiple MOOC Aggregator \(EMMA\) / Europe](#)
- [OpenHPI / Germany](#)
- [MOOC.fi / Finland](#)
- [Prometheus / Ukraine](#)
- [Open Education \(openedu.ru\) / Russia](#)

MOOC Platforms from Asia (excluding Chinese MOOC Platforms)

- [SWAYAM / India](#)
- [NPTEL / India](#)
- [JMOC / Japan](#)
- [gacco / Japan](#)
- [OpenLearning / Japan](#)
- [K-MOOC / Korea](#)
- [ThaiMOOC / Thailand](#)
- [Edraak \(Arabic\) / Jordan](#)
- [Camous:IL / Israel](#)

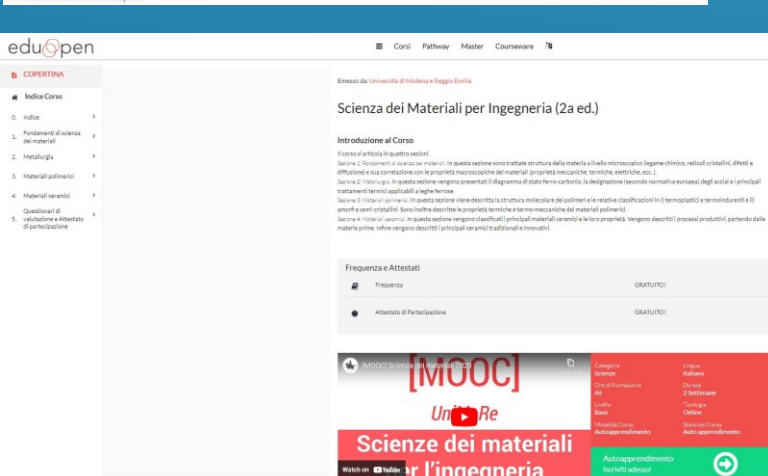
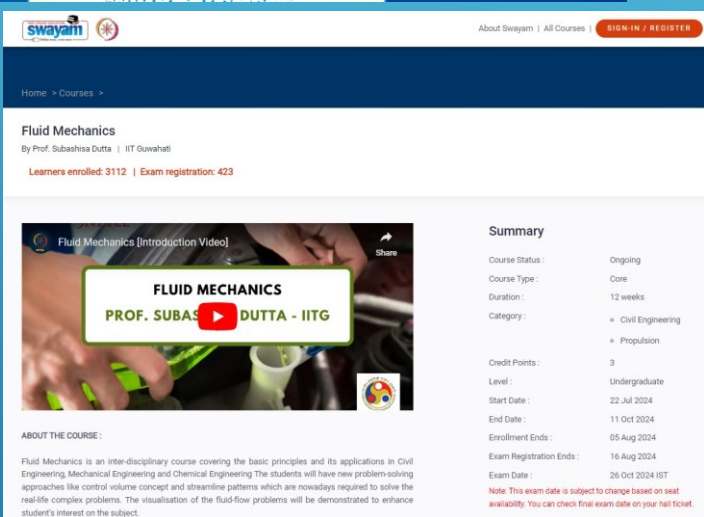
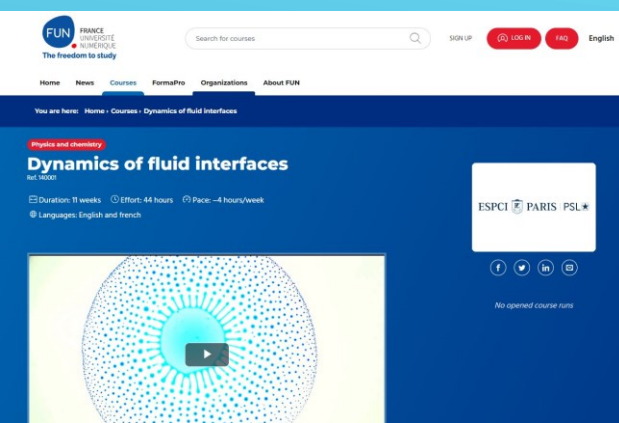
Chinese Language MOOC Platforms

- [XuetangX / China](#)
- [Chinese University MOOC / China](#)
- [Zhihuishu / China](#)
- [Xue Yin Online / China](#)
- [Open Education \(openedu.tw\) / Taiwan](#)
- [eWant — education you want / Taiwan](#)
- [A massive list of all Chinese language MOOC platforms](#)

MOOCS (*Massive Open Online Courses*)

- ▶ En Octubre 2011, profesores de Stanford lanzaron tres cursos masivos y gratuitos. Cada curso tuvo más de 100.000 participantes cada uno. Al final de 2020, se estimaba que 180 millones de estudiantes estaban participando en 16.300 MOOCS en 950 universidades del mundo.
- ▶ En Septiembre de 2024, Class Central (<https://www.classcentral.com/>) lista 200.000 cursos, 9.250 temas, 1200 universidades (como el MIT), 80 proveedores (como Coursera) y más de 1000 instituciones (como las Naciones Unidas).
- ▶ Coursera en Estados Unidos y Future Learn (creado por la Open University, fundada en 1969) en Gran Bretaña se formaron en 2012. Hay empresas (como 2u) que hacen el diseño de los cursos para varias universidades.
- ▶ Coursera, que ha tenido 129 millones de estudiantes, ofrece más de 16.000 cursos de 300 universidades, tiene en su catálogo cursos de universidades argentinas y otros países latinoamericanos. Ofrece especializaciones.

200.000 CURSOS DISPONIBLES



Algunas universidades argentinas que ofrecen MOOCS:

- ▶ Universidad de Buenos Aires (UBA XXI)
- ▶ Universidad Austral
- ▶ Universidad Nacional de Quilmes
- ▶ Universidad de Palermo
- ▶ Universidad Nacional de Córdoba
- ▶ UTN
- ▶ Universidad Nacional del Nordeste

Las principales preguntas a responder para una universidad en Argentina son:

1. Son adecuados los MOOCS para cursos de las carreras de ingeniería. En caso afirmativo, a qué nivel de la carrera?
2. Pueden los MOOCS ser usados como parte de una materia regular?
3. Cuáles son los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje en los MOOCS? Cuáles son las recomendaciones para mejorar la efectividad?

MOOCS EN INGENIERÍA

Son adecuados los MOOCS para cursos de las carreras de ingeniería? En caso afirmativo, a qué nivel de la carrera?

- ▶ Los MOOCS requieren un diseño cuidadoso y esa inversión inicial se amortiza con un número grande de alumnos. Pueden ser útiles en cursos de ingreso a facultades, en temas de apoyo (ejemplo: cómo utilizar cierto software) o en temas de especialización de postgrado (ejemplo: administración de proyectos).
- ▶ Ejemplos son los masters en Ingeniería Eléctrica (<https://www.coursera.org/degrees/msee-boulder>), otro es el de Ingeniería Mecánica del Georgia Tech (<https://pe.gatech.edu/degrees/mechanical-engineering/online-learning>
- ▶ Class Central lista unos 4000 cursos de ingeniería, 175 de ellos en idioma español. Uno de ellos es “Diseña, fabrica y programa tu propio robot” de la Universidad Politécnica de Valencia.

Pueden los MOOCS ser usados como parte de una materia regular?

- ▶ En una investigación de la Association For Learning Technology (“Integrating MOOCs in Traditional Higher Education Modules: A MOOC-based Blend Framework,” 2022) se mostró cómo profesores británicos han estado incorporando los MOOCs (o parte de ellos) en las clases regulares presenciales.
- ▶ Diferentes tipos de integración son posibles y normalmente requieren un rediseño el curso original.

Cuáles son los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje en los MOOCS? Cuáles son las recomendaciones para mejorar la efectividad?

- ▶ En una investigación (Despujol, I., et.al, 2022) se tomó una muestra de 6,320 publicaciones para determinar las conclusiones de los numerosos estudios que hay sobre los resultados de los MOOCs. Los resultados son muy variados y se agruparon en categorías.

Si bien la muestra fue pequeña se pudieron obtener algunas conclusiones sobre ciertas características.

Diseño

- ▶ Hay una variedad de recursos usados en el diseño: conferencias por video, cuestionarios, intercambio organizado de ideas, problemas, casos, tutoriales, exámenes, etc.

Número de estudiantes y retención

- ▶ Miles de estudiantes se enrolan en estos cursos. Como son gratuitos, algunos descargan los videos y materiales en su computadora y no continúan el curso haciendo las actividades previstas.
- ▶ Los estudiantes suelen ser de distintos países, con diferente caudal de conocimientos previos y distinta motivación. Eso influye en el intercambio de ideas.
- ▶ El porcentaje de retención en EE.UU. está entre 3 y 15%, de acuerdo a la muestra utilizada. Para los programas que involucran una certificación (y que tienen un costo) es de 35%. En uno de los cursos mencionados, los estudiantes que obtuvieron más de 50% en el examen final fueron menos del 10%.

Calidad

- ▶ La calidad de los cursos es muy variable. El autor de esta nota asistió a un curso de Udemy que fue poco satisfactorio. El curso mencionado de la Universidad de Bristol fue excelente.

Administración del curso

- ▶ En algunos cursos, el professor principal es bueno y es el que graba los videos o escribe los anuncios principales. Los ayudantes, que tienen que interaccionar con los alumnos (contestando preguntas, etc) a veces no tienen la experiencia o el tiempo para las tareas secundarias.

Tutorías y Asistencia a alumnos

Dado el caracter masivo de los cursos, la asistencia personal es minima.

Materiales de estudio

- ▶ Usualmente se indican referencias, pero hay poco material adicional al video de cada unidad (libros, artículos, etc.)

Recursos tecnológicos

- ▶ Usualmente hay recursos tecnológicos incorporados al diseño del curso que pueden ser de utilidad. Ejemplos: conectar el curso a redes sociales para hacer preguntas y compartir información; los estudiantes pueden “votar” los comentarios que consideren mejores y los autores recibir “puntos”(y aparecer en un ranking); todo tipo de información sobre la actividad en el curso de cada estudiante.

Evaluación

- ▶ En algunos cursos numerosos, el profesor opta por pedir a los estudiantes que evalúen a otros estudiantes con ciertos criterios. Ésta no es la única evaluación del curso, pero puede ser útil para monografías. Para perfeccionar este tipo de evaluaciones (Rajapakse D. et al, 2023) la Universidad Nacional de Singapur creó un software llamado TEAMMATES.
- ▶ En síntesis, en los MOOCs hay desafíos a resolver, pero también oportunidades

CONCLUSIONES

En Julio de 1988, R.Biasca publicó en los Cuadernos del Consejo Profesional de Ingeniería Industrial de Buenos Aires, un artículo de ocho páginas titulado "Una Introducción a la Inteligencia Artificial". El progreso no ha cesado. En los Anexos que siguen hay más detalles de las innovaciones en Educación Virtual.

5 of 5: Systems Level AI:
 From: 'AI supporting humans' to 'Humans supporting AI'

Imagine the potential value to society of an automated education system with almost zero marginal cost per student



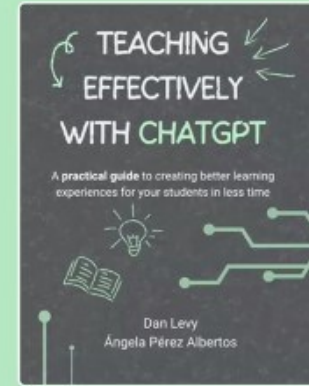
Foxconn Industrial Internet (Fii)'s Lights-off factory in Shenzhen, China

Example use cases	
Digital Education System	<ul style="list-style-type: none"> An automated AI powered system offering high quality education at scale and at low cost
Personalized learning	<ul style="list-style-type: none"> Customise the learning experience by dynamically adjusting the content to students' performance, learning style, pace, goals and preferences. Analyze a student's performance in real-time and adapt the curriculum, accordingly, addressing development needs and reinforcing areas of strength
Digitize and automate functions	<ul style="list-style-type: none"> MRA (e.g. School 42) Career placement

FANUC, a Japanese robotics company, has been a lights-out factory since 2001. Robots are building other robots at a rate of about 50 per 24-hour shift and can run unsupervised for as long as 30 days.

Ecole 42 is a private institution of higher education in computer science founded by Xavier Niel, Nicolas Sadirac, Kwame Yamgnane, and Florian Bucher. It opened in Paris in 2013. The school does not have any professors and is open 24/7. Students are trained through peer-to-peer pedagogy and project-based learning.

- ▶ La Open University se creó en 1969 y la Educación Virtual no cesado de Innovar. La IA ha empezado a transformarla. Un fin posible es un sistema educativo más automatizado y de bajo costo marginal por alumno.
- ▶ El micro-aprendizaje es efectivo y lo va a ser más con IA.
- ▶ Las tutorías online son un mercado creciente. Las personalizadas (el 80%) están dando paso a las estructuradas con el uso de IA. Requieren tutores capacitados, desarrollo de materiales didácticos, tecnología constantemente actualizada y soporte técnico
- ▶ Los primeros dos MOOCS fueron en 2011, hoy son 200.000. Pueden ser usados como cursos aislados, certificados, carreras de posgradoo simplemente como complemento de cursos regulares. Tienen ventajas y limitaciones.



www.teachingeffectivelywithchatgpt.org

PART I - INTRODUCTION

CHAPTER #1 - INTRODUCTION
CHAPTER #2 - GUIDING PRINCIPLES

PART II - WAYS YOU CAN USE CHATGPT

CHAPTER #3 - IMPROVING AN EXISTING CLASS
CHAPTER #4 - PREPARING FOR A NEW CLASS SESSION
CHAPTER #5 - DESIGNING PRE-CLASS WORK
CHAPTER #6 - USING CHATGPT DURING CLASS
CHAPTER #7 - DESIGNING AND GRADING ASSESSMENTS

PART III - WAYS YOUR STUDENTS CAN USE CHATGPT

CHAPTER #8 - HOW STUDENTS CAN USE CHATGPT TO LEARN
CHAPTER #9 - NUDGING STUDENTS TO LEARN WITH CHATGPT
CHAPTER #10 - BUILDING CUSTOMIZED CHATBOTS

PART IV - IN CLOSING

CHAPTER #11 - BEYOND CHATGPT
CHAPTER #12 - CONCLUSIONS

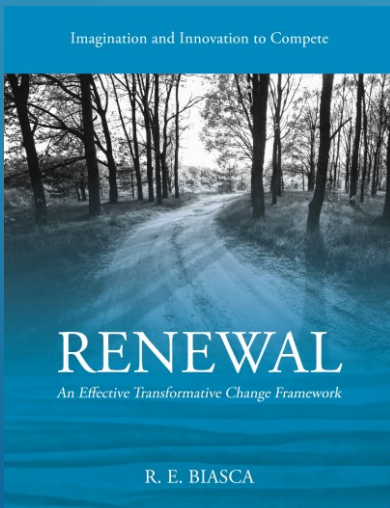
CONCLUSIONES

PREGUNTAS? COMENTARIOS?

Email: rbiasca@acading.org.ar

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/vrg-profrodbiasca>.

Internet: Biasca.biz, Biasca.com, vrg.net, vrg-ar.com



Nuevo libro

ISBN-10 : 1977276229

ISBN-13 : 978-1977276223

Available in Amazon.com

ANEXOS

- I. Innovaciones en el Diseño y Control de los Cursos Online
 - II. El Futuro
- 
- A decorative graphic consisting of several parallel white lines of varying lengths, slanted upwards from left to right, located in the bottom right corner of the slide.

ANEXO I

INNOVACIONES EN EL DISEÑO Y CONTROL DE CURSOS ONLINE

- Integración con editoriales y otras organizaciones
- Plagio
- Medición de la participación de alumnos en cursos online

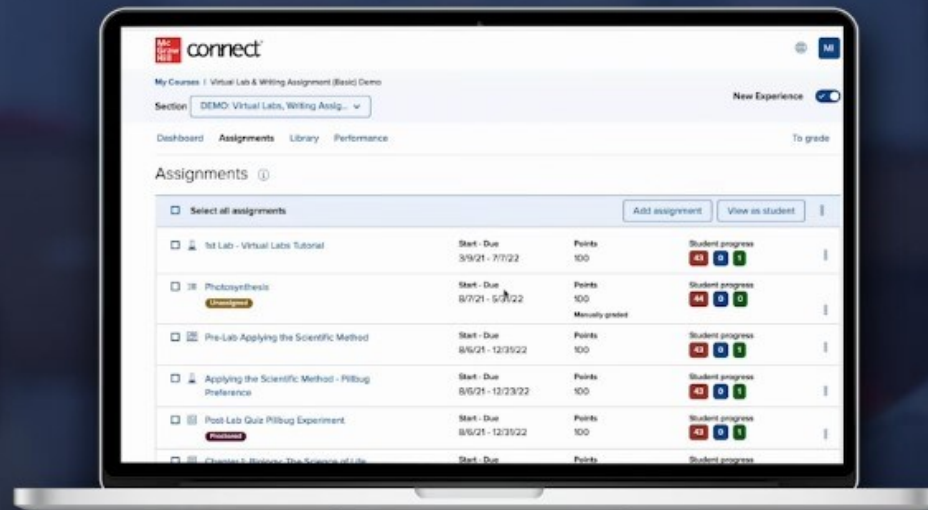


connect

Connect helps you create deeper connections with your students.

Connect is a complete course platform that enables you to take your students further. It supports you by automating time-consuming prep work, simplifying the addition of instructors to any section, and surfacing more information with fewer clicks.

Take the Tour



7.5%

Higher Test Scores

Students using Connect earned a 7.5% higher test score than non-Connect students.

[Read the Case Study >](#)

65K

Connected Instructors

Instructors have paired Connect with their LMS in the past 12 months.

90%

Time Spent on Teaching

Instructors spend 90% more time on active learning experiences instead of admin tasks when Connect is in use.

[Read the Case Study >](#)

99.9%

Uptime Rate

Technology you can rely on, so your students stay on pace.

[See Platform Status >](#)

92%

Student Satisfaction

92% of students said they were satisfied with Connect after using it for a full term according to a McGraw Hill 2022 Student NPS Survey.

EDITORIALES
(EJEMPLO POR SEPARADO)

The Student Assistant: On a Mission to Personalize Learning



Over the last couple of years, we've talked to 3,000+ faculty and 200 students to better understand how to address challenges and empower students in the classroom. This led to the creation of our **Student Assistant**:

- Discipline specific and expertly trained by fellow educators to prioritize academic integrity
- Embedded into MindTap to provide access to relevant resources right when each student needs them most
- Ability to connect students to key concepts so they can apply their learnings
- Patent-pending approach that leverages intelligent language models and quality Cengage content

"The GenAI Student Assistant guides the students through the process of thinking critically, providing relatable examples, and allowing students to discover the answer themselves." — Dr. Stephanie Thacker, Associate Professor of Business for the Hutton School of Business at the University of the Cumberland

5,000 higher ed students will have the opportunity to beta test our GenAI-Powered Student Assistant this fall. Curious to learn more? Watch this video to get to know our Student Assistant better.

[WATCH VIDEO](#)

MINDTAP



MindTap

Deliver online homework that features videos and assessments, plus seamless access to eTextbooks and study tools, for more than 1,000 courses including Economics, World Languages and more.

[Learn More](#)

CENGAGE INFUSE



Cengage Infuse

Cengage Infuse enables simple course set-up right in your LMS—allowing you to choose assessments and eTextbook content to insert cleanly into your course.

[Learn More](#)

CNOW^{v2}



CNOWv2

Develop students' business skills through online homework with engaging content and real-time feedback, plus videos and study tools.

[Learn More](#)

WEBASSIGN



WebAssign

Deliver your course with engaging online homework and secure testing, as well as eTextbooks and study resources for students in Math, Statistics, Physics and more.

[Learn More](#)

OWL^{v2}



OWLv2

Deliver online Chemistry homework in a mastery-based learning environment that includes the eTextbook, just-in-time support and study resources for students.

MINDTAP SAM



MindTap Collections

MindTap Collections delivers ready-to-go content to support your digital literacy curriculum, from Computing concepts to the Microsoft Office Suite.

[Learn More](#)

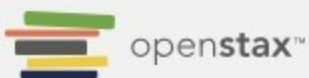
EDITORIALES
Y IA

ChemVantage LLC was founded in 2010 to provide Open Education Resources for teaching and learning General Chemistry. The founder and chief software architect of ChemVantage is **Chuck Wight**, who has taught General Chemistry since 1984 at the University of Utah, Weber State University and now Salisbury University.

Chemistry is usually taught from a problem-solving approach, and students need lots of practice to build a solid foundation for solving scientific problems. We create web sites that provide immediate feedback so that students can learn problem-solving skills without having to wait for their assignments to be graded by a human instructor.

Web sites with dynamic content like this one are best used as learning tools, not assessment or testing tools. For this reason, we have configured the assignments to allow unlimited submissions so students may improve their scores. However, instructors have the option of restricting the number of submissions to ChemVantage or the number of graded submissions (using the options in the LMS) or both.

Assignments



ChemVantage is proud to partner with OpenStax, the largest provider of OER textbooks for General Chemistry. Our content can be customized to align with most other General Chemistry textbooks, too.

SmartText

SmartText is an app that combines OpenStax reading assignments with adaptive questions covering key concepts from textbooks.

Videos

Short instructional videos focus on some of the more important key concepts. Many have embedded quizzes to test understanding.

Homework

Choose from thousands of parameterized homework questions designed to challenge students. These are well-structured questions that start with "Explain why..."

In-Class Polls

Short in-class polls are great for encouraging group work. Students work directly in the LMS with their WiFi-enabled devices.

Practice Exams

These combine short-answer items with more challenging word problems in a timed test that provides practice for students.

**LMS + OPENSTAX (RICE U)
+ CHEMVANTAGE**

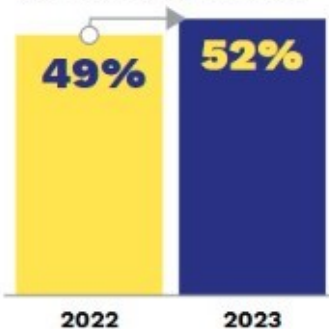
Spotlight on Plagiarism

Among faculty who feel comfortable handling the plagiarism challenge, 52% say they use anti-cheating software (up from 49% in 2022). Many more faculty (45% in 2023 compared to 28% in 2022) are now using prompts and safeguards. Far fewer (31% in 2023 compared to 57% in 2022) are checking for possible cheating concerns themselves.

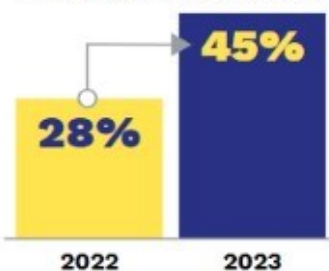
Here are a few other creative solutions faculty members shared:

- Randomizing questions and not allowing backtracking during timed exams
- Having conversations with students about academic honesty
- Staying ahead of technology like ChatGPT by testing and trying it themselves to determine how it will impact cheating
- Attending webinars on the topic
- Discussing plagiarism detection tactics with colleagues
- Changing tests and quizzes so answers cannot be web-searched
- Using plagiarism tracking software such as “locked down” browsers
- Requiring drafts of papers and questioning students about their papers to ensure they understand the topics

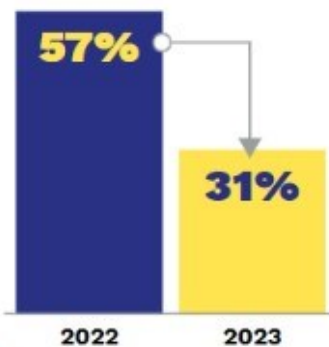
More faculty are using anti-cheating software



More faculty are using prompts and safeguards



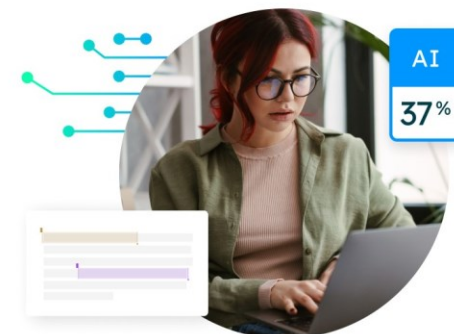
Fewer faculty are checking for possible cheating concerns themselves



Advance learning with an AI writing detection solution built for educators

Our advanced AI writing detection technology is highly reliable and proficient in distinguishing between AI- and human-written text and is specialized for student writing. What's more, it's integrated into your workflow for a seamless experience.

[Learn more](#) →



Privacy and integrity for today's digital learning

Proctorio views each proctored exam, online or in-person, as a step closer to learners achieving their academic and career goals. That's why our platform makes proctored assessments accessible to anyone, at any time, anywhere.

[Contact Support](#)

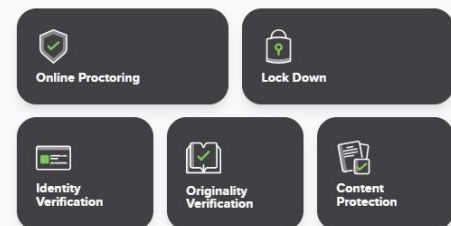
[Contact Sales](#)

Our platform

Securing exam integrity is essential to protecting the reputation of your institution and the success of your test takers.

Proctorio's online proctoring, identity verification, plagiarism detection tools, and content protection tools make up the digital tool box within your assessment platform to ensure your online assessment's integrity.

[Explore our platform](#)



What BOCA helps you do

1. Assess student engagement

- Learning effectiveness
- Advising, early warnings
- Inclusiveness of classroom speech

2. Give feedback to students

- Consistent, frequent feedback
- Grading assistance

3. Assess conversation dynamics

- Performance of discussion protocols
- Compare across courses and styles

➤ How it works:

- Instructor authorization
- API access to Zoom data
- Secure server and user web portal
- Daily reporting
- Student PII secure; instructor access
- Comparisons of encrypted data

Brandeis Online Class Analytics (BOCA) Team

Brandeis University Confidential

Ben Gomes-Casseres '76 is the Peter A. Petri Professor of Business and Society at Brandeis International Business School

Pito Salas '76 is Professor of the Practice of Computer Science in the MITCOM School of Computer Science at Brandeis University

Previous research associates

- Jason Fan '23
- Hannah Davis BA/MA '21
- Salman Haider, MSBA '24
- Daniel Hariyanto '23
- Jacob Judd '19, MA'20
- Raj Kiran Katru, MSBA '23
- Yousuf Khan, MSBA/MBA'23
- Brian Leonard BA '17 (Rochester)
- Marisa Lala, MBA '24
- Karen Mai '25
- Nikhil Teja Nama, MSBA/MBA'23
- Joy Majiwega, MBA'22
- Jasmyne Raneri MBA '22
- Adam Ring '23
- Rushit Suthar '23
- Amanda Quaranto-Schulte, MBA'22
- Peter Thabet, MBA '24
- Cole Tucci, MA '23

Participating Brandeis Faculty

BIBS

- Ed Bayone
- Jane Ebert
- Ben Gomes-Casseres
- Arnold Kamis
- Aldo Musacchio
- Anna Scherbina
- Dave Shaby
- Philippe Wells
- Grace Zimmerman

COSI

- Tim Hickey
- Pito Salas
- Bill Wittenberg

Glenn Gomes-Casseres, MBA (Columbia)
Product management, customer discovery

Rezarta Myrtollari, MSBA '21
Database management, data visualization, dashboard

Andrew Mukuraita, MBA/MSBA, '25
Data analysis and customer discovery

Maxwell Pickering, MS Computational Linguistics '26
Software development

Jiawei Fan, PhD International Economics '27
Data analysis and natural language processing

Sonny George, MS Computational Linguistics '26
Software development and architecture

Klodeta Janaqi, MBA '19 is a senior analyst at Google and a visiting Brandeis scholar. A graduate of Brandeis International Business School, she is the co-inventor of core technologies and prototypes

Prof. Ben Gomes-Casseres
 PI, Brandeis Online Learning Lab
 Peter A. Petri Chair in Business and Society
 International Business School
 Brandeis University

LinkedIn: www.linkedin.com/in/bengomescasseres/
 Author: *Remix Strategy* (www.remixstrategy.com)
 Online Learning Lab: <http://go.brandeis.edu/boll>

PARTICIPACIÓN



Classroom

Tips, tricks, and activities for teaching economics using live data from FRED.

Visualizing the consumer price index

[This handout](#) provides instructions on building the graph below and includes writing prompts for out-of-class assignments.



From the FRED Blog

The post [“The sticky price consumer price index”](#) discusses how the U.S. Bureau of Labor Statistics and the Atlanta Fed use different statistics to identify trends in broad inflation.



Quiz yourself on inflation and disinflation

[Interpret graphs](#) to answer questions about inflation and disinflation. These questions reinforce economic analysis and data literacy skills. Share the FRED dashboard with your students.

Share

Federal Reserve Bank of St. Louis
PO Box 442

Tweet

St. Louis, MO 63166

Forward

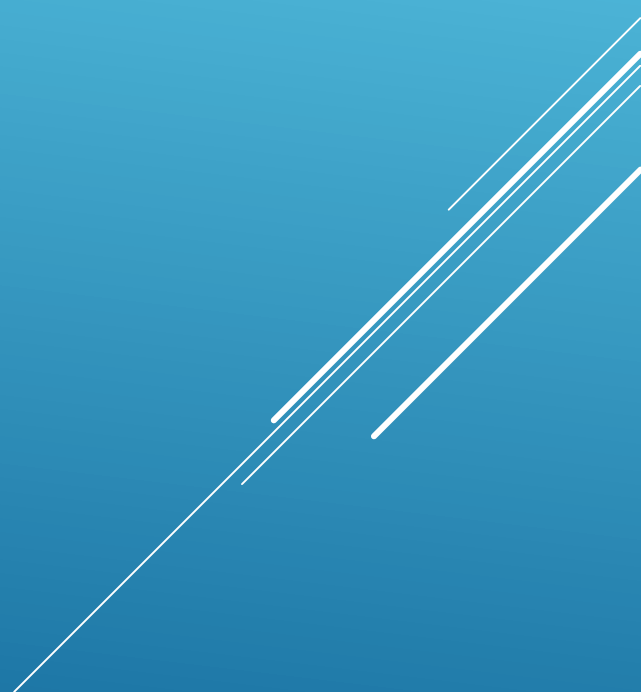
Subscribe to this newsletter and a variety of research, educational, and historical content

UNIVERSITY +
FED

ANEXO II

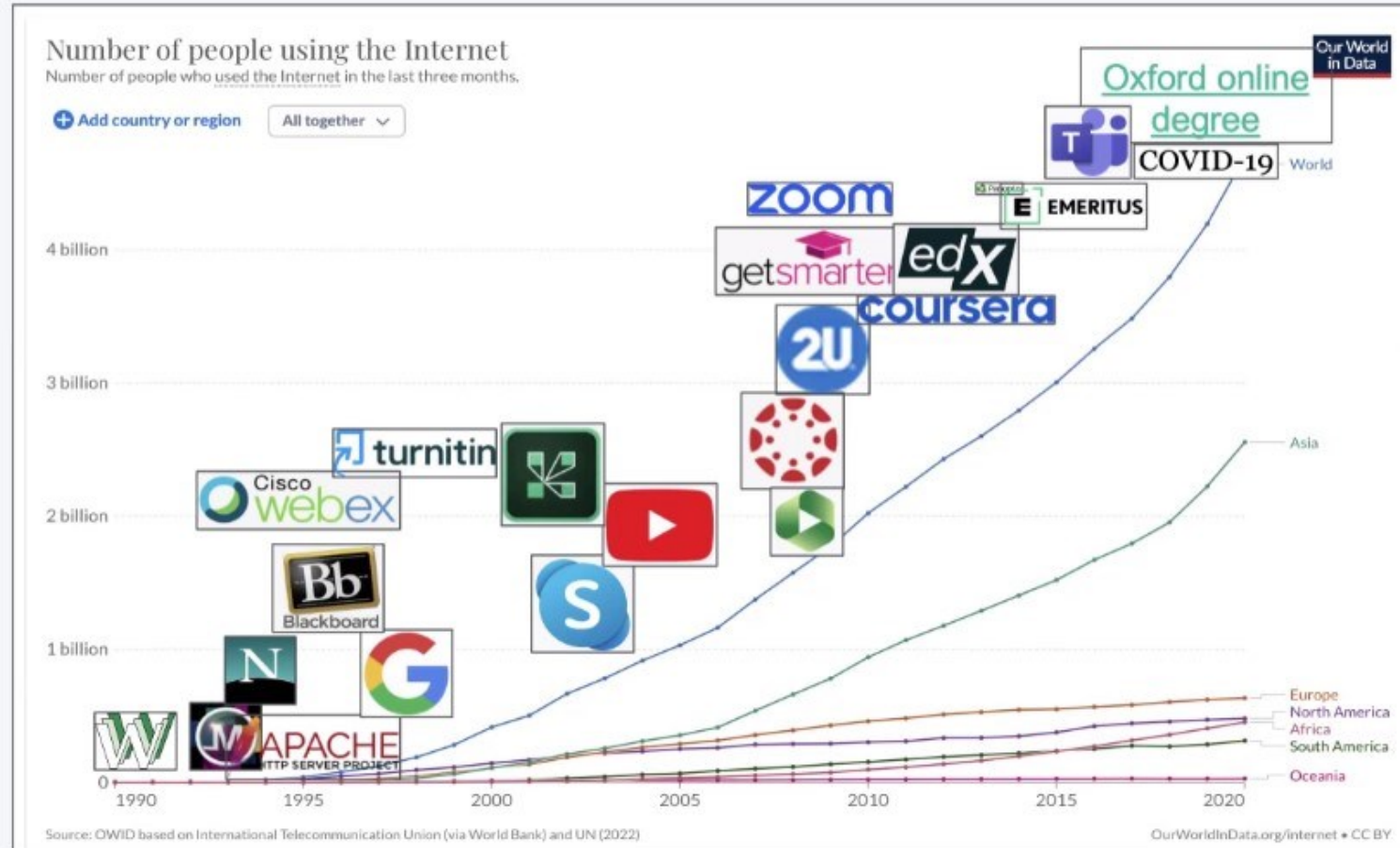
EL FUTURO

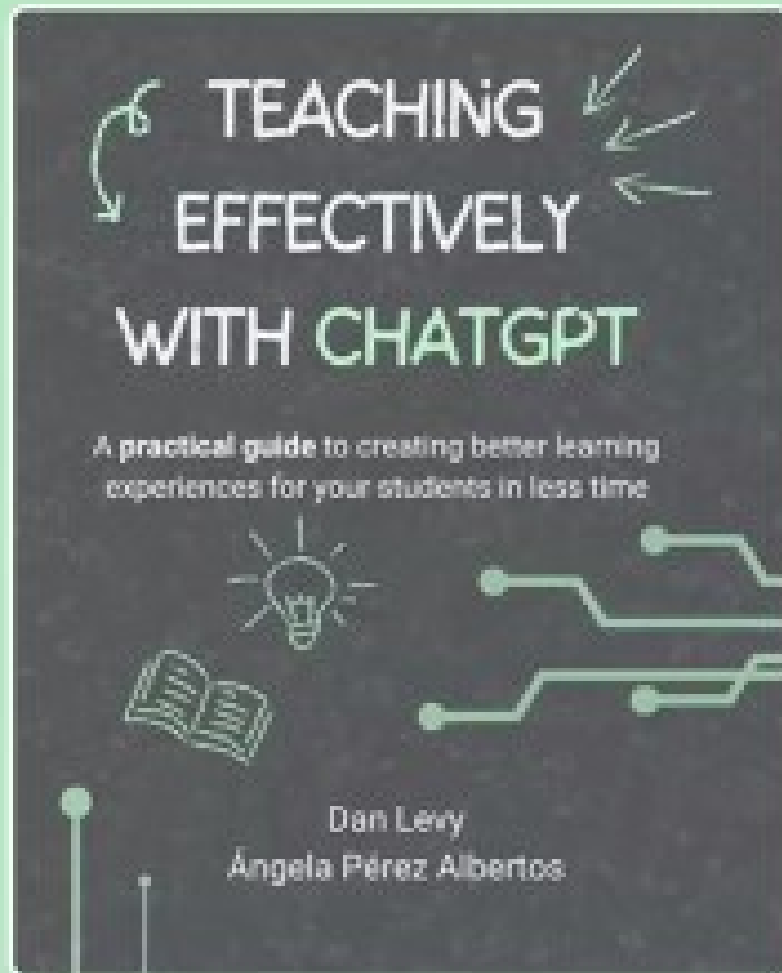
Tendencias y Futuro Posible



Seeking precedents: The Internet Edtech Innovation Lifecycle

A 30-year cycle of steady incremental adoption with occasional accelerations initiated by innovations created by 'external but aligned' organizations plus a pandemic.





www.teachingeffectivelywithchatgpt.org

PART I - INTRODUCTION

CHAPTER #1 - INTRODUCTION

CHAPTER #2 - GUIDING PRINCIPLES

PART II - WAYS YOU CAN USE CHATGPT

CHAPTER #3 - IMPROVING AN EXISTING CLASS

CHAPTER #4 - PREPARING FOR A NEW CLASS SESSION

CHAPTER #5 - DESIGNING PRE-CLASS WORK

CHAPTER #6 - USING CHATGPT DURING CLASS

CHAPTER #7 - DESIGNING AND GRADING ASSESSMENTS

PART III - WAYS YOUR STUDENTS CAN USE CHATGPT

CHAPTER #8 - HOW STUDENTS CAN USE CHATGPT TO LEARN

CHAPTER #9 - NUDGING STUDENTS TO LEARN WITH CHATGPT

CHAPTER #10 - BUILDING CUSTOMIZED CHATBOTS

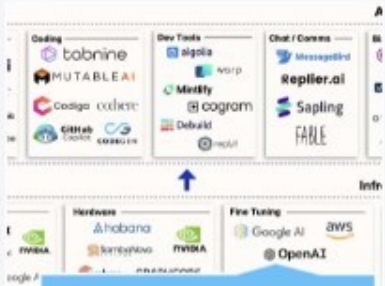
PART IV - IN CLOSING

CHAPTER #11 - BEYOND CHATGPT

CHAPTER #12 - CONCLUSIONS

Applications of AI to education:

A spectrum of automation



Digital Assistants



Automation



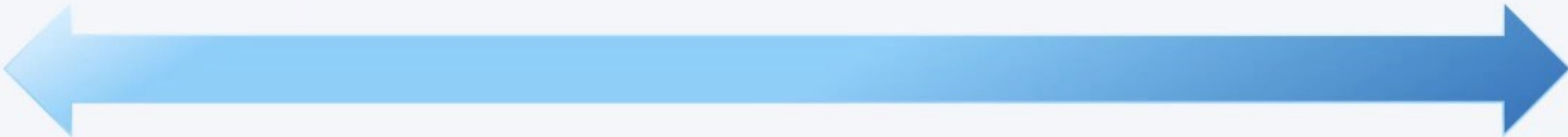
AI Analytics



Algorithmic Management



System Level AI



5 of 5: Systems Level AI:

From: 'AI supporting humans' to 'Humans supporting AI'

Imagine the potential value to society of an automated education system with almost zero marginal cost per student



Foxconn Industrial Internet (Fii)'s Lights-off factory in Shenzhen, China

Example use cases

Digital Education System

- An automated AI powered system offering high quality education at scale and at low cost

Personalized learning

- Customise the learning experience by dynamically adjusting the content to students' performance, learning style, pace, goals and preferences.
- Analyze a student's performance in real-time and adapt the curriculum, accordingly, addressing development needs and reinforcing areas of strength

Digitize and automate functions

- MRA (e.g. School 42)
- Career placement

FANUC, a Japanese robotics company, has been a lights-out factory since 2001. Robots are building other robots at a rate of about 50 per 24-hour shift and can run unsupervised for as long as 30 days at a time.

Ecole 42 is a private institution of higher education in computer science founded by Xavier Niel, Nicolas Sadirac, Kwame Yamgnane, and Florian Bucher. It opened in Paris in 2013. The school does not have any professors and is open 24/7. Students are trained through peer-to-peer pedagogy and project-based learning.

EL FUTURO

5 of 5: Systems Level AI example: Automated education

Coursera is a fully automated educational system.

(Almost) Every job has been automated.

The addition of AI capabilities will move the effectiveness of such systems closer to the traditional mode.

The screenshot shows the Coursera course page for 'Principles of Creativity' under the 'Mother and Father of Innovation' section. The interface includes a search bar, a course menu, and a video player. The video player is currently showing a video titled 'Mother and Father of Innovation' with a 'Save note' button below it. To the right of the video player is a 'coach' chat window with a friendly AI character icon. The chat window displays the greeting 'Hi, David! How can I help?' and offers several interactive buttons: 'Explain this topic in simple terms', 'Give me a summary', 'Give me practice questions', and 'Give me real-life examples'. At the bottom of the chat window, there is an input field 'Ask me anything' and a disclaimer: 'Coach is powered by AI, so check for mistakes and don't share sensitive info. Your data will be used in accordance with Coursera's Privacy Notice.'