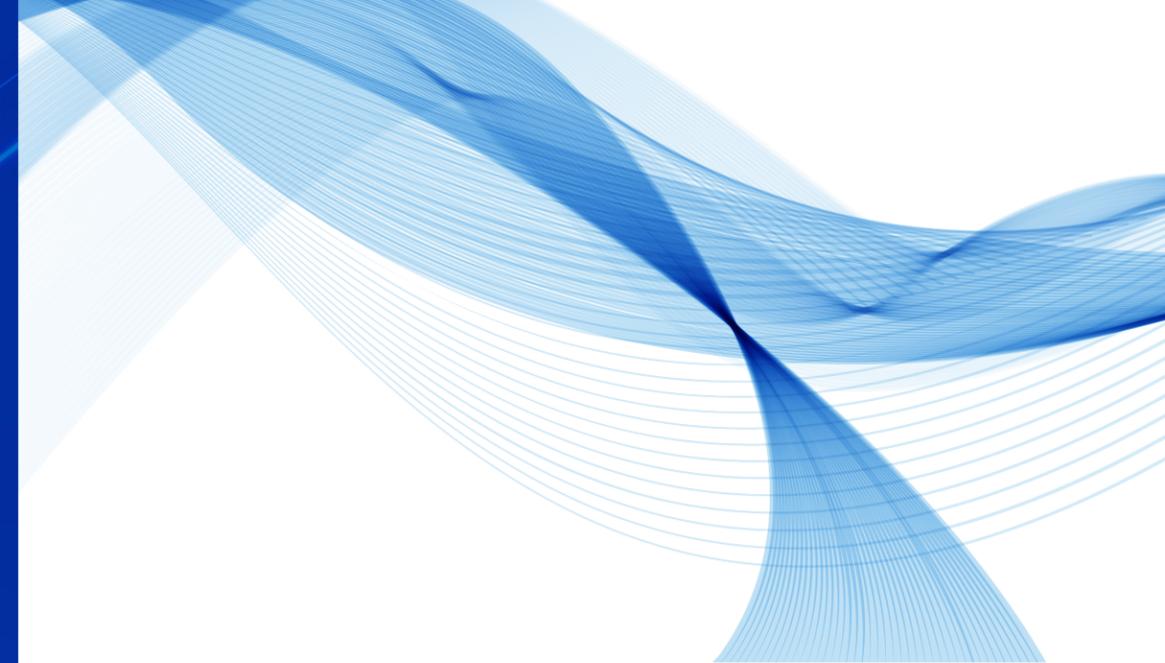




Co-construcción de un ecosistema global para la transformación digital de la educación superior

— Informe de desarrollo del Instituto Internacional de Educación en Línea

(2019-2022)



Grupo de redacción del Informe de Desarrollo y declaración

Co-construcción de un ecosistema global para la transformación digital de la educación superior -- Informe de desarrollo del Instituto Internacional de Educación en Línea

Directores: LI Ming, HAN Wei, LIM Cher Ping

Guionistas principales: SU Rui, BI Xiaohan, CHEN Dean, Hassan Adeel Shehzad, LYU Feng

Correctores de inglés: CHEN Dean, SU Rui, XU Mingshun

Correctores de chino: TAN Bowen, XU Mingshun, JIANG Qingyu, LYU Feng

Editor de la compilación: SU Rui

Diseño y maquetación: FENG Siyuan, TONG Kexuan

Editores del proyecto: LI Fan, FENG Siyuan, XU Mingshun, JIAO Yanwen, YANG Lan, DUAN Xiaotong, TANG Xiangzheng, JIANG Qingyu, SHI Qiao, DU Yishan, TAN Bowen, HUANG Chen

Asistentes de contenidos/ becarios: WANG Chao, LI Xiuyuan, OU Rouxian, LI Chenyu, WANG Jiaqi, SHI Lin

Organizador: Centro Internacional de Innovación en Educación Superior patrocinado por la UNESCO (Shenzhen, China)

Este informe es fruto del esfuerzo conjunto de todo el personal del Centro Internacional de Innovación de la Educación Superior bajo los auspicios de la UNESCO (UNESCO-ICHEI) y de las contribuciones de los socios. Extendemos nuestro sincero agradecimiento a todos los socios que han contribuido a este informe en el apéndice del mismo.

1. Los derechos de propiedad intelectual de esta publicación pertenecen al UNESCO-ICHEI, y debe citarse la fuente si se cita el contenido de esta publicación.

2. Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene (incluidos los mapas) no implican, por parte de UNESCO-ICHEI, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites. El término "país", tal como se utiliza en esta publicación, también se refiere, según proceda, a territorios o zonas.

3. Los artículos de esta publicación expresan las opiniones y los resultados de las investigaciones de los autores y del equipo de redacción y no representan las opiniones de UNESCO-ICHEI. El equipo de redacción ha hecho todo lo posible por garantizar la exactitud de los datos y no asume responsabilidad alguna por las consecuencias de su uso.

El Centro Internacional para la Innovación en la Educación Superior bajo los auspicios de la UNESCO (Shenzhen, China) se estableció el 8 de junio de 2016, y es el décimo centro de categoría 2 de la UNESCO del Sector de la Educación en el mundo. El 13 de noviembre de 2015, la 38ª Conferencia General de la UNESCO aprobó el establecimiento de UNESCO-ICHEI en Shenzhen, China, que es el primer centro de Categoría 2 para la educación superior en China.

Preámbulo

La práctica de desarrollo del IIOE demuestra que "las cosas las hacen las personas, y los caminos los hacen las personas". Creo que siempre que estemos atentos a las tendencias mundiales de desarrollo, vigilemos de cerca las necesidades de nuestros socios, adoptemos un enfoque científico, ejerzamos un espíritu lleno de sabiduría y mantengamos la perseverancia, y mantengamos los pies en el suelo, paso a paso, el IIOE podrá convertirse plenamente en un líder y facilitador de la transformación digital de la educación superior en los países en desarrollo en el futuro.



"¿Cómo puede haber una colaboración permanente entre el Centro y sus socios?". Tal pregunta ha surgido desde la inauguración del Centro. Desde 2016, el IIOE lleva tres años trabajando en diversas prácticas de proyectos basados en las TIC, durante los cuales surgió la idea de construir una plataforma educativa internacional basada en la web, tras debates y consultas con varios expertos nacionales e internacionales.

En diciembre de 2019, el Instituto Internacional de Educación en Línea (IIOE) fue lanzado oficialmente por el Centro para la Innovación en la Educación Superior de la UNESCO en colaboración con 15 instituciones de educación superior y 9 empresas de todo el mundo. El IIOE fue lanzado por el Centro de Innovación en Educación Superior de la UNESCO en asociación con 15 instituciones de educación superior y nueve empresas de todo el mundo.

Con motivo del tercer aniversario del IIOE, la Secretaría del IIOE resumió su práctica y experiencia durante los últimos tres años y publicó el "Building a Global Ecosystem for Digital Transformation of Higher Education - A Three-Year Report on the Development of the International Institute of Online Education (IIOE)", que resume sistemáticamente las necesidades de transformación digital de las instituciones de educación superior de los países en desarrollo que participan en la IIOE. El informe resume las necesidades de transformación digital de las instituciones de educación superior de los países en desarrollo que participan en el IIOE, así como los casos de éxito en la creación de plataformas internacionales de educación pública, **la impartición de cursos y formación en línea de servicio público y la dotación sistemática de capacidades** digitales a los profesores universitarios a través de un mecanismo transnacional de cooperación institucional público-privada de "debatir, construir y compartir".

IIOE es un proyecto innovador basado en la experiencia del Centro de Innovación en materia de colaboración y práctica internacional en el ámbito de la enseñanza superior. La creación del IIOE responde a la demanda generalizada de bienes públicos internacionales en materia de educación en los países en desarrollo. La IIOE es el resultado de la sabiduría colectiva de sus socios, que han colaborado con socios mundiales para ponerla en marcha y la han desarrollado en forma de bola de nieve mediante la colaboración multilateral con universidades asociadas e instituciones afines. Decenas de instituciones han participado en el suministro de recursos para los cursos y en la organización de la formación, y más de 10.000 profesores de más de 130 países se han beneficiado de la formación del IIOE. La IIOE se creó en respuesta a las necesidades de los países en desarrollo y ha podido funcionar y crecer durante la epidemia de neumonía de Newcastle. Los resultados y experiencias expuestos en el informe muestran que existe un consenso entre los participantes en la IIOE para capacitar a los profesores mediante recursos de aprendizaje digital gratuitos, apoyar las necesidades de las universidades de los países en desarrollo para desarrollar el talento digital y lograr la transformación digital.

La base importante para el crecimiento continuo del IIOE es el principio de "debatir, construir y compartir de forma conjunta" y el mecanismo de cooperación. La puesta en marcha del IIOE ha sido posible gracias al apoyo de los presidentes de las cuatro presidencias rotatorias (Universidad de Ain Shams, Egipto; Universidad de Ingeniería y Tecnología de Lahore, Pakistán; Universidad de Nairobi, Kenia; Universidad de Botra, Malasia) y expertos de las universidades, así como a la colaboración y participación de las universidades socias de Asia y África.

Desde los participantes en los programas de formación en transformación digital hasta los líderes locales en la transformación digital de la educación, la IIOE está permitiendo que más profesores accedan a recursos de desarrollo digital ricos y diversos, con el apoyo de mecanismos localizados como los Centros Nacionales del IIOE, creando un nuevo modelo de colaboración multilateral en un contexto global multicultural.

Los mecanismos de colaboración intersectorial en los que participan empresas también han sido especialmente importantes en los tres años de andadura del IIOE. El firme apoyo de la Fundación Filantrópica Tencent al proyecto IIOE nos ha permitido construir una plataforma educativa en línea multilingüe y multinacional que ha aportado recursos de formación y herramientas pedagógicas gratuitas a miles de profesores. La red y la experiencia de Huawei en la formación de talentos TIC han proporcionado a IIOE lecciones y apoyo. Un grupo de empresas asociadas, entre ellas Weidong Cloud Education, Chuangxian Science Education y Xivo, han promovido y llevado a cabo seis fases de un total de 34 proyectos de aulas inteligentes en todo el mundo, construyendo un importante vehículo para el desarrollo digital de las universidades en los países en desarrollo y proporcionando un impulso constante para la transformación digital y el desarrollo de la educación superior en los países en desarrollo.

Como plataforma mundial de formación del profesorado que solo lleva tres años en línea, a la IIOE aún le queda un largo camino por recorrer para alcanzar su objetivo de potenciar la transformación digital efectiva en los países en desarrollo. La IIOE se encuentra todavía en un proceso de práctica, exploración y mejora continuas. En el futuro, cómo ampliar la escala de las acciones del IIOE, mejorar la calidad de las acciones del IIOE y el papel del IIOE y del Centro de Innovación como grupo de reflexión son cuestiones de desarrollo importantes en las que se centrará la IIOE en la próxima fase.



LI Ming, Director

Centro UNESCO para la Innovación en la Enseñanza Superior (Shenzhen, China)
Catedrático de la Universidad de Ciencia y Tecnología del Sur

Observaciones

Dr. Tang Qian

Ex Director General Asistente de Educación de la UNESCO, 2020

Con los esfuerzos de todo el personal, IIOE ha logrado logros notables y muchos resultados concretos. Tiene el estilo de trabajo adecuado y tomó la decisión correcta de elegir África como una de las regiones en las que centrarse. El tipo de trabajo que realiza UNESCO-ICHEI convirtió el desastre de la pandemia en una oportunidad. El IIOE desarrolló un modelo atractivo para el campo de la educación internacional.

—Reunión del Comité Consultivo Internacional del IIOE-UNESCO 2020



Sr. CHEN Yidan

Fundador Principal de Tencent, Fundador de la Fundación Benéfica Tencent, Fundador del Premio Yidan, Fundador del Colegio de Wuhan, 2022

El IIOE comprende adecuadamente su propio papel y ha proporcionado a las IES socias recursos de calidad en los últimos tres años, lo cual es bastante significativo en una pandemia como ésta.

—Reunión del Consejo de Administración 2022 del UNESCO-ICEHI



Sr. QIN Changwei

Secretario General de la Comisión Nacional de China para la UNESCO, 2022

Enhorabuena por la oportuna y exitosa puesta en marcha del IIOE, que ha llamado la atención de los responsables del Ministerio de Educación, que están bastante satisfechos con ella y dispuestos a ofrecer su apoyo. Se espera que el IIOE continúe adhiriéndose al principio de "amplia consulta, contribución conjunta y beneficios compartidos", y que elabore un diseño viable del mecanismo de expansión de la asociación y del mecanismo de evaluación del ingreso a los cursos, de modo que el IIOE goce de un desarrollo más fluido para atraer a más países en desarrollo y convertirse en una poderosa plataforma para el empoderamiento de los docentes y la transformación de la educación superior.

—Reunión del Consejo de Administración 2022 del UNESCO-ICEHI



Prof. Shahbaz Khan

Director de la Oficina de la UNESCO en Beijing, 2022

El Proyecto de Microcredenciales (un proyecto piloto puesto en marcha por el Centro Nacional del IIOE de Malasia) favorece la mejora de la calidad de la educación regional y mundial, así como el desarrollo de la educación digital a distancia. El Proyecto de Aula Inteligente también tiene un gran significado.

—Reunión del Consejo de Administración 2022 del UNESCO-ICEHI



Sr. Peter Wells

Jefe de Educación de la Oficina de la UNESCO en Harare, Ex Jefe de la Sección de Educación Superior de la UNESCO

El IIOE sigue proporcionando una plataforma y un mecanismo perfectos para que alumnos de diversos orígenes y puntos de partida aprendan, se reciclen y se perfeccionen de una manera única, innovadora y orientada a la calidad. El ICHEI ha sido un socio valioso en la educación superior desde su fundación, con una estrecha colaboración en una serie de hitos críticos para la organización y las comunidades mundiales de la educación superior, sin olvidar la 3ª Conferencia Mundial sobre la Educación Superior en 2022, así como iniciativas prioritarias en África, como el proyecto de Shenzhen sobre la garantía de calidad en la educación superior. Esperamos continuar la excelente asociación con el ICHEI/Instituto Internacional de Educación en Línea a medida que desplegamos el Programa Emblemático de la UNESCO de "Campus África" (2022-2029).

—Observación para el Informe de Desarrollo del IIOE



Prof. Mahmoud El-Meteini

Presidente de la Universidad Ain Shams (Egipto), unidad de presidencia rotatoria del IIOE en 2020

Como primera unidad de presidencia rotatoria del IIOE, esperamos que el IIOE desempeñe un papel importante en la mejora de la calidad de la educación superior en Egipto, así como en todas las universidades co-iniciadoras de los países de África y Asia-Pacífico. Quisiera expresar mi más sincero agradecimiento al apoyo y la cooperación inquebrantables de la UNESCO-ICHEI a lo largo de los años, especialmente durante la pandemia de COVID-19, sin los cuales el IIOE nunca habría visto la luz. También me gustaría agradecer a todas las universidades socias del IIOE su apoyo a la Universidad Ain Shams como unidad de presidencia rotatoria del IIOE en 2020. La Universidad Ain Shams está comprometida con el Centro Nacional de Egipto del IIOE, que se ha convertido en un imán que impulsa el rápido avance de la transformación digital, que se está convirtiendo en una norma en vez de excepción en todo el mundo.

—Cita de la Reunión Anual de Socios del IIOE de 2020 y de la Reunión de Lanzamiento del Proyecto Piloto del Centro Nacional del IIOE de Egipto



Prof. Dr. Syed Mansoor Sarwar



Vicerrector de la Universidad de Ingeniería y Tecnología (UET), Lahore, Pakistán. Unidad de Presidencia Rotativa del IIOE para 2021

La UIT de Lahore se compromete a llevar a cabo la transformación digital de la educación superior y la agenda del IIOE más allá de la presidencia. Nos encantaría contribuir a la promoción del IIOE y pedir el compromiso de las IES socias con el IIOE. Al trabajar juntos en el desarrollo de capacidades de la fuerza laboral de la educación superior y la transformación digital de las IES de manera más activa y proactiva, podríamos construir una red de IIOE más robusta y hacer más contribuciones para dar forma al futuro panorama de la educación superior en el Sur Global y más allá.

—Cita del número 2 de CLOUD

Prof. Stephen Kiama



Vicerrector de la Universidad de Nairobi, Unidad de Presidencia Rotativa del IIOE para 2022

El IIOE ha logrado convertirse en una alianza internacional de transformación digital de la educación superior, que abarca 56 universidades asociadas en 31 países y 22 empresas asociadas, y presta servicio a más de 10.000 profesores de educación superior en 135 países de todo el mundo. Se trata de un gran logro en un corto periodo de tiempo.

—Cita del número 6 de CLOUD

YBhg. Dato' Prof. Mohd Roslan Sulaiman

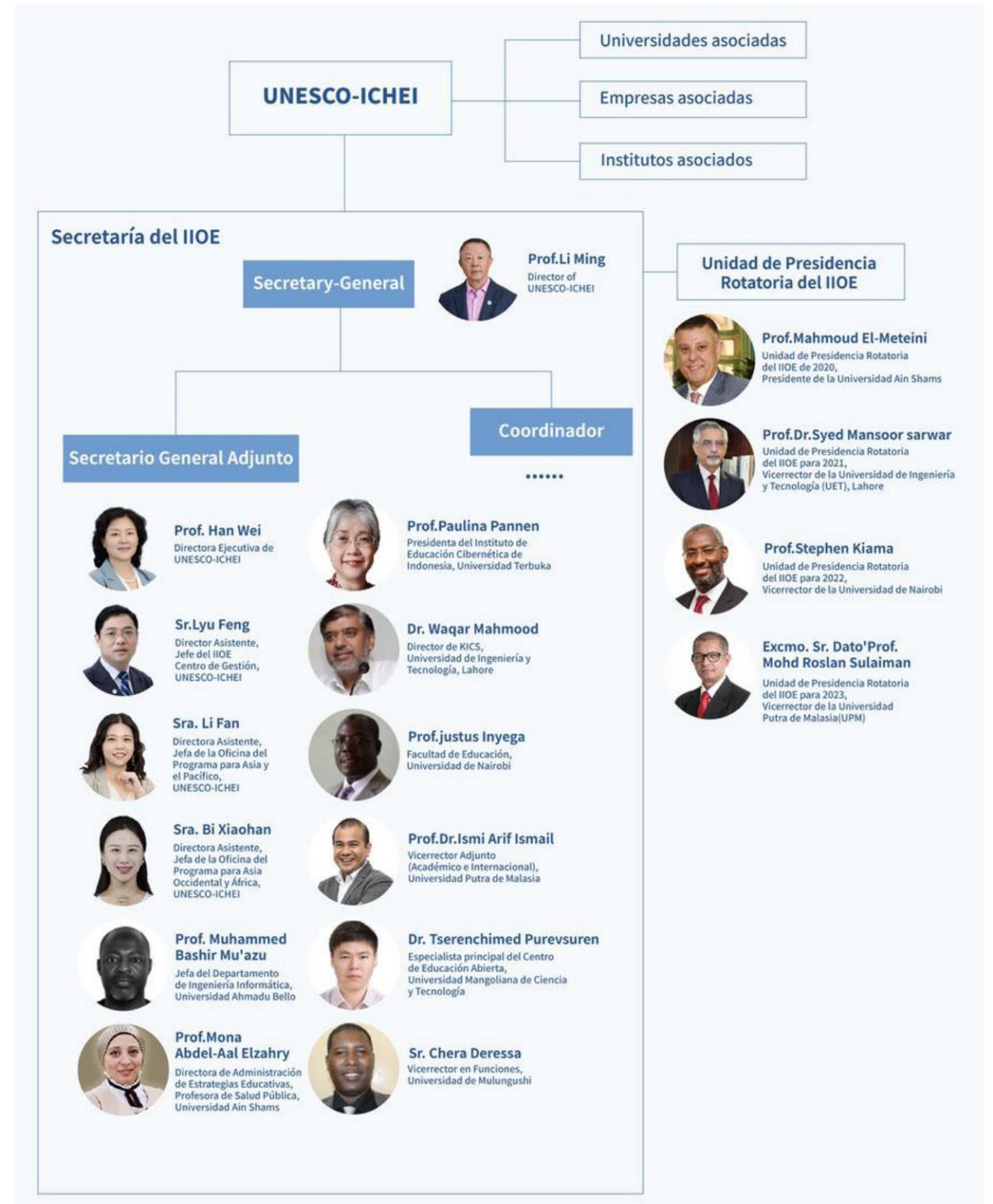


Vicerrector, Universidad Putra de Malaysia (UPM), Unidad de Presidencia Rotativa del IIOE para 2023

Ha sido un gran honor para la UPM convertirse en la Unidad de Presidencia Rotativa para 2023. Esperamos que la investigación y la práctica sean más constructivas. La UPM espera llevar a cabo una cooperación más estrecha con UNESCO-ICHEI, la Universidad de Nairobi y otras universidades e instituciones asociadas, desempeñando un papel más importante en la transformación digital de la educación superior.

—Cita de la Reunión Anual de Asociación del IIOE de 2022

Secretaría del IIOE y Unidad de Presidencia Rotativa



CATÁLOGO

Capítulo 1 Introducción 01

1.1 IIOE: La Iniciativa emblemática de la UNESCO-ICHEI	02
1.2 El IIOE y sus seis características únicas	06

Capítulo 2 Potenciar la capacidad de enseñanza y aprendizaje digital de los profesores 09

2.1 Marco de competencias de enseñanza digital	10
2.2 Canales de desarrollo de competencias	13

Capítulo 3 Desarrollo de las capacidades del personal de la educación superior: Experiencias prometedoras del IIOE 19

3.1 Los múltiples programas de desarrollo profesional docente del IIOE han beneficiado a un gran número de profesores de IES de todo el mundo, especialmente a profesores de las IES socias al IIOE en África, Asia-Pacífico y los Estados Árabes	20
3.2 La oferta de cursos y programas de desarrollo profesional docente del IIOE satisfizo eficazmente las distintas demandas del profesorado en diferentes momentos	24
3.3 El principio del IIOE de "co-construcción y beneficios compartidos" promueve el intercambio de conocimientos y experiencias entre las IES y los países, y contribuye a la mejora de la calidad de la educación superior	24
3.4 El multilingüismo del IIOE fomenta la participación integradora de las IES, los profesores y los alumnos de distintos orígenes	28

Capítulo 4 Potenciación de la competencia digital de las IES a través de un dispositivo multifuncional 30

4.1 Proyecto de Aula Inteligente: Proporcionar las condiciones necesarias para una educación superior de calidad inclusiva y equitativa en un entorno de aprendizaje combinado e híbrido	31
4.2 Plataforma del IIOE: Una plataforma en línea de libre acceso al servicio del desarrollo profesional de los profesores	36
4.3 Aula inteligente e IIOE: Capacitar a las IES para el futuro digital de la educación superior	38

Capítulo 5 Garantía de calidad del IIOE 39

5.1 Desarrollo de la garantía de calidad del IIOE: fundamento, proceso y contenido	40
5.2 Puesta en práctica de la garantía de calidad del IIOE: del diseño a la práctica	44
5.3 Impacto de la GC IIOE: impulsar la enseñanza y el aprendizaje digitales de calidad en las IES asociadas al IIOE	47

Capítulo 6 Centro Nacional del IIOE - La iniciativa global del IIOE para la localización y la inclusión 49

6.1 Propuesta de la iniciativa del Centro Nacional del IIOE - localización de la misión del IIOE para la inclusión y la equidad	50
6.2 Puesta en marcha de los centros nacionales del IIOE	51
6.3 Capacitación para satisfacer las necesidades locales: Proyectos piloto del Centro Nacional del IIOE	53
6.4 Futuro de los Centros Nacionales del IIOE	56

Capítulo 7 Experiencias y retos del IIOE 57

7.1 Evaluación, certificación y aplicación del desarrollo profesional docente del IIOE	57
7.2 Facilitar la igualdad de género en el desarrollo profesional	58
7.3 Difusión eficaz de las mejores prácticas para facilitar la transformación digital de la educación superior	59
7.4 Creación de una plataforma pública para el desarrollo de las competencias digitales de los trabajadores de la enseñanza superior	60
7.5 Introducir y promover nuevas tecnologías educativas para cerrar la brecha digital	61
7.6 La colaboración público-privada en la educación y el futuro	61

Capítulo 8 El futuro del IIOE 62

8.1 Ampliar las operaciones del IIOE	63
8.2 Énfasis en la calidad de las actividades del IIOE	64
8.3 Ampliar el papel actual del IIOE	64

Apéndice 67

Capítulo 1

Introducción

1.1 IIOE: La Iniciativa emblemática de la UNESCO-ICHEI



La Agenda de Educación 2030, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2015, establece la meta y el plan de acción para alcanzar el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS4) de las Naciones Unidas, proporcionando una educación de calidad inclusiva y equitativa y promoviendo oportunidades de aprendizaje permanente para todos de aquí a 2030. La transformación digital, como estrategia crucial para que las instituciones de educación superior (IES) mundiales alcancen el ODS4 y la Agenda Educación 2030, ofrece la posibilidad de aumentar el acceso a una educación de calidad, mejorar la enseñanza y el aprendizaje, aumentar la eficiencia y la eficacia, y fomentar la innovación y el emprendimiento. El Centro Internacional para la Innovación en la Educación Superior bajo los auspicios de la UNESCO (UNESCO-ICHEI) vincula su trabajo con el ODS 4 y la Agenda Educación 2030, centrándose en la necesidad de la transformación digital en la educación superior en los países en desarrollo y valora altamente la necesidad de mejorar la competencia digital de la fuerza de trabajo de las IES, ha iniciado una serie de actividades en este ámbito. Desde junio de 2016, UNESCO-ICHEI ha estado gestando la idea de construir una red educativa para las IES de todo el mundo. Tras rondas de consultas con expertos de organizaciones internacionales, el sector educativo y autoridades administrativas, y años de ideación, en diciembre de 2019 se puso en marcha el Instituto Internacional de Educación en Línea (IIOE). La conceptualización del IIOE fue un esfuerzo conjunto tras consultar con expertos entre los que se incluyen (sin ningún orden en particular):

- Sra. Stefania Giannini, Directora General Asistente de Educación de la UNESCO,
- Sr. Peter Wells, Ex Jefe de la Sección de Educación Superior de la UNESCO,
- Sr. DU Yue, Director de la División de Cooperación, Seguimiento Intersectorial y Partenariado, en el Departamento de África de la UNESCO
- Dr. TANG Qian, Ex Director General Asistente de Educación de la UNESCO
- Prof. WANG Libing, Especialista Principal del Programa de Educación Superior, Jefe de la Sección de Innovación Educativa y Desarrollo de Competencias, Oficina Regional de Educación

para Asia y el Pacífico de la UNESCO (UNESCO Bangkok)

- Sr. QIN Changwei, Secretario General de la Comisión Nacional de China para la UNESCO
- Prof. Freddy Boey, Vicepresidente (Innovación y Empresa) de la Universidad Nacional de Singapur (NUS)
- Prof. ZHAO Jianhua, Catedrático y Director Asociado del Centro de Investigación sobre Educación Superior de la Universidad de Ciencia y Tecnología del Sur (SUSTech)
- Prof. LU Chun, Catedrático, Vicepresidente de SUSTech, Director Adjunto de UNESCO-ICHEI
- Sr. ZHANG Yu, Presidente de Guangzhou Createview International Data Information Co.
- Sr. WANG Min, Consultor Senior de Cooperación Industria-Academia de UNESCO-ICHEI; Director del Comité Municipal de Shenzhen para el Bienestar de la Juventud.
- Sr. FENG Baoshuai, Director del Departamento de Formación y Certificación Global del Grupo de Negocios de Empresa de Huawei.

En abril de 2020, IIOE lanzó su plataforma de aprendizaje en colaboración con Jiker Academy (jiker.com). Los socios de iniciación conjunta del IIOE incluyen: Universidad de Addis Abeba (Etiopía), Universidad Ahmadu Bello (Nigeria), Universidad Ain Shams (Egipto), Universidad Makerere (Uganda), Universidad Mongola de Ciencia y Tecnología (Mongolia), Universidad Real de Phnom Penh (Camboya), Universidad de Colombo (Sri Lanka), Universidad de Ingeniería y Tecnología (Pakistán), Universidad de Gambia (Gambia), Universidad de Nairobi (Kenia), Universidad de Yibuti (Yibuti), Universidad de Ciencia y Tecnología del Sur (China), Universidad Xidian (China), Politécnica de Shenzhen (China), Instituto de Tecnología de Información de Shenzhen (China), Huawei Technologies Co., Ltd. (Huawei), Weidong Cloud Education Group Co., Ltd. (WEDON), Guangzhou Createview Science & Education Co., Ltd. (Createview), IFLYTEK Co., Ltd., UBTECH Robotics Co., Ltd., CIO TIMES, Shenzhen Dianmao Technology Co., Ltd., y Jiker Academy. En este capítulo se analizará cómo se concibió la IIOE como proyecto emblemático de UNESCO-ICHEI y sus mecanismos operativos.

1.1.1 Conceptualización y lanzamiento del IIOE (por qué el IIOE, visión y misión, qué es el IIOE)

El IIOE es un esfuerzo guiado por la Agenda de Educación 2030 y el ODS 4, que tiene como objetivo avanzar en la cooperación prioritaria en todo el mundo, para reducir la brecha Norte-Sur, y abordar el desequilibrio en el desarrollo mediante la provisión de competencias en TIC, apoyo técnico y desarrollo profesional. Para apoyar la transformación digital de las IES y hacer realidad el ODS4, específicamente el ODS4.3 de garantizar "la igualdad de acceso para todas las mujeres y los hombres a una educación técnica, profesional y terciaria asequible y de calidad", el UNESCO-ICHEI, junto con sus IES, empresas y organizaciones internacionales/regionales/nacionales asociados a nivel mundial, iniciaron conjuntamente el IIOE en diciembre de 2019. El diseño del IIOE se esfuerza por promover y construir un ecosistema colaborativo para el aprendizaje público y el empoderamiento de la competencia digital entre los países en desarrollo mediante la contribución conjunta y los beneficios compartidos, aprovechando la Iniciativa Global de Desarrollo para mejorar el acceso de los países en desarrollo a una educación superior de calidad. En consonancia con el ODS 4, la misión del IIOE es mejorar la capacidad de las instituciones de enseñanza superior y de sus profesores para aumentar y mejorar el acceso de sus estudiantes a una educación superior equitativa y de calidad. El IIOE pretende cumplir esta **misión** mediante:

- 1 Mejorar las competencias digitales del personal de la educación superior de las IES socias de África y Asia-Pacífico, y catalizar su proceso de transformación digital;
- 2 Desarrollar la capacidad y el entorno de las IES socias para un ecosistema digital de enseñanza y aprendizaje que permita llevar a cabo la reforma de la educación superior;
- 3 Proporcionar recursos educativos abiertos (REA) de calidad y programas públicos de aprendizaje digital a las IES socias para satisfacer su demanda de educación superior de calidad;
- 4 Construir una cultura de exploración y localización de tecnologías emergentes como IA, AR/VR, Big Data a través de la secretaría de IIOE y su red de centros nacionales, mejorar el aprendizaje de calidad personalizado para el cultivo de talento de educación superior de cara al futuro en la era digital;
- 5 Mejorar el acceso a la educación superior de calidad con equidad de género y equidad socioeconómica para las comunidades marginadas y los países en desarrollo;
- 6 Proporcionar consultas bajo demanda y recomendaciones políticas basadas en pruebas para la transformación digital de la educación superior.

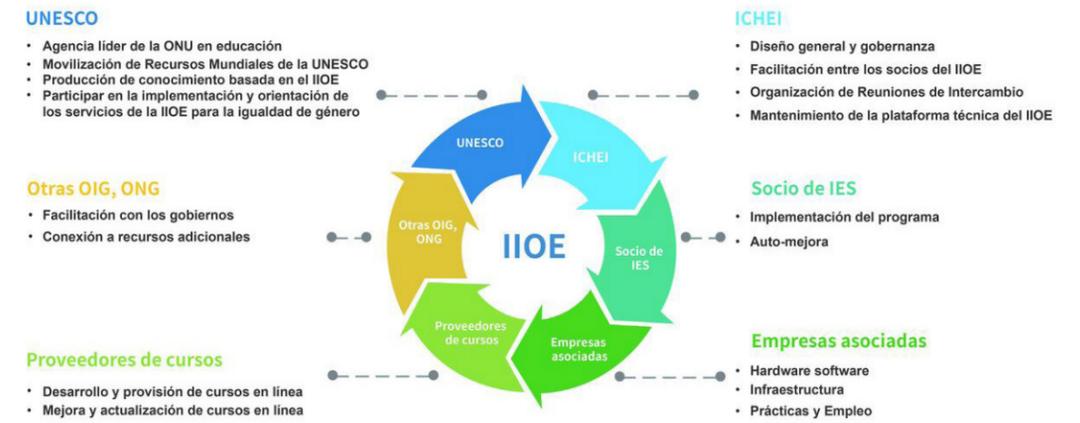
El IIOE desempeña **múltiples papeles** y realiza funciones que van más allá de una plataforma de aprendizaje en línea. El IIOE actúa como:

- 1 Una plataforma de aprendizaje en línea y un repositorio de recursos abiertos que alberga cursos de educación superior de calidad que se centran en el desarrollo de competencias digitales de la fuerza de trabajo de educación superior de las IES socias para satisfacer las demandas de la transformación digital de la educación superior;
- 2 Un consorcio de asesoramiento para guiar a las IES y los profesores asociados en la mejora de sus competencias digitales, infraestructuras, planificación estratégica y gobernanza digital a través del Mecanismo del Centro Nacional del IIOE, la plataforma pública de aprendizaje digital y los socios para llevar a cabo la transformación digital de la educación superior;
- 3 Un mecanismo catalizador e incentivador para ayudar a las IES socias a hacer uso de las tecnologías emergentes para mejorar la calidad y el cultivo personalizado del talento.
- 4 Una red de colaboración en educación superior formada por UNESCO-ICHEI, Centros Nacionales del IIOE e IES socias en países en desarrollo, IES en China y países desarrollados, socios en el sector privado, organizaciones internacionales y otras partes interesadas en el sector de la educación superior. Esta red promueve la contribución conjunta y los beneficios compartidos del aprendizaje profesional y los REA, la mejora de las infraestructuras y la consulta sobre planificación estratégica para la transformación de la educación superior.

1.1.2 Estructura organizativa y Consejo de Administración del IIOE

Estructura organizativa del IIOE

La iniciativa de colaboración global propuesta por la IIOE pretende optimizar la movilización de recursos internacionales. A partir de las IES y empresas seleccionadas como partes iniciadoras conjuntas del IIOE, el IIOE cuenta ahora con 8 Centros Nacionales del IIOE, 82 IES socias (49 de las cuales son socios locales de Centros Nacionales del IIOE) y 22 empresas asociadas en todo el mundo.



Gobernanza y asociación del IIOE

El IIOE consta de tres unidades: la **Secretaría** como unidad de coordinación, el **Comité Consultivo Internacional** como unidad de consulta y la **Unidad de Presidencia Rotativa**. El Director de UNESCO-ICHEI actúa como Secretario General de la Secretaría. Cada socio del IIOE debe nombrar a un miembro de su equipo directivo que pueda coordinar la enseñanza, la gestión y la tecnología, y a un miembro encargado de la aplicación del IIOE para que forme parte de la Secretaría. El Comité Consultivo Internacional se encarga de la consulta para la toma de decisiones del IIOE. A través de la reunión anual (reunión consultiva internacional) del IIOE, se recogerán sugerencias y comentarios de todas las partes sobre la implantación del IIOE, y se facilitará el debate sobre los problemas y retos encontrados en la implantación del IIOE. La unidad de presidencia rotatoria del año será responsable de acoger la reunión anual del IIOE (reunión consultiva internacional), proporcionando oportunidades para que todas las partes del IIOE intercambien y comuniquen sus procesos de aplicación y los resultados del año, consolidando las prácticas prometedoras entre todos los socios del IIOE y proporcionando información a la Secretaría.



Estructura y personal del IIOE

1.1.3 Atender la demanda de capacitación de la educación superior para la transformación digital

El principal compromiso del IIOE es ayudar a las partes interesadas de la educación superior de los países en desarrollo a resolver el problema de la conectividad limitada, la falta de dispositivos, el acceso insuficiente a los recursos digitales y la falta de competencias pertinentes en materia de recursos tecnológicos para la enseñanza y el aprendizaje. El IIOE también se ha comprometido a apoyar a las IES de los países en desarrollo para acelerar el progreso de la transformación digital en pro de una educación superior equitativa y de calidad. Para mejorar el nivel de competencias digitales y pedagógicas pertinentes entre el personal universitario, así como para promover la competencia digital del personal universitario, el IIOE también desarrolla soluciones para el desarrollo de capacidades de los educadores en las IES.

Casualmente, el IIOE se puso en marcha durante la fase de brote de la pandemia de COVID-19, y sirvió como plan de emergencia que apoyó a los profesores y a las IES a maniobrar en medio de la interrupción. Para hacer frente a las necesidades urgentes de las IES de los países en desarrollo de llevar a cabo la enseñanza y el aprendizaje en línea desde la pandemia, el IIOE organizó sesiones de formación específicas sobre el diseño y la impartición del aprendizaje en línea en varios idiomas, y estructuró aún más los programas de formación, los cursos en línea y los REA con el Marco de Competencias y el Marco de Cursos de Competencia Digital para el Personal de las IES, que fueron supervisados por la Garantía de Calidad (GC) del IIOE para obtener resultados de calidad, proporcionando a los profesores y administradores universitarios de Asia y África un intercambio de conocimientos oportuno y específico. En la actualidad, el principal canal de trabajo del IIOE en la realización de su misión incluye donaciones de Aulas Inteligentes(SCR), ofreciendo cursos digitales de creación de capacidades y programas que se construyen conjuntamente o se difunden a través del mecanismo del Centro Nacional del IIOE para un impacto a escala. El IIOE ahora ofrece más de 350 cursos multilingües en línea para profesores universitarios que cubren una gama de temas en capacidades de enseñanza de TIC, incluyendo computación en nube, big data, Internet de las cosas, inteligencia artificial, diseño de aprendizaje, educación inteligente, etc. El IIOE ofrece apoyo práctico a través de seminarios web, cursos autodidácticos y programas de formación, con el fin de mejorar la competencia digital de los educadores. Hasta la fecha, más de 10.000 profesores de 135 países y regiones han participado en los cursos, seminarios web y talleres a través de la plataforma digital del IIOE.

1.1.4 Una iniciativa conjunta de asociación pública y privada

La concepción, el establecimiento y el funcionamiento del IIOE se entrelazaron con sus socios de los sectores público y privado. La idea de construir una "red educativa mundial de educación superior" se concibió a finales de 2016, y fue inmediatamente apreciada por los principales expertos del sector de la educación superior, las agencias de administración educativa y las organizaciones internacionales que prestan servicios en el sector de la educación superior. En los dos años siguientes de elaboración y perfeccionamiento de la idea, el IIOE recibió el respaldo y la confianza de organizaciones internacionales e instituciones de educación superior y se convirtió en un agente de confianza que facilita la contribución del conocimiento empresarial al cultivo del talento en las instituciones de educación superior públicas asociadas. Además, al establecer una cooperación con las empresas, el IIOE invita a éstas a donar centros de formación y centros de enseñanza digital que mejoren el acceso a una educación de calidad en zonas y grupos marginados. Al aprovechar los puntos fuertes de cada socio, esta asociación público-privada (APP) puede ayudar a abordar los retos persistentes en el sector de la educación y proporcionar más facilitadores para la transformación digital de las IES y, en última instancia, lograr el objetivo de una educación de calidad equitativa para todos.

de la UNESCO para la Utilización de las Tecnologías de la Información en la Educación, AUN, Secretaría de la SEAMEO, Organización de la Liga Árabe para la Educación, la Cultura y la Ciencia (ALECSO). Además, el IIOE debe agradecer la donación filantrópica realizada por la Fundación Benéfica de Tencent por valor de 10 millones de RMB, y la donación filantrópica realizada por BYD S.A. por valor de 2 millones de RMB. Además, muchos otros socios han hecho contribuciones vitales en formas que incluyen dispositivos de hardware, plataformas digitales, apoyo laboral y recursos para los cursos. Estas organizaciones son: Universidad de Ciencia y Tecnología del Sur, Universidad Xidian, Politécnica de Shenzhen, Instituto de Tecnología de la Información de Shenzhen, Huawei Technologies Co., Ltd. (Huawei), Tencent Cloud, Weidong Cloud Education Group Co., Ltd. (WEDON), Guangzhou Createview Science & Education Co., Ltd. (Createview), Guangzhou Shirui Electronics Co., Ltd. (Seewo), IFLYTEK Co., Ltd., Jiker Academy, UBTECH Robotics Co., Ltd., CIO Times, Shenzhen Dianmao Technology Co., Ltd., Kingsoft Office Software (Kingsoft), Beijing Changjiang Culture Ltd., Phoenix Education, Wisdom House Culture Industry Group, Jiangxi KMAX Industrial Co., Ltd.



En este sentido, el IIOE agradece la supervisión y el pleno apoyo del Consejo de Administración del Instituto, así como de la Oficina de Educación de Shenzhen, la Comisión Nacional China para la UNESCO, la Oficina de la UNESCO en Beijing, la Sección de Enseñanza Superior y Prioridad África y el Sector de Relaciones Exteriores de la Sede de la UNESCO, las oficinas fuera de la Sede de la UNESCO en Asia (UNESCO Beijing, UNESCO Almaty, UNESCO Bangkok, UNESCO Jarkata, UNESCO Beirut) y África (UNESCO Abuja, UNESCO Dakar, UNESCO Nairobi), Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, Instituto

1.2 El IIOE y sus seis características únicas



A lo largo de tres años de desarrollo, el IIOE formuló algunas características únicas que definen la lógica y las prácticas de su trabajo. En esta sección se analizarán las seis características únicas del IIOE que describen su valor fundamental.

Capítulo	Capítulo 2 Potenciar la capacidad de enseñanza y aprendizaje digital de los profesores	Capítulo 3 Desarrollo de las capacidades del personal de la educación superior: Experiencias pasadas y reflexiones futuras del IIOE	Capítulo 4 Potenciación de la competencia digital de las IES a través de un dispositivo multifuncional	Capítulo 5 Garantía de calidad del IIOE	Capítulo 6 Centro Nacional del IIOE - Iniciativa global del IIOE para la localización y la inclusión
Desarrollo de capacidades de las IES y del ecosistema de educación superior	●	●	●	●	●
Enfoque holístico hacia una educación superior de calidad inclusiva y equitativa	●		●	●	●
Un diseño a escala con localización para la inclusión			●		●
Compromiso y recursos multilingües	●	●			●
Contribución conjunta y beneficios compartidos para alcanzar los objetivos mundiales de desarrollo	●		●		●
Asociación internacional y local	●	●	●	●	●

Mapping of the Characteristics and the Report Chapters

1.2.1 Desarrollo de capacidades de las IES y del ecosistema de educación superior

Con una comunidad global de instituciones de educación superior (IES) en todo el mundo, el IIOE se dedica a potenciar el desarrollo de capacidades de las IES con el aprovechamiento de las tecnologías digitales. La expansión del acceso a una educación de calidad como derecho humano básico ha sido un consenso mundial, aunque se enfrenta a tremendos retos como el cierre institucional a gran escala, país por país, causado por la pandemia de COVID-19, el equilibrio desigual de los recursos educativos y el apoyo financiero, y la creciente brecha digital entre las diferentes regiones. Con la misión de crear resiliencia y facilitar la innovación para que las instituciones de educación superior de los países en desarrollo puedan hacer frente a las demandas orientadas hacia el futuro en diversas cuestiones, como el cultivo del talento, el desarrollo del profesorado, la mejora de las infraestructuras, la gestión institucional y la cooperación entre la universidad, la industria y la investigación, el IIOE se adhiere a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas y a las visiones de la UNESCO sobre el futuro de la educación para reconstruir mejor la educación superior.

La labor del IIOE se centra en potenciar las competencias digitales de los profesores a través de diversas actividades de formación del profesorado, como cursos, programas de formación y seminarios web, reuniendo a profesionales de la educación superior de todo el mundo en una comunidad de colaboración. A nivel institucional, el IIOE ayuda a las instituciones de enseñanza superior asociadas de distintas regiones a elaborar planes y marcos locales para integrar un conjunto diverso de tecnologías digitales, replantearse colectivamente los enfoques pedagógicos, llevar a cabo programas de capacitación y desarrollo profesional conexo, y establecer actividades de investigación académica y cooperación internacional, mejorando así la capacitación digital institucional como enfoque holístico. Se está llevando a cabo una prometedora reimaginación de un futuro ecosistema de educación superior, de modo que las IES socias y las partes interesadas privadas puedan ampliar las oportunidades educativas y orientar los diálogos y las acciones para llevar adelante la transformación digital de la educación superior. El principio de co-consulta, co-construcción y mecanismo de co-compartición refuerza la colaboración entre diferentes agencias e instituciones dentro y fuera de la red IIOE, beneficiando a las IES y educadores de todo el mundo.

1.2.2 Enfoque holístico hacia una educación superior de calidad inclusiva y equitativa

La dinámica de los cambios y los retos a los que se enfrentan los sistemas de educación superior en todo el mundo es un problema complejo que debe reconocerse en múltiples capas y perspectivas. Los retos en la calidad de la educación superior y el acceso equitativo a la misma deben abordarse, como la propia educación, a través de un enfoque holístico. El IIOE sostiene esta creencia y la interpreta como el establecimiento de mecanismos en la combinación de apoyo infraestructural, financiación, desarrollo de capacidades, diálogos y consultas sobre políticas, y sistema de garantía de calidad del aprendizaje en línea y mixto. El IIOE inició proyectos SCR para promover el entorno de aprendizaje digital en las IES asiáticas y africanas, y respalda el poder de la enseñanza y el aprendizaje digitales para facilitar programas de desarrollo profesional inclusivos para el personal de las IES (incluidos profesores, técnicos, formadores de profesores y líderes escolares). Además, el IIOE colabora con las instituciones de enseñanza superior como consultoría para ayudarlas a diseñar planes de estudios, proporcionándoles REA de tecnologías emergentes y fomentando el desarrollo de talentos. Este enfoque holístico garantiza la inclusión y la adaptación de las soluciones a las necesidades realistas de cada parte interesada, y acelera la consecución del ODS 4 de las Naciones Unidas: garantizar una educación de calidad inclusiva y equitativa para todos.

1.2.3 Un diseño a escala con localización para la inclusión

Con demasiada frecuencia, las investigaciones y los estudios se centran en las diferencias y las comparaciones entre las prácticas de las IES de todo el mundo, destacando la singularidad y la variación de las prácticas locales. El IIOE, por el contrario, adopta un enfoque considerado y práctico al aplicar un diseño universal destinado a ampliarse y adaptarse a la aplicación nacional para abordar de manera constante el ODS 4 de las Naciones Unidas. El diseño a escala del IIOE se despliega tanto en su plataforma tangible y sus cursos como en su mecanismo operativo. La plataforma IIOE alberga cursos y contenidos en los seis idiomas oficiales de las Naciones Unidas que abarcan una amplia gama de temas, entre ellos la tecnología digital innovadora, la enseñanza y el aprendizaje digitales, la pedagogía y el desarrollo de capacidades en TIC que constituyen la base de la transformación digital. Los cursos y materiales didácticos de la plataforma IIOE promueven la participación en el aprendizaje y tienen en cuenta la accesibilidad. Además, los cursos y materiales de aprendizaje cumplen con las licencias Creative Commons, formulado de forma natural una colección de REA que puede ser adoptada por las IES socias en función de su demanda interna y puede ser traducido, remezclado y localizado para una mayor difusión y servir a una mayor escala de la fuerza de trabajo de la educación superior.

Un diseño a escala por sí solo no puede satisfacer la necesidad de transformación digital de la educación superior, es necesario unir todas las fuerzas de las IES socias y hacer hincapié en la localización. El IIOE reconoce el impacto colectivo de las IES socias y reconoce la necesidad de seguir ampliando la red. Con el fin de implicar y movilizar a las IES a nivel regional, y establecer puntos focales nacionales para coordinar y desarrollar la capacidad de los socios locales, la Secretaría del IIOE hace un llamamiento a las IES socias desde hace tiempo para que alberguen Centros Nacionales del IIOE en sus respectivos países. Los Centros Nacionales del IIOE (CN del IIOE) sirven de centro nacional para que las IES socias a la IIOE en el país coordinen los proyectos del IIOE e impulsen el desarrollo profesional nacional y regional. Tomando como ejemplo el proyecto "Capacitar al Profesor en Competencias de Enseñanza Digital", los Centros Nacionales del IIOE de Mongolia, Malasia, Egipto, Kenya y Nigeria formularon sus propios planes de acción con el apoyo de UNESCO-ICHEI y la Secretaría del IIOE, aprovechando los conocimientos y las herramientas del IIOE para la transformación digital de la educación superior en su región y logrando un impacto mixto. Este mecanismo no solo fomenta la coautoría de informes y material didáctico, sino que también permite la participación operativa activa de sus IES socias, potenciando y movilizando la mejor experiencia de las IES socias para satisfacer la demanda de su propia nación, así como la demanda del ecosistema del IIOE.

1.2.4 Compromiso y recursos multilingües

Como elemento esencial para garantizar una comunicación armoniosa y acoger la diversidad entre las personas, el multilingüismo es de vital importancia para el IIOE. La plataforma IIOE promueve recursos y actividades educativas en seis lenguas oficiales de las Naciones Unidas: inglés, francés, árabe, chino, ruso y español. A escala general, el multilingüismo asegura la participación activa en diferentes países y regiones, y garantiza una mayor comodidad y transparencia; además, este mecanismo se reconoce como un valor fundamental del IIOE para implicar a socios globales que contribuyan con contenidos caracterizados localmente, reúnan diferentes perspectivas y alimenten los conocimientos y la riqueza de los contenidos del IIOE teniendo en cuenta el desarrollo a largo plazo.

La iniciativa de desarrollar REA multilingües aprovechando el mecanismo multilingüe constituye una estrategia fundamental de desarrollo del IIOE. Con el impacto del COVID-19, los REA son reconocidos como una parte importante de la enseñanza y el aprendizaje en la transformación de la educación. Siguiendo la Licencia Creative Commons de CC BY-NC-SA 3.0 IGO, el IIOE y sus instituciones de educación superior y empresas asociadas desarrollan conjuntamente cursos, seminarios web y programas de formación en varios idiomas con respecto a "una comunidad abierta", y formulan una visión para integrar mejor los REA en las prácticas educativas en consonancia con el ODS4.

1.2.5 Contribución conjunta y beneficios compartidos para alcanzar los objetivos mundiales de desarrollo

Las asociaciones, los diálogos y los planes de acción liderados por múltiples partes interesadas abordan los problemas desde diferentes ángulos y proporcionan soluciones integrales para prácticas educativas innovadoras y experiencias de aprendizaje mejoradas en la era digital. La educación superior debe ser socioculturalmente relevante para ayudar a los estudiantes a desarrollar una mayor conciencia cívica, responsabilidades y conocimientos y habilidades esenciales para sobresalir en la vida y el trabajo futuros en la era digital. El intercambio de ideas, experiencias, prácticas locales y características es vital para fomentar la sabiduría colectiva a la hora de remodelar el futuro de la educación superior y responder a estos intensos retos.

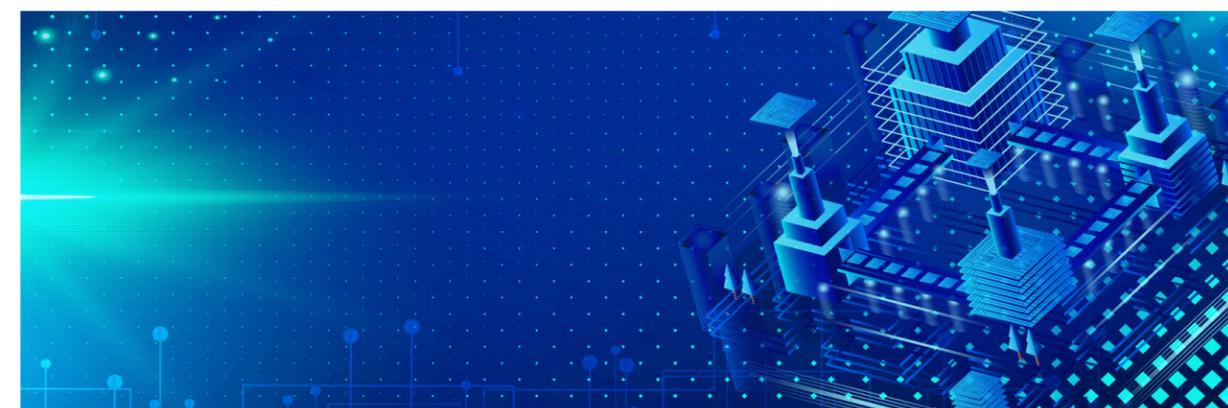
El IIOE aboga por la creación de asociaciones inclusivas a escala mundial, nacional, regional y local entre las distintas partes interesadas, a fin de garantizar que todas las IES dispongan de los medios necesarios para hacer frente a los retos, recuperarse de la pandemia mundial y aumentar el nivel de preparación ante las tendencias mundiales de digitalización. Las asociaciones del IIOE pretenden movilizar recursos educativos de alta calidad en lugar de que las IES actúen por su cuenta. Al contribuir al trabajo colectivo, las instituciones asociadas pueden beneficiarse de los contenidos compartidos utilizados para la enseñanza y la investigación, mejorar la infraestructura educativa, los recursos de expertos, el desarrollo del talento y el acceso a un apoyo financiero más amplio. Además, las actividades dentro de la red de asociaciones crean diversas oportunidades de aprendizaje mutuo, colaboración y aumento de la visibilidad internacional. Al reunir a las IES de Asia, África, América Latina y Europa, la Red Global IIOE estimula la colaboración institucional para ir más allá de la labor docente individual de los profesores, pero con la apreciación de la diversidad en la cultura, los temas y la experiencia para fortalecer el sistema de valores de la red hacia adelante.

1.2.6 Asociación internacional y local

La distribución desproporcionada de recursos y ayudas paraliza el sistema de enseñanza superior y la salida a esta circunstancia pasa por esfuerzos conjuntos a escala mundial y local. Un solo árbol no puede hacer un bosque, el IIOE adopta un enfoque asociativo para abordar el reto de proporcionar una educación superior de calidad y equitativa para todos. En cuanto a la oferta, el IIOE invita a las empresas del sector de las TIC a donar fondos y dispositivos, ofreciendo programas de formación y desempeñando un papel activo en el cultivo de recursos humanos mediante combinaciones impulsadas por la industria. Entre los asociados del sector público figuran instituciones internacionales como UNESCO-IITE, UNESCO-IESALC, UNESCO Bangkok, UNESCO Beirut, UNESCO Abuja, UNESCO Dakar, UNESCO Nairobi y la Organización de la Liga Árabe para la Educación, la Cultura y la Ciencia, así como organismos nacionales como los ministerios de educación y enseñanza superior, que emiten recomendaciones políticas y contribuyen a la elaboración de informes de investigación de calidad que trazan una trayectoria futura de actuación.

En términos de demanda, el IIOE reconoce el impacto colectivo de las instituciones de educación superior asociadas y reconoce las necesidades de estos socios y sus relaciones locales. Los Centros Nacionales del IIOE organizados por las IES en sus respectivos países dedican una gran cantidad de energía a la localización del contenido construido por el IIOE y a la transformación del contenido de acuerdo con las necesidades reales del entorno nacional. En los tres años transcurridos desde la creación del IIOE, este tipo de asociaciones y mecanismos han producido resultados extraordinarios, y el impacto de algunos cursos y mejores prácticas diseñados localmente ha ido más allá de sus propios países y ha alcanzado niveles regionales o interregionales. Las asociaciones entre el sector público y el privado, las asociaciones entre universidades y la industria y las asociaciones interinstitucionales en la red mundial del IIOE han aumentado la tasa de éxito de los proyectos, han proporcionado mejores canales para la gestión y supervisión de proyectos y, lo que es más importante, han establecido una verdadera alianza de docentes de educación superior para la transformación digital.

En la IIOE convergen el diseño, el funcionamiento y la ejecución de trabajos de investigadores, administraciones, organizaciones internacionales, instituciones de enseñanza superior asociadas y el sector privado. En el contexto del IIOE, el objetivo de reducir la brecha educativa y promover la transformación digital de la educación superior se logra a través de diferentes métodos. En las siguientes secciones, las actividades específicas del IIOE se describen con más detalle a través de casos reales y evidencia.



Capítulo 2

Potenciar la capacidad de enseñanza y aprendizaje digital de los profesores

En el siglo XXI, los conocimientos, las habilidades y las capacidades se han remodelado debido a la profunda influencia de la tecnología en constante evolución, lo que requiere que el sistema educativo responda rápidamente y reconsidere cómo cultivar ciudadanos para la nueva sociedad. Como terreno fértil para nuevas ideas, las instituciones de educación superior desempeñan un papel crucial en la planificación y realización de la agenda de desarrollo, y los docentes desempeñan un papel importante en este proceso ^[1]. Las organizaciones internacionales y los organismos nacionales de gestión de la educación han determinado que el fomento de la capacidad de los docentes es una esfera estratégica de mejora y se han comprometido a velar por que los maestros y educadores reciban una formación y unas calificaciones profesionales adecuadas ^[2]. A pesar de la creciente conciencia y acción en la última década y las políticas establecidas para abordar la creación de capacidad digital, los desafíos aún existen, incluidos los complejos contextos sociales y culturales, las etapas de desarrollo, las personas diversificadas, etc. ¿Cómo aborda el IIOE estos desafíos en un contexto complejo? Este capítulo discutirá el enfoque general del IIOE para proporcionar habilidades digitales para la enseñanza y el aprendizaje de los docentes, incluido su marco de competencia, el marco curricular y las actividades de desarrollo profesional de los docentes.

2.1 Marco de competencias de enseñanza digital



2.1.1 Examinar los marcos y normas de competencia docente existentes

Los docentes son la clave de la transformación digital de la educación superior. Por lo tanto, establecer el reconocimiento de la capacidad de TIC y la capacidad digital debe guiarse por un marco bien diseñado para la creación de capacidad de los docentes. Antes de que el IIOE lanzara su marco de competencia laboral para la educación superior y su marco de currículo de capacidad digital para la creación de capacidad, realizamos una revisión sistemática para garantizar la construcción científica, la aplicabilidad global y la flexibilidad de localización.

- Marco de la UNESCO para la Capacidad Docente en Materia de TIC (2018)

En 2018, la UNESCO actualizó la tercera edición del Marco para la Capacidad Docente en Materia de TIC para responder a los avances tecnológicos y pedagógicos en la esfera de las TIC y la educación. El marco tiene como objetivo guiar a los docentes en la capacitación previa al servicio y en el trabajo sobre el uso de las TIC, cubriendo todos los aspectos del sistema educativo y guiando a los capacitadores docentes en el diseño y desarrollo de capacitación y prácticas localizadas para el desarrollo permanente ^[3]. En total, se esbozaron seis esferas, a saber, políticas y visión, planes de estudios y evaluaciones, pedagogía, tecnología de la información y las comunicaciones, organización y gestión, y capacitación de maestros. Este marco abarca una amplia gama de perspectivas que se pueden aplicar a diferentes entornos educativos y ha sido reconocido y localizado en muchos países y regiones del mundo.

- Marco Europeo de Competencias Digitales de Educadores (2017)

La Comisión Europea reconoce la necesidad de ampliar y mejorar la capacidad de los docentes para adaptarse al rápido crecimiento y desarrollo de la sociedad. La popularización de los dispositivos digitales y las modalidades de participación en la fuerza de trabajo son cuestiones urgentes que son fundamentales para la formación del personal. Por lo tanto, el Marco Europeo para la Competencia Digital de Educadores (DigCompEdu) esboza un conjunto de lenguajes y enfoques comunes que orientan la adquisición de competencias por parte de los educadores ^[4]. En este marco se observan seis dimensiones básicas que describen la rutina docente de los educadores, incluidos la participación social y profesional, los recursos digitales, la enseñanza digital, la evaluación y la retroalimentación, la capacitación de los estudiantes y la promoción de la capacidad digital de los estudiantes. Estas dimensiones capturan y describen las capacidades digitales específicas de los educadores y proporcionan una referencia para las variables desarrolladas por los estados miembros y los socios.

- Estándares de la Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación (2019)

En 2019, la Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación (ISTE) estableció las normas para educadores con el objetivo de proporcionar una orientación integral para el sistema educativo en transición. El estándar establece los objetivos horizontales del mundo de la transformación digital desde la perspectiva de estudiantes, educadores, líderes educativos y entrenadores y guía a los docentes para que guíen y motiven plenamente a los estudiantes. El Estándar ISTE adopta un enfoque de rol específico que posiciona a los educadores como profesionales autorizados y catalizadores de aprendizaje en el sistema educativo ^[5]. Otras dimensiones principales del Estándar ISTE son: Aprendizaje y creatividad, experiencia y evaluación del aprendizaje, trabajo, ciudadanía y desarrollo profesional del estudiante. Además, el Estándar ISTE enfatiza el pensamiento computacional, proporcionando una hoja de ruta para el uso efectivo de la tecnología en las escuelas.

• Estándar de la industria educativa - Alfabetización Digital de Docentes, China (2022)

En 2022, el Ministerio de Educación de la República Popular China publicó el estándar de la industria educativa, Alfabetización Digital de Docentes, para guiar el desarrollo profesional y la evaluación del sistema educativo de transformación digital. La norma establece cinco áreas básicas de capacidad digital, incluidos la conciencia digital, el conocimiento y las habilidades de la tecnología digital, las aplicaciones digitales, la responsabilidad social digital y el desarrollo profesional, complementadas con 13 dimensiones secundarias y 33 dimensiones secundarias para guiar a los docentes en el acceso, procesamiento, uso, gestión y evaluación de la información digital y el desarrollo de capacidades de aplicación^[6]. La norma establece indicadores observables, que aclara las habilidades que los docentes deben tener y establece los objetivos de capacitación del personal para la formación docente previa al servicio.

Se puede observar que, si bien muchos marcos y normas allanan el camino para el uso de la tecnología digital y la creación de capacidad en los sistemas educativos, no existe un modelo específico para la transformación digital de la educación superior debido a la complejidad y diversidad de los modelos operativos de la educación superior. Sobre la base de las observaciones, el IIOE ha diseñado su Marco de Competencias y Marco de Cursos de Competencia Digital para la Capacitación de la Fuerza Laboral de Educación Superior para abordar específicamente las necesidades de la transformación digital de la educación superior a fin de cumplir los compromisos contraídos por el IIOE.

2.1.2 Marco de Cursos de Competencia Digital para la Capacitación de la Fuerza Laboral de Educación Superior

Marco de Competencia del IIOE para la Fuerza Laboral de Educación Superior

En 2020, el IIOE publicó el Marco de Competencias del IIOE 1.0, que describe y evalúa la enseñanza completa de TIC y las habilidades profesionales para las prácticas del Aprendizaje en Línea y Semipresencial (OBTL, por sus siglas en inglés) de los docentes de educación superior. En 2021, sobre la base de las opiniones de los expertos, los comentarios de las universidades asociadas y la integración del Marco de Garantía de Calidad del IIOE, el Marco de Competencia para la Fuerza Laboral de Educación Superior del IIOE se actualizó a la versión 2.0, acelerando la transformación digital a mayor escala de las universidades asociadas. El Marco de Competencias del IIOE para la Fuerza Laboral de Educación Superior (IIOE-CFHEW) facilita el desarrollo de capacidades de enseñanza y aprendizaje innovadores catalizados por las TIC, mejora el uso eficaz del aprendizaje en línea y el aprendizaje combinado para la transformación de la educación, potencia la gobernanza y el desarrollo de las instituciones, y prepara a las instituciones de educación superior para el cultivo de talentos orientados al futuro.

El IIOE-CFHEW fue diseñado para cumplir tres funciones clave para responder a la necesidad de transformación digital de la educación superior:

- Como hoja de ruta, el IIOE-CFHEW proporciona referencias para todo el personal de la educación superior (HEW) en relación con la convergencia de diversos temas en la enseñanza y el aprendizaje basados en las TIC, el apoyo infraestructural de las TIC, el desarrollo profesional del personal, los cambios organizativos, la colaboración universidad-industria y el cultivo del talento en preparación para un futuro digital de las IES.
- Como directriz, el IIOE-CFHEW está estrechamente asociado con el Marco de Garantía de Calidad (GC) del IIOE. El Marco de Garantía de Calidad ofrece una visión diagnóstica de la enseñanza y el aprendizaje en línea y semipresencial (OBTL, pos sus siglas en inglés), y el conjunto de herramientas asociado guía a las instituciones y a los profesores en la evaluación comparativa de las implementaciones del aprendizaje en línea y semipresencial a diferentes niveles. Los dos marcos se complementan mutuamente, garantizando un desarrollo de capacidades de calidad y resultados de alto nivel.
- Como conjunto de herramientas, el IIOE-CFHEW compromete al personal de todos los niveles que trabaja en la educación superior a aplicar y mejorar las competencias TIC específicas de forma flexible en sus respectivos ámbitos de trabajo. Las competencias TIC interconectadas concuerdan con el Marco de Cursos de Competencia Digital del IIOE, lo que permite a los profesionales de las IES de los países en desarrollo practicar progresivamente la alfabetización digital a través de programas de formación activos y personalizados.



Marco de Competencias del IIOE para la Fuerza Laboral de Educación Superior (IIOE-CFHEW)



Cuatro Fases del IIOE – CFHEW

El IIOE-CFHEW identifica tres dimensiones fundamentales para la enseñanza y el desarrollo profesional, incluyendo el dominio de las prácticas de OBTL en el inicio de la transformación digital, la transición hacia el desarrollo del profesorado y de la institución a través de las TIC a nivel organizativo, y la comprensión de las TIC emergentes en la educación superior para el cultivo del talento orientado al futuro. Las tres dimensiones centrales abordan las dinámicas actuales y a largo plazo del desarrollo profesional docente posibilitado por las TIC desde un enfoque holístico, facilitando a los líderes institucionales, a los profesionales de la educación y a las principales partes interesadas la creación, aceleración y transformación de la futura fuerza laboral de la educación superior.

Marco de Cursos de Competencia Digital del IIOE

En 2022, el IIOE renovó su plataforma y revisó su marco de cursos basándose en las iteraciones de la investigación sobre la transformación digital de la enseñanza y el aprendizaje en la educación superior. Basada en la revisión bibliográfica, la consulta de expertos y la práctica de los socios, y bajo la orientación del Informe de Investigación sobre la Transformación Digital de la Enseñanza y el Aprendizaje en la Educación Superior^[7], es necesario tener en cuenta las etapas de desarrollo de la infraestructura institucional, la política y la preparación de los profesores, y es evidente la necesidad de orientación específica sobre los aspectos críticos de la aplicación^[8]. Además, el equilibrio entre globalización y localización en los recursos de desarrollo profesional de los marcos y estándares de competencias digitales existentes ha sido otro reto importante, ya que, aunque se creó un lenguaje común en el marco, se pierde en el proceso de localización y redistribución, creando nuevas barreras para el intercambio de conocimientos. Por lo tanto, el Marco de Cursos de Competencia Digital del IIOE destaca tres fases de desarrollo de la transformación de la educación superior y específica las necesidades de desarrollo de competencias para tres grupos de partes interesadas clave de las IES, a saber, la dirección de las IES, los instructores de las IES y el apoyo al aprendizaje de las IES. En el marco de cursos se observa una serie de competencias que abarcan la conciencia digital, la visión estratégica, la elaboración de políticas, la planificación tecnológica, la captación y el intercambio de conocimientos, la pedagogía, el diseño de experiencias de aprendizaje, el apoyo y la investigación. El diseño proporciona flexibilidad para la localización en diferentes áreas e instituciones, pero mantiene un terreno común para la co-construcción de recursos y el intercambio de conocimientos. La fase de desarrollo, por su parte, se centra en el entorno tangible de la infraestructura y la política de las IES, ofreciendo puntos de observación específicos para que las IES naveguen por su área de crecimiento.

- **Primera fase:** Esta fase se dirige a las instituciones que ya han adoptado la tecnología digital para la enseñanza, pero la calidad del aprendizaje semipresencial o en línea es insuficiente debido a las limitaciones en la conectividad a Internet, la insuficiencia de dispositivos digitales o la inestabilidad de la infraestructura. En esta fase, la transformación digital se centra principalmente en la aplicación de REA y medios digitales. Las instituciones utilizan la tecnología o los medios digitales principalmente en la enseñanza presencial o en el aprendizaje asincrónico. Surge el trabajo digital, aunque la colaboración en línea sincrónica es prematura. Los instructores pueden utilizar recursos digitales y medios digitales para apoyar los objetivos de aprendizaje. Sin embargo, el diseño y la implementación de un aprendizaje combinado de calidad sigue siendo un reto, y se puede lograr una interacción limitada a través de la instrucción.
- **Segunda fase:** En esta fase, las instituciones están preparadas para llevar a cabo un aprendizaje a distancia de calidad, o un aprendizaje combinado, y la conectividad de red es suficiente para el aprendizaje abierto. En esta fase, la transformación digital puede centrarse en la implantación de un aprendizaje combinado de calidad. Las instituciones reconocen los REA de diversas fuentes y los utilizan para la enseñanza de programas académicos, y existen plataformas técnicas adecuadas que satisfacen la necesidad. Las instituciones disponen de infraestructuras que permiten flexibilidad y autonomía para que los estudiantes elijan el aprendizaje en línea o fuera de línea; la interacción y el compromiso de los estudiantes pueden apoyarse en la tecnología digital.
- **Tercera fase:** Las instituciones cuentan con entornos digitales relativamente maduros, como LMS y portales digitales que respaldan la gobernanza basada en datos y las experiencias de aprendizaje para el cultivo de futuros talentos. La analítica del aprendizaje, el laboratorio virtual, la plataforma de investigación, el motor de datos y los instrumentos avanzados están debidamente construidos o planificados para transformar digitalmente la enseñanza y el aprendizaje. Los datos y la tecnología emergente rompen las fronteras entre las IES, entre las IES y la sociedad, y otras partes interesadas. El enfoque de la transformación digital en esta fase hace hincapié en el aprendizaje personalizado, equitativo, sostenible y permanente.

Marco de competencias digitales del IIOE

El marco se diseñó para las tres fases de desarrollo tangibles de la transformación digital de la enseñanza superior y dirigido a tres grupos de destinatarios



Este diseño tiene en cuenta los retos de los marcos y estándares existentes y responde especialmente a los retos de la falta de indicadores claros de las fases de transformación digital y de mediciones tangibles de la transformación de la enseñanza y el aprendizaje. El marco sirve como mapa cognitivo que sugiere la implementación y vincula recursos para las IES y el personal y sirve como repositorio para que los socios compartan voces y prácticas. Con más detalle, los subindicadores para cada grupo de destinatarios en diferentes etapas de desarrollo se diseñaron para alinearse con los marcos de competencias digitales existentes que permiten a las instituciones, administraciones o áreas adoptar o localizar sin problemas. La directriz del marco también ofrece un sistema de lenguaje común que promueve la co-construcción en el contenido de desarrollo profesional de las organizaciones asociadas de los Centros Nacionales del IIOE y del ecosistema del IIOE que se adhieren al principio básico de contribución conjunta y beneficios compartidos.

2.2 Canales de desarrollo de competencias



El IIOE se puso en marcha en 2020 inicialmente como un plan de educación de emergencia para orientar rápidamente a los educadores durante la fase de estallido de la pandemia de COVID-19, y luego amplió su alcance a medida que la plataforma había madurado con el empoderamiento de la fuerza laboral de las IES en tecnologías TIC emergentes, incluyendo Computación en la Nube, Big Data, y la creación de competencias digitales de la fuerza laboral de la educación superior para la enseñanza y el aprendizaje digital. A lo largo de tres años de desarrollo bajo los principios rectores de IIOE CFHEW, el Marco de Cursos de Competencia Digital del IIOE y el Marco de Garantía de Calidad, varios métodos de aprendizaje están ahora integrados en la plataforma que atiende a diferentes necesidades y estilos de aprendizaje. La actual plataforma IIOE alberga cursos autodidácticos, formación, seminarios web y programas de certificación, formulando un conjunto de soluciones integrales que pueden combinarse en función de los diferentes objetivos y demandas de las IES socias.

2.2.1 Cursos del IIOE

Los cursos autodidácticos constituyen un elemento clave del IIOE. Los cursos del IIOE tienen como objetivo ampliar las oportunidades de los profesionales de la educación superior para llevar a cabo un aprendizaje a su propio ritmo de acuerdo con sus intereses y necesidades personales en relación con su formación digital en diversos entornos de enseñanza, aprendizaje y gestión. Basados en el Marco de Competencias del IIOE para la Fuerza Laboral de Educación Superior, los cursos tocan aspectos clave y sectores de contenido para que los estudiantes del IIOE de todo el mundo exploren los conocimientos, habilidades y competencias de vanguardia necesarios en el contexto de la transformación digital de la educación superior a diferentes niveles. Los profesores, la dirección de las IES y los profesionales de apoyo al aprendizaje de las IES pueden inscribirse a su propio ritmo y completar el curso.

Los cursos autodidácticos de la plataforma IIOE están diseñados con objetivos, actividades de aprendizaje multimodelo, recursos y herramientas complementarios definidos, que responden a la Recomendación de la UNESCO sobre Recursos Educativos Abiertos. Los cursos se ajustan a Creative Commons Open Licenses (CC-BY) que permiten a los alumnos aprender, compartir, modificar y adaptar con la debida atribución. En respuesta al llamamiento de la UNESCO para el desarrollo de REA (2019)^[9], la plataforma IIOE aprovecha su colaboración con el sector privado y las instituciones de educación superior para desarrollar conjuntamente contenidos de aprendizaje de calidad. Hasta la fecha, hay más de 350 cursos en la plataforma IIOE, que benefician a más de 6.000 educadores en más de 100 países de todo el mundo. Más importante aún, la Universidad Virtual de Costa de Marfil utiliza macrodatos, ciberseguridad, Internet de las cosas y blockchain para mejorar la capacidad de docentes y estudiantes. Un total de 128 estudiantes de posgrado asistieron a los cursos en estas áreas, mejorando sus competencias prácticas en TIC para obtener créditos con vistas a la obtención de su título. Los temas de los cursos de la plataforma IIOE se dividen en las siguientes áreas principales:

Aprendizaje en línea y semipresencial al frente

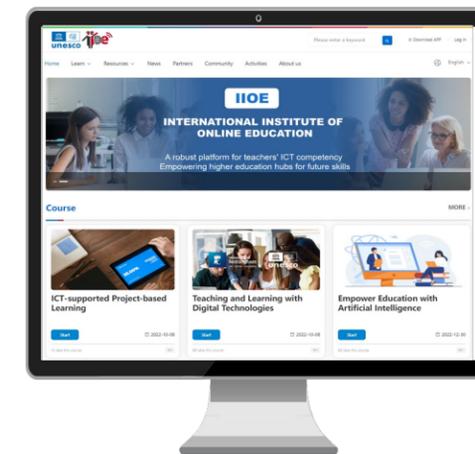
Los cursos de esta categoría presentan pedagogías innovadoras, tecnologías digitales y enfoques de diseño para el aprendizaje en línea y semipresencial, lo que permite a los profesores de primera línea de la educación superior mejorar sus habilidades de enseñanza digital para las prácticas diarias.

Desarrollo de la educación superior para un futuro digital

Los cursos de esta categoría presentan los principales conceptos de la transformación digital de la educación superior, el desarrollo profesional del profesorado y las estrategias de desarrollo organizativo, capacitando al personal de la educación superior, incluidos educadores, líderes y personal de apoyo a todos los niveles, para mejorar su alfabetización digital.

Transformación digital de las disciplinas STEM y universidades emprendedoras

Los cursos de esta categoría se centran en la transformación y actualización de las disciplinas de los cursos que están interrelacionadas con las tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, los macrodatos, la nube, etc., para permitir a los profesores, investigadores, especialistas en planes de estudios y personal de apoyo de la educación superior en diversas funciones promover la cooperación entre la universidad y la industria, los avances en la investigación, la innovación y el espíritu empresarial.



Plataforma de Aprendizaje en Línea del IIOE

2.2.2 Programas de Formación del IIOE

Los Programas de Formación en la plataforma IIOE se refieren a programas estructurados que están programados para durar de 2 a 3 semanas y son impartidos por instructores y asistentes de enseñanza. En comparación con los cursos de la plataforma IIOE, los programas de formación se centran en capacidades digitales integrales y hacen mayor hincapié en la interacción y el apoyo entre instructores y estudiantes, la colaboración entre pares y el intercambio de conocimientos. Los programas de capacitación están orientados a la certificación, cumplen con los requisitos de desarrollo profesional y son consistentes con las habilidades requeridas para la transformación digital de la educación superior.

El diseño de los programas está conforme a IIOE CFHEW y el Marco de Cursos de Competencia Digital del IIOE, y se divide en tres niveles de dificultad de acuerdo con la clasificación de Broome para formar un proceso de aprendizaje. Por el momento, se ha establecido un sistema que acredita las capacidades en la disciplina de las TIC, el aprendizaje combinado y la administración, vinculando programas de formación "pequeños pero específicos" diseñados para indicadores de capacidad descompuestos en una estructura de desarrollo profesional y dando a los alumnos un mejor sentido de las expectativas. La siguiente figura muestra una lista de los programas de formación existentes en los tres niveles (básico, intermedio y avanzado). Una vez completadas todas las actividades de aprendizaje requeridas y mostrados los artefactos de competencia, los alumnos reciben un certificado de competencia que celebra sus logros.



Sistema de Programas de Formación del IIOE y Certificado de Competencia

El IIOE se adhiere al principio de "aprendizaje eficaz y fácil de usar" y tiene plenamente en cuenta las diferentes condiciones y necesidades de las IES de todo el mundo. Para atender las diversificadas necesidades lingüísticas y culturales, el IIOE ofrece programas de formación en las seis lenguas oficiales de las Naciones Unidas y fomenta la contribución conjunta para prácticas localizadas. A finales de 2022, se habrán creado e impartido programas de formación sobre cinco temas. Estos cursos incluyen: "Conocimiento Básico sobre la Nube de la Fuerza Laboral de Educación Superior", "Diseño y Producción de Vídeos de Enseñanza", "Logicalización y Visualización de Presentaciones de Enseñanza", "Nivel General de IA" y "Nivel General de Big Data". Un total de 7.396 inscripciones para estos cursos procedentes de más de 100 países de diferentes continentes, incluida una gran proporción de 29 IES socias al IIOE de 25 países. En cuanto a la finalización del aprendizaje, el número máximo de alumnos que terminaron los programas de formación fue del 64%. El porcentaje de alumnos que obtuvieron el certificado de competencia de la "Serie de Formación del IIOE - Nivel General de IA" alcanzó el 43%, el más alto de todos los programas.

Título de la formación	Idioma
Serie de Formación del IIOE - Conocimiento Básico sobre la Nube de la Fuerza Laboral de Educación Superior	Inglés, Francés
Serie de Formación del IIOE - Diseño y Producción de Vídeos de Enseñanza	Francés
Serie de Formación del IIOE - Logicalización y Visualización de Presentaciones de Enseñanza	Inglés
Serie de Formación del IIOE - Nivel General de IA	Inglés, Francés
Serie de Formación del IIOE - Nivel General de Big Data	Inglés, francés, español, árabe, Rusia

Contribución conjunta destacada



Programa de Formación en Software de Oficina WPS

2. 2. 3 Seminario Global en Línea del IIOE

Los Seminarios Globales en Línea del IIOE son una serie de sesiones de intercambio de conocimientos centradas en diferentes agendas importantes de la transformación digital de la educación superior. El diseño de los seminarios en línea está en consonancia con la Iniciativa de Futuros de la Educación de la UNESCO, que ofrece una plataforma para el intercambio de conocimientos bajo la orientación de los ODS de las Naciones Unidas y la igualdad de género. Promueve formas dinámicas de intercambio de conocimientos, intercambio de experiencias y creación de capacidad para los profesionales de la educación superior en los países en desarrollo y en todo el mundo para repensar la educación y remodelar un futuro mejor.

El diseño de los seminarios mundiales en línea del IIOE presenta profesionalidad y se alinea estrechamente con las diferentes perspectivas de los ODS, como la diversidad y la inclusión, la equidad, la educación de calidad y las asociaciones, por nombrar solo algunas. A través de diversas formas de presentación, como sesiones de expertos, grupos de discusión, diálogos multiperspectivos, preguntas y respuestas interactivas y talleres prácticos, se consigue una cobertura completa en el intercambio de habilidades, conocimientos y competencias.

Hasta la fecha, el Seminario Global en Línea del IIOE cubre una amplia gama de temas de vanguardia en el ámbito de la transformación digital de la educación superior:

- Tecnologías emergentes e innovación disruptiva en la educación superior
- Educación STEM, innovación interdisciplinar e interdisciplinar
- Apoyo a la enseñanza y el aprendizaje digitales de los docentes
- Objetivos de desarrollo sostenible y educación superior
- Diseño curricular orientado al futuro y cultivo del talento
- Gestión de educación superior y garantía de calidad
- Investigación y desarrollo de la educación superior internacional



Múltiples sesiones de seminarios globales en línea del IIOE en 2020 - 2022 para el desarrollo de las capacidades de los profesores universitarios

Caso 1

Institución asociada - *Diseño y Producción de Vídeos de Enseñanza*

El *Diseño y Producción de Vídeos de Enseñanza* es el primer programa de formación francés co-construido por el IIOE y la Universidad Cadi Ayyad (UCA), con el objetivo de mejorar las habilidades de los profesores en la realización de vídeos didácticos y hacer hincapié en el papel clave de los vídeos didácticos para facilitar la difusión del conocimiento en un mundo cada vez más conectado. Tras completar la formación, los alumnos podrán crear vídeos educativos adaptados a sus necesidades docentes y compartirlos con sus colegas y alumnos. Más de 100 profesores de 10 países francófonos de África participaron en esta formación y mejoraron su capacidad para realizar vídeos didácticos. Al final de la formación, los profesores formularon una comunidad de práctica en línea apoyándose mutua y profesionalmente mediante el intercambio de ideas y experiencias en la realización de vídeos educativos breves.

Caso 2

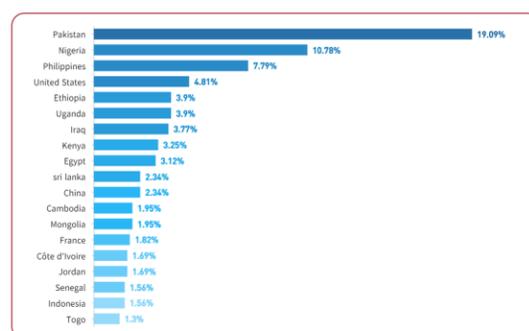
Empresa asociada-*Logicalización y Visualización de Presentaciones de Enseñanza*

Este programa de formación ha sido desarrollado conjuntamente por el IIOE y Kingsoft Office para mejorar las capacidades de los profesores. Introduce la aplicación del software de diseño de presentaciones en diversas escenas de enseñanza basadas en el paquete de ofimática WPS. Desde el pensamiento de diseño hasta las habilidades operativas, el curso revela los principios y las prácticas de la logicalización y la visualización de los contenidos de enseñanza de una manera integral para ayudar a los profesores a dominar plenamente las técnicas de diseño, producción y entrega de presentaciones de enseñanza.

El Seminario Global en Línea del IIOE utiliza herramientas de conferencia web para gestionar el intercambio y la difusión de conocimientos por todo el mundo. Entre el público se encuentran profesores universitarios, líderes, administradores y personal de apoyo al aprendizaje de todo el mundo, especialmente de los países en desarrollo. Con un enfoque en la transformación digital de la educación superior, el Seminario Global en Línea del IIOE invita a investigadores líderes mundiales y profesionales de la educación superior y otros sectores relacionados a contribuir de forma conjunta. Desde junio de 2021, los seminarios en línea han recibido más de 12.000 inscripciones de más de 3.000 alumnos activos distribuidos en más de 70 países y regiones de todo el mundo.



Los seminarios globales en línea del IIOE sirven a profesionales de la educación superior de múltiples procedencias en todas las unidades y departamentos



Países/regiones de alumnos con participación activa en los seminarios globales en línea del IIOE

2.2.4 Prácticas prometedoras y retos en la capacitación de la competencia digital de los profesores

Potenciar la capacidad de enseñanza y aprendizaje digital de los profesores es un gran compromiso y requerirá un plan para alinear objetivos, canales para recursos y apoyo, y experiencias prácticas que puedan servir de modelo. El Marco de Competencias del IIOE y el Marco de Cursos de Competencia Digital ilustran un mapa cognitivo para potenciar la competencia digital de los docentes, los cursos multimodales, los REA y los programas allanan el camino conectando todos los destinos, y las experiencias se comparten a través de la facilitación del ecosistema público abierto del IIOE. En 2021, UNESCO-ICHEI colaboró con el Instituto de Educación de la Universidad de Tsinghua y más de 50 expertos de China y de todo el mundo para desarrollar conjuntamente una serie de publicaciones temáticas sobre la transformación digital de la enseñanza y el aprendizaje en la educación superior. La serie incluye el *Informe de investigación sobre la transformación digital de la enseñanza y el aprendizaje en la educación superior*, *Manual de reforma educativa a través del aprendizaje combinado*, *Manual de desarrollo profesional docente en EFTP*, así como *Manual de desarrollo profesional docente en la educación superior*, que generaron nuevos conocimientos y modelos de implementación para el IIOE. El enfoque holístico que el IIOE adoptó para desarrollar la capacidad de los educadores en el contexto de la transformación digital de la educación superior puede transformarse en prácticas tangibles a escala para las instituciones de enseñanza superior asociadas. En el capítulo 6 se presentan casos más detallados del "Proyecto piloto del IIOE para potenciar la enseñanza y el aprendizaje digitales de los profesores".

Para avanzar en la capacitación digital de la fuerza laboral de la educación superior, el IIOE ha resumido los retos encontrados y ha consultado a expertos a través de reuniones del consejo consultivo y una serie de mesas redondas en África, la región árabe, Europa Central y Sudoriental, Asia Meridional y Asia Sudoriental. Las áreas de ideación incluyen:

a. Mejorar los mecanismos de reconocimiento del desarrollo profesional.

Aunque se expiden certificados de competencia cuando los alumnos cumplen los requisitos de los cursos y programas de formación, es necesario que las autoridades locales acrediten los certificados y concedan más valor al desarrollo profesional. Es necesario dar un paso más en el reconocimiento de las certificaciones de desarrollo profesional bajo el paraguas del IIOE y fomentar el reconocimiento transnacional/interregional. Es claramente necesaria una colaboración más profunda y estratégica basada en la red de Centros Nacionales del IIOE con las administraciones locales de educación superior, para establecer un desarrollo profesional ampliamente reconocido y alineado con las competencias de la fuerza laboral de la educación superior.

b. Mecanismo más sólido para la difusión en instituciones más amplias.

El IIOE facilita la localización de cursos y programas para el desarrollo de capacidades digitales, pero hacerlo a escala con un alcance efectivo a una gama más amplia de instituciones requerirá procesos y una estandarización más estructurados. El IIOE puede pensar en formas de reducir la repetición en la producción de recursos digitales y en mejores modelos de difusión para que más instituciones sean conscientes y puedan contribuir eficazmente al ecosistema.

c. Abordar las necesidades generadas por los usuarios y basadas en la audiencia en la creación de competencias.

Los recursos, cursos y programas actuales de la plataforma IIOE ofrecen un sólido conjunto de conocimientos y competencias a la fuerza laboral de la educación superior en el contexto de la transformación digital. Sin embargo, a medida que cambian la comprensión y la demanda de la transformación digital de la educación superior, la fuerza laboral requerirá nuevos conocimientos, habilidades y competencias. Se trata de una cuestión abierta que el IIOE y sus socios deben considerar y abordar con la importancia de un enfoque centrado en el alumno a la hora de diseñar y ejecutar los programas de formación.

d. Pasar de las pruebas empíricas a los casos de éxito basados en pruebas y a las recomendaciones políticas basadas en pruebas.

El trabajo del IIOE en el desarrollo de la capacidad digital del personal de las IES ha creado enormes recursos de pruebas cualitativas de lo que funciona y lo que no. Es hora de que las prácticas de desarrollo de la capacidad digital de los profesores avancen hacia recomendaciones basadas en pruebas e historias de éxito enraizadas en una mejor matriz de mediciones de impacto y consoliden recomendaciones políticas basadas en pruebas.

e. Evaluación y vínculos con la GC

A partir de las recomendaciones anteriores, la IIOE debe considerar la integración de evaluaciones y normas para medir la adquisición de conocimientos y el efecto de aprendizaje del desarrollo profesional. Dado que el IIOE creó los Marcos de Garantía de la Calidad y el conjunto de herramientas pertinentes, debería estudiarse la posibilidad de establecer un vínculo más sólido con el impacto del aprendizaje profesional.

Resumen: En este capítulo se ha tratado el principio general de diseño del IIOE y sus diversos canales para potenciar la competencia digital de los trabajadores de las IES. El objetivo del IIOE es crear un marco global que oriente la adquisición de competencias por parte de los trabajadores de las IES y aprovechar a sus socios y a las partes interesadas en la transformación digital de la educación superior en programas y cursos concretos que puedan utilizarse de forma flexible en función de la demanda de las IES de todo el mundo. Estas actividades son expresiones del enfoque holístico hacia la creación de competencias, y un resultado del desarrollo conjunto de la colaboración internacional en los sectores público y privado. En el próximo capítulo, se presentarán los resultados que reforzarán aún más el diseño del IIOE.

Referencias:

- [1]Ruphina U. Nwachukwu and Eneh Eberchukwu Charity, (2019), The Changing Roles of Higher Education Teachers in the Digital Eras in Nigeria: Promises and Challenges, ADECT 2019 Proceedings <https://open.library.okstate.edu/adect/chapter/the-changing-roles-of-higher-education-teachers-in-the-digital-era-in-nigeria-promises-and-challenges/>
- [2]UNESCO, (2019), Teacher Policy Development Guide, Retrieved from: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000370966>
- [3]UNESCO, (2017) ICT-Competency Framework for Teachers, Retrieved from: <https://www.unesco.org/en/digital-competencies-skills/ict-cft>
- [4] European Commission, (2017)European Framework for the Digital Competence of Educators Retrieved from: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en
- [5]ISTE, (2019), International Society for Technology in Education Standards, Retrieved from <https://www.iste.org/iste-standards>
- [6]Ministry of Education P.R.C., (2022) Education industry standard—Digital literacy for Teachers, Retrieved from <http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/202302/W020230214594527529113.pdf>
- [7] UNESCO-ICHEI, (2021) , IIOE Competency Framework for Higher Education Workforce, <https://www.ichei.org/Uploads/Download/2021-08-26/61274b96f1378.pdf>
- [8] Revuelta-Domínguez, F. I., Guerra-Antequera, J., González-Pérez, A., Pedrera-Rodríguez, M. I., & González-Fernández, A. (2022). Digital Teaching Competence: A Systematic Review. *Sustainability*, 14(11), 6428.
- [9] UNESCO, 2019, Recommendation on Open Educational Resources <https://en.unesco.org/about-us/legal-affairs/recommendation-open-educational-resources-oer>

Capítulo 3

Desarrollo de las capacidades del personal de la educación superior: Experiencias prometedoras del IIOE

Sobre la base del IIOE-CFHEW y las diversas modalidades del IIOE para potenciar las competencias digitales del personal de las IES, el desarrollo profesional docente del IIOE ha arraigado en sus IES socias, países y regiones gracias a una amplia red internacional. Este capítulo ofrece estudios de casos reales y testimonios de los socios del IIOE en África, Asia-Pacífico y los Estados Árabes, que muestran el impacto del desarrollo profesional del IIOE en acción. El IIOE ha demostrado su pertinencia, adaptabilidad y escalabilidad en el tiempo y el espacio, desde la prestación de apoyo de emergencia a las instituciones de enseñanza superior durante la pandemia de COVID-19 hasta la oferta de diversas oportunidades de desarrollo profesional que responden a necesidades cambiantes, pasando por el suministro de una plataforma para la transferencia transnacional de conocimientos y competencias mediante la elaboración conjunta y el intercambio de recursos educativos multilingües.

3.1 Los múltiples programas de desarrollo profesional docente del IIOE han beneficiado a un gran número de profesores de IES de todo el mundo, especialmente a profesores de las IES socias al IIOE en África, Asia-Pacífico y los Estados Árabes.



3.1.1 Aplicación de los programas de desarrollo profesional del IIOE en África y los Estados Árabes

Desde el lanzamiento de la plataforma IIOE en abril de 2020, en las diversas series de formación en línea, REA, conferencias y concursos de cursos del IIOE han participado profesionales de la educación superior de 40 de los 54 países de África y 14 de los 19 países de Asia Occidental. En conjunto, las actividades del IIOE han atraído la participación activa de profesionales de la educación de 54 países de Asia Occidental y África, creando un amplio impacto en la región.



Dr. Abdoulaye Salifou

Jefe de Educación, Oficina de Enlace de la UNESCO ante la Unión Africana y la Comisión Económica Nacional Unida para África

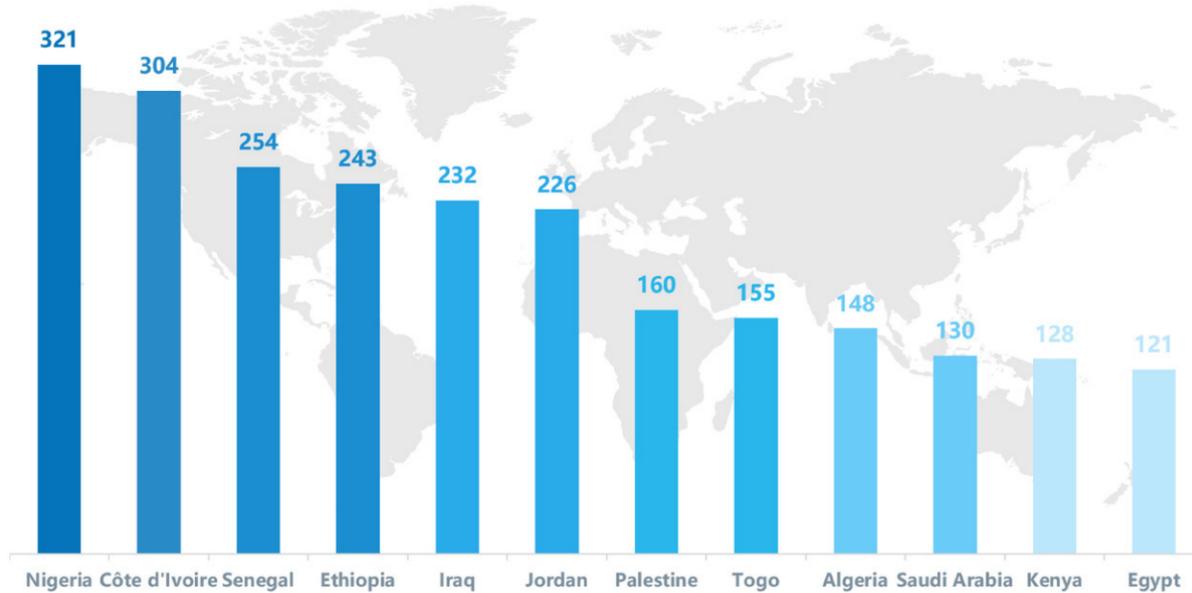
La capacidad del IIOE para reaccionar con rapidez y eficacia a fin de reducir el impacto perjudicial de la pandemia de COVID-19 mediante el lanzamiento de formaciones virtuales sobre enseñanza y aprendizaje en línea, así como la impartición por parte del IIOE de la serie de formaciones "Big Data, Computación en la Nube, Inteligencia Artificial y Blockchain", han contribuido en gran medida a aumentar el acceso a recursos de calidad tanto por parte de los estudiantes como de los académicos de las IES de África.

La nueva estrategia de desarrollo profesional del IIOE es bienvenida en el panorama de la educación superior en África. La nueva estrategia que atiende a las necesidades de los líderes es necesaria e importante, ya que el liderazgo es la fuerza motriz para poner en marcha estrategias y conseguir que todo el mundo se sume a la enseñanza y el aprendizaje en línea y mixtos.

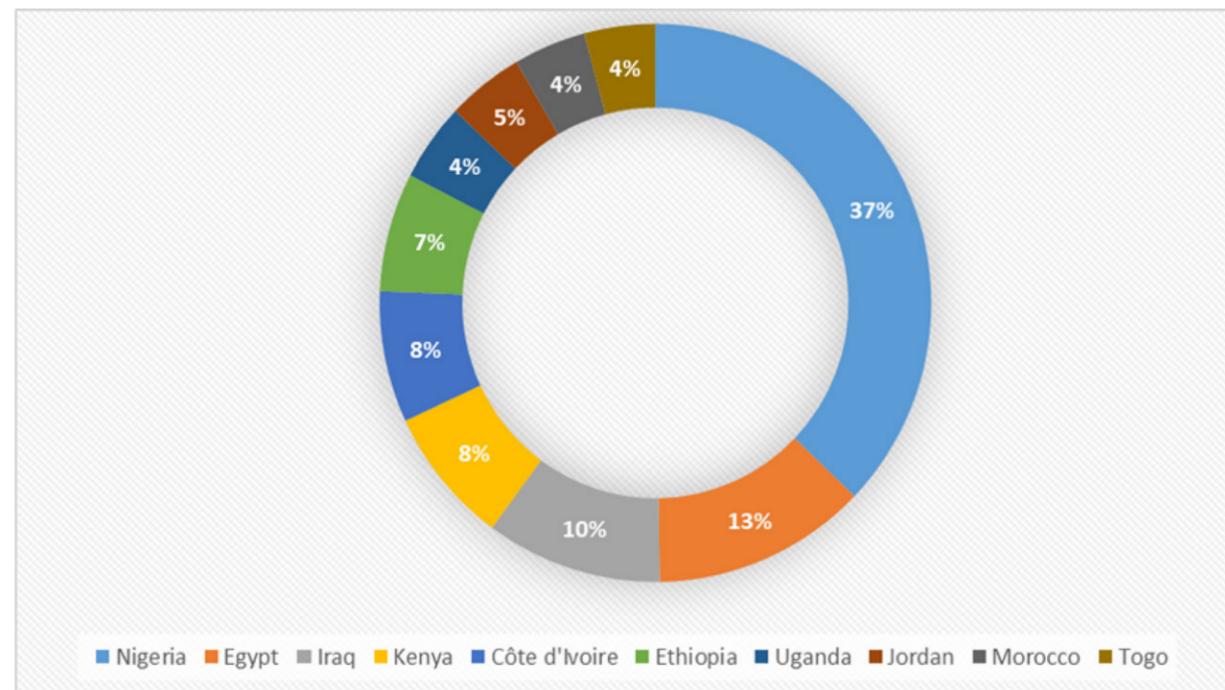
En África y en la región árabe, el IIOE ha ido formando gradualmente una amplia red de IES socias que abarca varias subregiones. En octubre de 2022, UNESCO-ICHEI había establecido asociaciones del IIOE con 17 IES de 16 países de Asia Occidental y África. En algunos países también existe un compromiso intensivo y amplio a nivel nacional. En 2022, en colaboración con la Universidad Ain Shams de Egipto, la Universidad Ahmadu Bello de Nigeria y la Universidad de Nairobi de Kenia, así como con sus respectivos departamentos gubernamentales de educación superior, se crearon Centros Nacionales del IIOE en Egipto, Nigeria y Kenia para que sirvieran de centros nacionales del IIOE que apoyaran a las instituciones de educación superior de los países en el desarrollo de las capacidades de los profesores, los líderes y el personal de apoyo de la educación superior. Estas IES socias y los Centros Nacionales del IIOE han sido eficaces a la hora de movilizar una participación sostenida en las actividades del IIOE en sus respectivas instituciones y países.

Tomando como ejemplo las series de formación sobre Big Data, Inteligencia Artificial y Computación en la Nube, y la formación sobre "Localización y Visualización de Presentaciones de Formación", que se pusieron en marcha sucesivamente de 2020 a 2022, una media de más de 100 participantes asistieron a la formación en Nigeria, Costa de Marfil, Senegal, Etiopía, Irak, Jordania, Palestina, Togo, Argelia, Arabia Saudí, Kenia y Egipto (véase la figura siguiente). En cuanto a los Seminarios Globales en Línea del IIOE, los datos de enero de 2020 a diciembre de 2022 muestran que en Nigeria, Egipto, Irak, Kenia, Costa de Marfil, Etiopía, Uganda, Jordania, Marruecos y Togo, un número considerable de participantes (entre el 4%-37%) participó en sesiones relacionadas. Salvo Arabia Saudí y Jordania, todos los demás países con participación activa han establecido IES socias al IIOE en las regiones locales.

Número de participantes (más de 100) de países africanos y árabes que han seguido el programa de formación del IIOE desde el inicio hasta octubre de 2022



Países de Asia Occidental y África con más de 100 participantes en la serie de formación en línea del IIOE (2020 - 2022)



Porcentaje de participantes en países africanos y árabes en los seminarios globales en línea del IIOE (2020 - 2022; con un número total de inscritos en torno a 9500)

3.1.2 Aplicación de los programas de desarrollo profesional del IIOE en Asia-Pacífico

En la región Asia-Pacífico, el IIOE ha desarrollado una red de IES que abarca 15 países del Sudeste Asiático, el Sur de Asia, el Noreste Asiático y la Asia Central. En Indonesia, Malasia, Mongolia y Pakistán, los Centros Nacionales del IIOE fueron creados conjuntamente por la UNESCO-ICHEI y las principales IES con el respaldo de las autoridades nacionales encargadas de la educación superior en los respectivos países. Estas redes de colaboración desempeñaron un papel crucial a la hora de garantizar la aplicación local de los programas de desarrollo profesional del IIOE en los países de Asia y el Pacífico.



Dr. Thushani A. Weerasinghe

Coordinador del IIOE en la Universidad de Colombo, Sri Lanka

El IIOE impartió varias sesiones de formación que resultaron oportunas y muy útiles durante la pandemia de COVID para que todos los académicos transfirieran sus prácticas de enseñanza-aprendizaje del aula física a la línea. Estas sesiones de formación no sólo compartieron información relacionada con las nuevas tecnologías, sino que también proporcionaron a los participantes las habilidades necesarias para mejorar sus prácticas de enseñanza-aprendizaje en línea.



Ganagathulasi Janardhanan

Catedrático y Jefe Responsable del Departamento de Desarrollo Curricular, Planificación y Coordinación del *Instituto Nacional de Formación e Investigación de Profesores Técnicos del Ministerio de Educación de la India* (ganador del tercer premio del Concurso de Cursos en Línea 2022 del IIOE).

Los seminarios en línea del IIOE y los cursos especializados sobre temas actuales me han permitido enriquecer mis competencias técnicas. Los cursos me proporcionaron una nueva perspectiva para redefinir el programa que ofrecía en el NITTR de Chennai. Amplían mi horizonte para comprender las culturas y los rincones del mundo más allá de las fronteras. El marco de competencias en TIC y alfabetización digital perfeccionó mis conocimientos y me ofreció la oportunidad de divulgarlos entre mis colegas profesores.

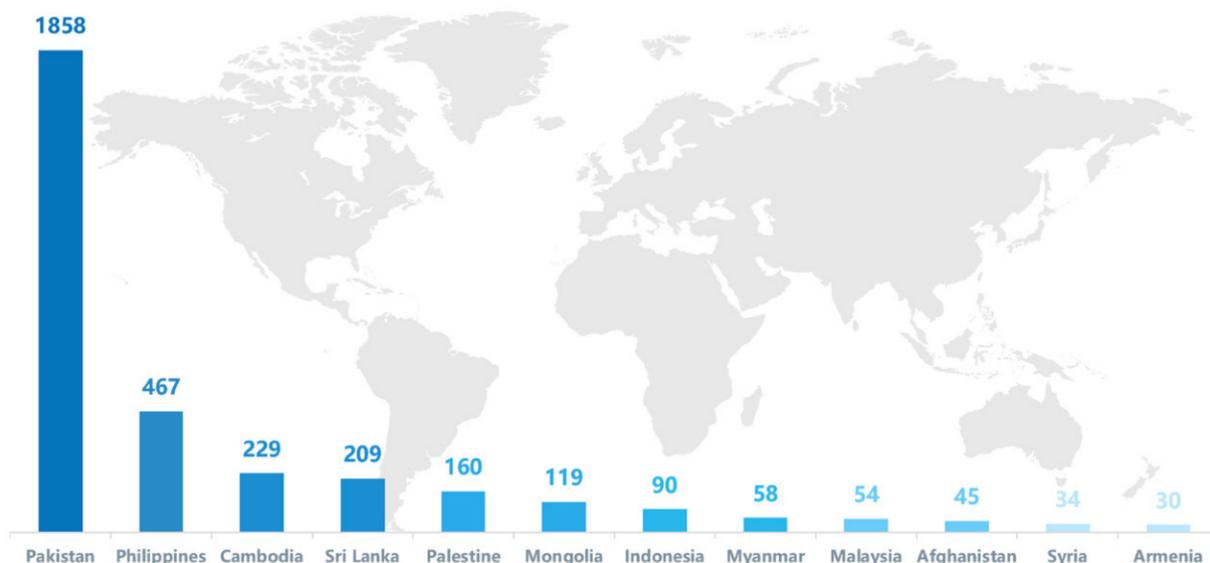


Dr. Nurul Afiqah

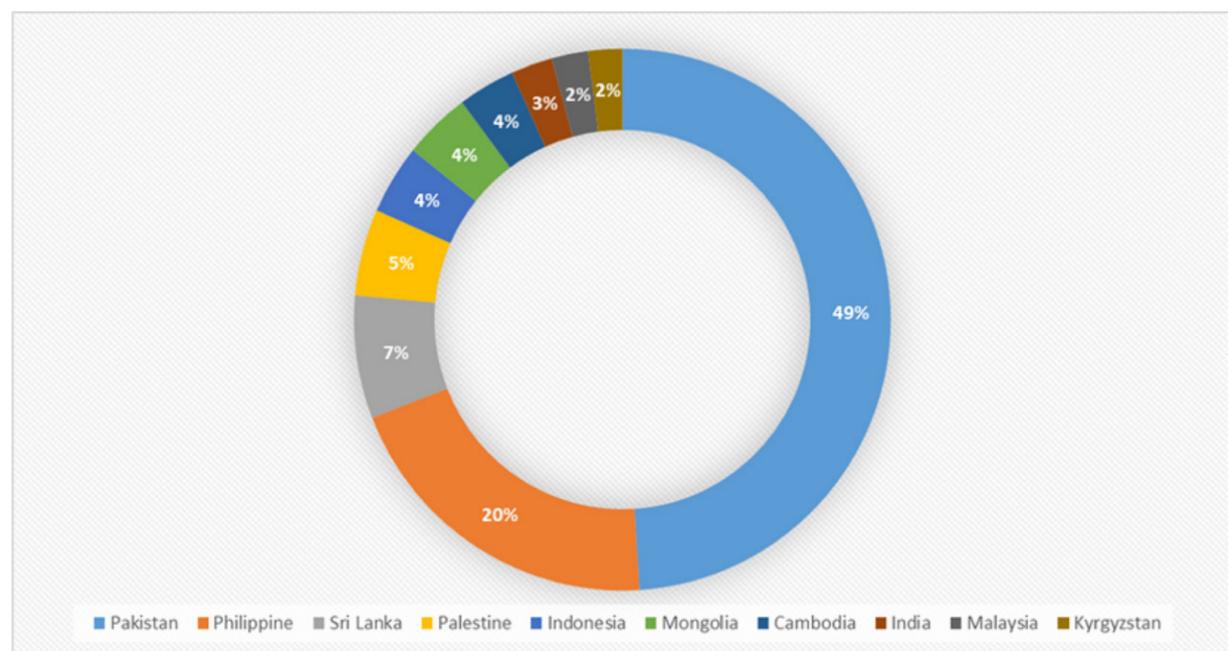
Coordinador del Centro Nacional del IIOE de Malasia, Universiti Putra Malaysia (UPM)

La UPM pudo aprender y beneficiarse de la planificación y ejecución sistemáticas del trabajo por parte de UNESCO-ICHEI. En un esfuerzo por capacitar y empoderar a los educadores de todo el mundo, el equipo de UNESCO-ICHEI se dedicó a una gran cantidad de trabajo que en última instancia se convirtió en una referencia sistemática e informativa para las IES y otras partes interesadas de todo el mundo. Compartiendo objetivos e intereses mutuos como organizaciones basadas en el conocimiento y como plataformas para compartir y difundir el conocimiento, la UPM se siente muy honrada por la oportunidad que le ha brindado UNESCO-ICHEI de contribuir y crear un impacto en la sociedad y la comunidad en todo el mundo.

Número de participantes de varios países de la región de Asia y el Pacífico (más de 30) que completaron el programa de capacitación del IIOE desde su lanzamiento hasta octubre de 2022



Países de Asia-Pacífico con más de 30 participantes en la serie de formación en línea del IIOE (2020 - 2022)



Porcentaje de participantes en países de Asia-Pacífico en los seminarios globales en línea del IIOE (2020 - 2022; con un número total de inscritos en torno a 9.500)

3.2 La oferta de cursos y programas de desarrollo profesional docente del IIOE satisfizo eficazmente las distintas demandas del profesorado en diferentes momentos



En respuesta a la urgente necesidad de continuidad educativa en las IES socias del IIOE, el IIOE organizó 10 conferencias en línea en las que participaron expertos mundiales en temas de enseñanza y aprendizaje en línea de emergencia de abril a junio de 2020, cuando la pandemia mundial de COVID-19 causó interrupciones masivas en la educación. La serie de conferencias recibió una amplia participación de profesores de todo el mundo, con 2.108 profesores de 307 IES de 46 países que participaron en la serie. De este modo se ayudó eficazmente a los profesores de diversos países a utilizar herramientas pedagógicas en línea para la enseñanza de emergencia durante la pandemia y se contribuyó a garantizar la continuidad educativa.

En la era de la transformación digital, nuevas tecnologías como big data, inteligencia artificial, Internet de las cosas y computación en la nube desempeñan un papel cada vez más influyente en el ámbito de la enseñanza superior. El IIOE respondió a esta tendencia iniciando una serie de formaciones sobre la aplicación de big data, inteligencia artificial e Internet de las cosas en la educación superior para sensibilizar a los profesores y aumentar sus competencias en la aplicación de las nuevas tecnologías para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en la era digital. Entre octubre de 2020 y septiembre de 2022, un total de 7.257 docentes de 169 países participaron en la serie de capacitación. 3.210 docentes de 175 países participaron en la capacitación general de big data y 2.823 docentes de 136 países participaron en la capacitación general de inteligencia artificial.

En 2021, a medida que la comunidad mundial de educación superior se alejaba gradualmente de la enseñanza de emergencia durante la epidemia, las instituciones de educación superior y los docentes asociados con el IIOE señalaron que era necesario explorar continuamente modelos innovadores de enseñanza y gestión en la era digital e intercambiar temas como la enseñanza y la gestión digitales. Se introdujo entonces el seminario en línea del IIOE como una forma flexible y diversa de actividad de intercambio de experiencias en línea. De octubre de 2021 a octubre de 2022, un total de 4.067 participantes de 111 países asistieron a los seminarios en línea del IIOE. Sus temas abarcaron las macro tendencias y la planificación de la transformación digital, la aplicación de herramientas didácticas digitales y la pedagogía digital, entre otros, respondiendo a las necesidades de diversos grupos para la enseñanza y el aprendizaje digitales.

A medida que el mundo entra en la era pospandémica, la enseñanza superior se transforma. De ahí que el marco curricular y las modalidades de capacitación del IIOE también deban reinventarse para adaptarse al cambiante panorama de la enseñanza superior. En la actualidad, los programas de desarrollo profesional del profesorado que ofrece el IIOE son principalmente a gran escala y abarcan conocimientos generales. Para adaptarse a las necesidades de las distintas fases de desarrollo de los países y de los diferentes grupos de profesionales de la enseñanza superior, es necesario personalizar y sistematizar en mayor medida los contenidos del IIOE y reforzar la colaboración entre el IIOE y sus socios. Por otra parte, se necesitan formas más diversificadas de actividades de desarrollo profesional para los profesionales de la enseñanza superior. En particular, el grupo destinatario del IIOE debe ir más allá de los profesores e incluir a dirigentes, administradores y personal de apoyo técnico, mientras que el formato y el contenido de las actividades de desarrollo profesional podrían adaptarse a las necesidades de los distintos grupos.

3.3 El principio del IIOE de "co-construcción y beneficios compartidos" promueve el intercambio de conocimientos y experiencias entre las IES y los países, y contribuye a la mejora de la calidad de la educación superior



El IIOE ha hecho hincapié en el principio de "co-construcción y beneficios compartidos" desde su creación en 2019. Su diseño, preparación, lanzamiento y establecimiento fueron el resultado de una estrecha colaboración entre las HEI asociadas globales, las empresas asociadas, los expertos y las organizaciones internacionales.

Desde su lanzamiento, el IIOE ha abogado por el intercambio de recursos educativos y mejores prácticas en la enseñanza y el aprendizaje digitales, construyendo un ecosistema para el intercambio de planes de estudios de calidad y la promoción de la enseñanza y el aprendizaje digitales. En los últimos tres años, el IIOE ha establecido gradualmente un mecanismo de co-construcción y beneficios compartidos, proporcionando una plataforma para facilitar el intercambio de conocimientos entre las IES socias del IIOE y mejorar la calidad de la educación superior.

Intercambio transnacional de conocimientos para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje digitales (Marruecos y África francófona)

De 2021 a 2022, UNESCO-ICHEI y la Universidad Cadi Ayyad (UCA) de Marruecos desarrollaron conjuntamente el primer programa de formación en línea del IIOE sobre las competencias de enseñanza digital de los profesores dedicado al África francófona. El programa consta de seis módulos destinados a capacitar a los profesores mediante el aumento de sus conocimientos tecnológicos, disciplinarios y pedagógicos, sobre la base de la rica experiencia de la UCA en el aprendizaje digital y su programa de desarrollo profesional "Pedagogía Universitaria". Las características esenciales de esta iniciativa de desarrollo profesional fueron el trabajo y la colaboración en grupo y el diseño centrado en el alumno.

El primer módulo codesarrollado "Diseño y Producción de Vídeos Educativos" fue diseñado, producido e implementado por la UCA, mientras que UNESCO-ICHEI proporcionó apoyo financiero y técnico al proyecto, organizó la participación de las HEI asociadas del IIOE en la formación, y supervisó y evaluó el proyecto.

De septiembre a octubre de 2022, 100 profesores de 11 países africanos francófonos se inscribieron en el módulo y participaron en la formación a través de la plataforma IIOE. Entre ellos, siendo HEI asociadas del IIOE, Universidad Gaston Berger (Senegal) y la Universidad Virtual de Senegal seleccionaron a sus profesores para participar en la formación, mientras que la Universidad Virtual de Costa de Marfil coordinó la participación de profesores de seis HEI públicas de todo el país. Finalmente, 33 participantes completaron el programa de capacitación y recibieron el "Certificado de Habilidades Básicas de Enseñanza Mixta" emitido conjuntamente por UNESCO-ICHEI y UCA.

El análisis de los datos generados a partir de la autoevaluación de los alumnos mostró una mejora significativa tanto en la concienciación como en la capacidad de diseñar, producir y utilizar vídeos educativos para la enseñanza y el aprendizaje. Las encuestas también mostraron la satisfacción de los alumnos tanto con el contenido como con el formato de la formación, que les permitió desarrollar nuevas habilidades y contribuir al desarrollo de recursos en línea de calidad. Entre las principales conclusiones de esta experiencia figuran las siguientes.

1. La importancia de un enfoque centrado en el alumno a la hora de diseñar y ejecutar el programa de formación;
2. La necesidad de proporcionar más apoyo al alumno a través de sesiones fuera de línea y fomentar el intercambio entre compañeros;
3. La necesidad de producir más REA para la formación del profesorado y hacerlos accesibles a más países;
4. La necesidad de ampliar la formación mediante el modelo ToT para beneficiar a más profesores.

Este programa representa una verdadera encarnación del espíritu del IIOE de "co-construcción y beneficios compartidos", que promovió la cooperación transnacional e interinstitucional entre las IES socias del IIOE. La UCA compartió sus recursos educativos en línea de calidad y su experiencia práctica con otras IES socias del IIOE en el África francófona, reforzando así la capacidad de enseñanza en línea de los profesores de las IES africanas francófonas, al contribuir a la calidad de la enseñanza digital en el África francófona. Como modelo de cooperación Sur-Sur dentro de la red del IIOE, el programa proporciona una valiosa experiencia para que el IIOE ponga en práctica el principio de "co-construcción y beneficios compartidos" en más regiones e incluso a nivel mundial en el futuro.



Sesiones en línea del programa conjunto de formación UNESCO-ICHEI - UCA para el África francófona

Intercambio de experiencias locales sobre la aplicación de la inteligencia artificial y la computación en nube en la educación superior

Desde 2020, el IIOE viene desarrollando una serie de formaciones sobre la aplicación de las tecnologías de vanguardia en la educación superior, como la computación en nube, el big data, el Internet de las cosas y la inteligencia artificial. Desde el desarrollo del programa de formación "Inteligencia Artificial (Nivel General)" en 2021, el IIOE ha solicitado a su red mundial de IES socias casos en vídeo de la aplicación de tecnologías de vanguardia en la educación superior. UNESCO-ICHEI propuso directrices y normas técnicas para la producción de casos, y proporcionó apoyo profesional y financiero a las IES socias para que compartieran sus mejores prácticas.

De 2021 a 2022, la Universidad Virtual de Costa de Marfil (Costa de Marfil), la Universidad Gaston Berger (Senegal) y la Universidad Ahmed Bello (Nigeria) de la región de África Occidental, y la Universidad de Ingeniería y Tecnología de Lahore (Pakistán), la Universidad de Tecnologías de la Información de Tashkent (Uzbekistán) y la Universitas Negeri Surabaya (Indonesia) de la región de Asia y el Pacífico han producido y compartido estudios de casos prometedores de tecnologías de vanguardia aplicadas a la educación superior y la investigación.

La Universidad Virtual de Costa de Marfil presentó un vídeo sobre aplicaciones de la IA en la atención sanitaria para la formación en IA (nivel general) del IIOE, compartiendo las experiencias de investigadores locales que utilizan tecnologías de IA para ayudar al diagnóstico médico; la Universidad de Ingeniería y Tecnología (UET) de Lahore compartió un vídeo sobre las aplicaciones innovadoras y ejemplares de la IA en la educación superior de la UET.

Para la formación sobre computación en la nube (nivel general) del IIOE de 2022, la Universidad Gaston Berger (Senegal) compartió un estudio de caso en vídeo sobre el uso de la tecnología de computación en la nube para procesar y analizar la investigación y la enseñanza en agronomía en la universidad; la Universidad Ahmed Bello (Nigeria) compartió un estudio de caso en vídeo sobre el uso de la tecnología de computación en la nube para desarrollar chatbots para la enseñanza y el aprendizaje en el departamento de ingeniería informática; La Universidad de Tecnologías de la Información de Tashkent compartió un caso en vídeo sobre la biblioteca digital corporativa desarrollada por la universidad utilizando tecnología de computación en nube; el caso de la Universitas Negeri Surabaya se centraba en las oportunidades y retos de la computación en la nube en Indonesia.

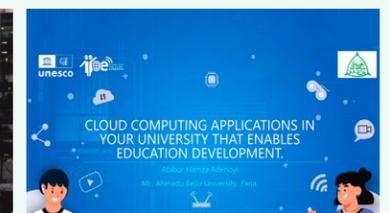
Los casos presentados por las IES socias demostraron claramente prácticas prometedoras en la aplicación de tecnologías de vanguardia para resolver problemas de desarrollo local, sentando así las bases para la creación de programas localizados de calidad y sirviendo de referencia para otras IES socias de la región.



Caso en vídeo de diagnóstico médico asistido por inteligencia artificial en la Universidad Virtual de Costa de Marfil (Costa de Marfil)



Vídeo sobre el uso de la tecnología de computación en la nube para procesar y analizar la investigación y la enseñanza en agronomía en la Universidad Gaston Berger (Senegal).



Caso en vídeo de chatbots educativos que utilizan la tecnología de computación en la nube en la Universidad Ahmed Bello (Nigeria)



Caso en vídeo sobre las aplicaciones innovadoras y ejemplares de la IA en la educación superior en la UET de Lahore (Pakistán)



Caso de vídeo sobre la biblioteca digital corporativa desarrollada por TUIT (Uzbekistán) utilizando la tecnología de computación en la nube



Caso en vídeo de UNESA (Indonesia) sobre las oportunidades y retos de la computación en la nube en Indonesia

Sri Lanka y Mongolia: Desarrollo conjunto de cursos del IIOE

Desde 2020, el IIOE ha reclutado activamente de su red de IES socias para codesarrollar cursos del IIOE. Entre todas, la Universidad de Colombo (UoC) en Sri Lanka y la Universidad Mongola de Ciencia y Tecnología (MUST) en Mongolia respondieron a esta convocatoria y codesarrollaron dos cursos respectivamente.

Como miembro fundador del IIOE, la UoC puso a prueba esta iniciativa con un curso sobre cómo diseñar y desarrollar contenidos de aprendizaje basados en vídeo para cursos mixtos o en línea. Pretendía servir a otras IES de la red con situaciones similares y ofrecía referencias prácticas. El curso constaba de 7 módulos, empezando por el papel de las IES en el aprendizaje combinado, así como el diseño curricular, el diseño de contenidos, la producción de vídeo, la edición y la evaluación. Una vez finalizado el contenido, UNESCO-ICHEI colaborará con UoC en la organización de una serie de sesiones de preguntas y respuestas retransmitidas en directo, mientras que el Centro de Gestión del IIOE proporcionará apoyo técnico.

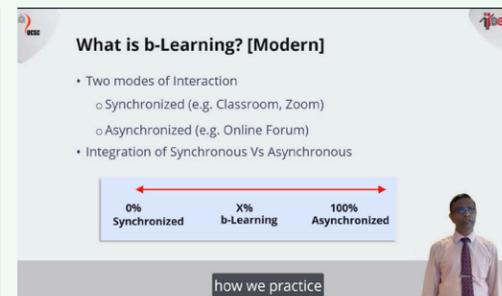
La MUST, miembro fundador del IIOE y universidad anfitriona del Centro Nacional del IIOE en Mongolia, elaboró un curso en línea para el IIOE, con el objetivo de compartir la experiencia práctica de la MUST en la producción de cursos con pizarras luminosas, ayudar a los profesores de la red de asociación mundial del IIOE a aprender a construir sus propias pizarras luminosas y utilizarlas en la producción de cursos de vídeo y, al mismo tiempo, atraer a más instituciones de enseñanza superior asociadas al IIOE para que participen en el desarrollo conjunto de los cursos del IIOE. El programa de formación incluye dos componentes: vídeos grabados para el autoaprendizaje y sesiones en directo para preguntas y respuestas interactivas. Entre ellos, el contenido de vídeo es de unas 8 horas en total, incluyendo los siguientes módulos: construcción de pizarra luminosa, principios de diseño instruccional sobre el uso de pizarra luminosa, etapas de desarrollo de la técnica de pizarra luminosa; escenarios de aplicación de pizarra luminosa en diferentes disciplinas; desarrollo de cursos de pizarra luminosa; edición de cursos de pizarra luminosa y más.

co-based Learning Content Development for e-Learning and b-Learning

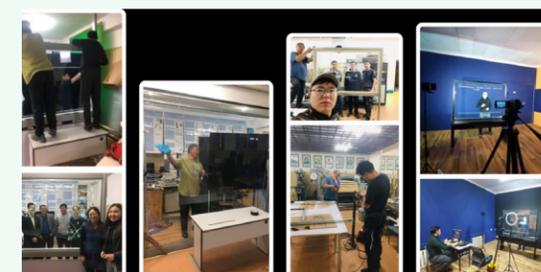
Introduction to e-Learning and Blended Learning



Material didáctico del curso de codesarrollo de UOC



Contenido de vídeo producido por UOC



Estudios de pizarra luminosa en MUST



Desarrollo de cursos de vídeo con tecnología de pizarra luminosa

3.4 El multilingüismo del IIOE fomenta la participación integradora de las IES, los profesores y los alumnos de distintos orígenes



El multilingüismo ha sido una de las prioridades del IIOE desde su creación. Cuando la plataforma IIOE se puso en marcha por primera vez en abril de 2020, ya estaba disponible en chino, inglés y francés, y ofrecía cursos y programas de desarrollo profesional en estos tres idiomas. En mayo de 2022, la plataforma IIOE está disponible en seis lenguas oficiales de las Naciones Unidas (chino, inglés, francés, español, árabe y ruso), y alberga más de 200 cursos en línea en francés, 15 cursos en línea en árabe.

La provisión de recursos educativos de calidad en múltiples idiomas es esencial para la inclusión de educadores y alumnos diversos con el fin de lograr una educación superior equitativa y de calidad. Los socios del IIOE han planteado la necesidad de contenidos y plataformas multilingües y han destacado la necesidad de promover la participación inclusiva de profesores de IES de diversos orígenes.



Dr. Anasse Bouhla

Especialista del Programa de Educación Superior, Oficina Regional de Educación de la UNESCO para los Estados Árabes (Beirut, Líbano):

Los programas de formación del IIOE en inglés y francés han suscitado la participación entusiasta de profesores de IES y partes interesadas de la región árabe. Esperamos que el IIOE pueda ofrecer cursos, formación y recursos en línea en árabe a los profesores de IES de habla árabe de la región árabe para responder mejor a sus necesidades.

Para apoyar mejor a los profesores de IES de entornos multilingües, el IIOE ha llevado a cabo diversas actividades en diferentes idiomas. Por ejemplo, el IIOE organizó tres sesiones de formación en francés y un seminario en línea en francés, en los que participaron un total de 1.345 profesores. El IIOE también organizó una sesión de formación en árabe y un seminario en línea en árabe, con una participación total de 627 profesores. El IIOE también ha organizado conjuntamente el Concurso de Cursos en Línea del IIOE 2021 entre países francófonos, así como el Concurso de Microcursos de Árabe para reforzar y fomentar la creación de cursos en francés y árabe. 31 profesores de IES de 14 países han presentado sus cursos al Concurso de Cursos en Línea del IIOE (edición francesa). En cuanto al Concurso de Microcursos de Árabe del IIOE, 63 profesores de IES de más de 10 países de la región árabe han participado en el concurso hasta noviembre de 2022.

Es necesario seguir reforzando la construcción de cursos y programas del IIOE en 6 lenguas oficiales de la ONU. Con este fin, el IIOE colaborará con los Centros Nacionales del IIOE, las organizaciones internacionales regionales y las empresas asociadas al IIOE para movilizar y construir más recursos educativos de alta calidad en árabe y francés adecuados a las necesidades locales en respuesta a las necesidades de las IES en la región árabe y los países francófonos, para apoyar mejor el desarrollo de los profesores de las IES en Asia Occidental y África. El IIOE también colaborará con socios del sistema de la UNESCO como el ITIE y el IESALC para producir más recursos educativos de calidad en ruso y español.

Aprovechamiento de los recursos educativos abiertos multilingües para una enseñanza superior de calidad (Costa de Marfil)

Como universidad líder en el campo de la educación en línea y la transformación digital en África Occidental, la Universidad Virtual de Costa de Marfil (UVCI) es miembro activo de los proyectos del Instituto Internacional de Educación en Línea (IIOE). La UVCI se ha asociado con UNESCO-ICHEI para integrar los recursos de cursos en línea en francés de la plataforma IIOE en los programas de máster de la UVCI en las áreas de big data, seguridad web, IoT y blockchain como parte de los cursos de créditos y los itinerarios de aprendizaje profesional para promover la actualización profesional y ofrecer contenidos de cursos líderes a nivel internacional. En 2021, 128 estudiantes de máster de la Universidad Virtual de Costa de Marfil completaron con éxito los cursos en francés del IIOE, que se integraron en el plan de estudios de la universidad.

Fomento de la educación superior de calidad en Asia Central: Asociación entre UNESCO-IITE y UNESCO-ICHEI

En 2021, UNESCO-IITE y UNESCO-ICHEI firmaron un acuerdo para implementar el proyecto "Transformación Digital de la Educación Superior en Asia Central". Las actividades del proyecto tienen por objeto mejorar la calidad de la educación superior en los países de habla rusa de Asia Central mediante la utilización de tecnología digital y recursos educativos.

Este proyecto de dos años de duración desarrollará y publicará 2 cursos en lengua rusa en el ámbito de la transformación digital de la educación superior con los temas "análisis de aprendizaje" y "alfabetización mediática e informacional". También tiene previsto llevar a cabo una investigación sobre las capacidades desarrolladas a través de los cursos y elaborar un informe analítico. Los materiales del curso están siendo elaborados por profesores de la Universidad ITMO, una de las principales universidades de Rusia en TIC. Profesionales de alto nivel, profesores universitarios, abogados y periodistas de Kazajistán, Kirguistán y Uzbekistán compartirán su experiencia en este curso a través de libros electrónicos, vídeos, podcasts y aprendizaje basado en juegos. Estos cursos estarán disponibles en la plataforma IIOE y apoyarán el desarrollo de las capacidades de los profesionales de la enseñanza superior en los países de habla rusa.

Los diversos casos presentados en este capítulo muestran cómo la acción colectiva de la red del IIOE pone en práctica el espíritu de "contribución conjunta y beneficios compartidos". Mientras que la plataforma IIOE proporciona un entorno cibernético para el desarrollo de capacidades y sienta las bases de un ecosistema para la transformación digital de la educación superior, los recursos multilingües garantizaron la participación inclusiva de educadores de diferentes orígenes. Además, el mecanismo de construcción conjunta facilitó el intercambio de programas de desarrollo profesional de calidad y la transferencia de conocimientos técnicos entre los socios del IIOE, al tiempo que fomentó las asociaciones interuniversitarias para contribuir al objetivo común de una educación superior de calidad, equitativa e inclusiva para todos.



Capítulo 4

Potenciación de la competencia digital de las IES a través de un dispositivo multifuncional

La infraestructura preparada, que incluye hardware y software, así como módulos de formación técnica, como uno de los componentes básicos de creación de capacidad para las IES, es también un pilar crucial del ecosistema de educación superior apalancado en la tecnología para avanzar en la aceleración del cambio de transformación digital de las IES. Además de los recursos y herramientas de desarrollo de competencias digitales puestos a disposición por el proyecto IOE en la plataforma digital, la mejora de las instalaciones de las IES y el ecosistema de educación superior a través del proyecto Aula Inteligente también se traduce en la mejora de la capacidad de las IES - desde el nivel de liderazgo hasta los profesores y el personal de apoyo - para utilizar eficazmente la tecnología en la enseñanza y el aprendizaje. Así, la capacitación de las IES a través de la implementación del proyecto de Aula Inteligente y la plataforma IOE, ayuda a mejorar la pedagogía al proporcionar acceso a la tecnología avanzada y apoyar métodos de enseñanza más interactivos y atractivos, lo que lleva a mejorar los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Fomentará la innovación alentando la innovación en la enseñanza y el aprendizaje, proporcionando oportunidades para que las IES experimenten con nuevos enfoques pedagógicos y exploren nuevas tecnologías educativas. Además, facilita el aprendizaje y la colaboración a distancia, creando un entorno de aprendizaje más inclusivo y diverso entre estudiantes y profesores. Además, refuerza el ecosistema de la educación superior al proporcionar acceso a la tecnología para construir un ecosistema de educación superior más sólido y tecnológicamente avanzado, que puede apoyar el desarrollo de los estudiantes, el profesorado y las instituciones. Con un alto espíritu de contribuciones conjuntas y beneficios compartidos, el enfoque colectivo para la implementación y las operaciones de todas las partes interesadas del proyecto de Aula Inteligente facilita un entorno de aprendizaje interactivo, atractivo y tecnológicamente avanzado para apoyar el aprendizaje a distancia, combinado, híbrido y la colaboración desde el núcleo del mismo.

4.1 Proyecto de Aula Inteligente: Proporcionar las condiciones necesarias para una educación superior de calidad inclusiva y equitativa en un entorno de aprendizaje combinado e híbrido



Desde individuos de todos los estatus socioeconómicos hasta entidades de todo tipo, la tecnología ha afectado a todos los segmentos de la sociedad, incluido el sector educativo. En la era moderna, en la que la educación superior se imparte y adquiere en constante evolución, la integración de las tecnologías en los entornos existentes desempeña quizá el papel más significativo en la remodelación de todo el panorama educativo. El aumento de los niveles de uso de la tecnología en forma de dispositivos de hardware y aplicaciones de software, así como plataformas/portales en línea y programas de formación ofrecidos, independientemente de las clases presenciales, semipresenciales y en línea, ha sido una nueva norma en los últimos dos años. Por lo tanto, las IES siempre necesitan el soporte de infraestructura de hardware y software más actualizado y relevante para prepararse para el futuro de la educación superior, lleno de TIC.

Para llevar a cabo la transformación digital de la educación superior en los países en desarrollo de las regiones de Asia y África, las IES necesitan establecer una infraestructura de hardware que pueda soportar la enseñanza en línea, combinada e híbrida, además de un impulso institucional para integrar las tecnologías en la educación, un cambio político hacia la digitalización y un equipo de profesores universitarios y personal de apoyo con competencias en TIC, profesionalidad y recursos de desarrollo profesional. El COVID-19 ha obligado al personal educativo mundial a adaptarse inmediatamente al entorno de la enseñanza en línea y a dotarse de equipos avanzados y completos de grabación y difusión inteligentes, de un Sistema de Gestión del Aprendizaje (SGA) práctico e intuitivo, y de sesiones de formación racionales basadas en demanda para profesores y técnicos universitarios.

En este contexto, el concepto de aula inteligente gira en torno a la ambición de proporcionar a las IES de los países en desarrollo un apoyo equitativo en materia de infraestructuras y asistencia para el desarrollo de capacidades en forma de hardware esencial pero robusto, aplicaciones de software necesarias y módulos de formación obligatorios para el desarrollo de capacidades. En concreto, significa establecer un espacio interactivo impulsado por la tecnología para facilitar a las IES el desarrollo de recursos educativos de calidad, mejorar el repositorio de contenidos digitales, utilizar el LMS ofrecido para las actividades en el aula y automatizar las modalidades de enseñanza y aprendizaje en línea y mixtas entre campus para todos. Para los estudiantes de forma sincrónica y asincrónica, que asisten en persona o a distancia, la instalación de aulas inteligentes también permite el acceso a los mismos recursos de aprendizaje y experiencias interactivas como un modelo de aprendizaje híbrido para proporcionar flexibilidad a los estudiantes.

Les salles de classe intelligentes peuvent être utilisées comme :

- ✓ Salle de classe traditionnelle
- ✓ Enregistrement de cours magistraux
- ✓ Enregistrement d'activités en classe
- ✓ Laboratoires informatiques
- ✓ Enregistrement d'une salle de classe en direct
- ✓ Salle de conférence
- ✓ Surveiller l'examen
- ✓ Centres d'examen (certification professionnelle)
- ✓ Installations pour les agences externes (gouvernement, institutions, etc.)



Funciones de aulas inteligentes

En este capítulo se estudian los pormenores de un brillante ejemplo de este apoyo infraestructural tan necesario: el Proyecto Aula Inteligente de UNESCO-ICHEI, que se presta a determinadas IES socias de las regiones de Asia y África. Para el estudio, se invitó a los puntos focales de las IES socias de UNESCO-ICHEI de los países seleccionados a compartir su experiencia del Proyecto de Aula Inteligente en términos de casos de usabilidad y datos. Basándose en las opiniones de las IES, este capítulo puede ser útil para establecer las directrices de modernización de las instalaciones de las IES en el futuro para hacer frente a los rápidos cambios en el horizonte de la educación superior.

Potenciación de las IES mediante el apoyo a las infraestructuras: 12 centros de aulas inteligentes plenamente operativos en 12 países miembros de la UNESCO de Asia y África

4.1.1 Introducción del proyecto de aula inteligente

El Proyecto de Aula Inteligente es uno de los proyectos emblemáticos de UNESCO-ICHEI. Su objetivo es mejorar las instalaciones infraestructurales de las instituciones de educación superior asociadas a UNESCO-ICHEI en países asiáticos y africanos, reforzar su capacidad de diseñar e implementar la enseñanza y el aprendizaje en línea y mixtos, y acelerar la transformación digital de sus sistemas de educación superior. El Aula Inteligente consta de componentes de hardware y software, como paneles táctiles interactivos, terminales para estudiantes (portátiles, todo en uno o escritorios en la nube), servidores, unidad de alimentación ininterrumpida, sistema de grabación y difusión, visualizador inalámbrico, micrófonos inalámbricos y conmutadores de red y accesorios relacionados. Además, el aula inteligente también cuenta con un sistema de gestión integrado que proporciona soporte para el análisis del aprendizaje, lo que convierte a las instalaciones del SCR en un entorno de aprendizaje interactivo, inteligente y fácil de usar.

Gracias a la colaboración público-privada con empresas chinas líderes en tecnología educativa, UNESCO-ICHEI ha podido donar y establecer aulas inteligentes en las IES socias. El aula inteligente es un entorno de aprendizaje digital que integra ámbitos emergentes de las TIC, como la big data, la computación en la nube, el Internet de las cosas (IoT), la visión por ordenador y la inteligencia artificial para apoyar la enseñanza y el aprendizaje digitales, el diseño curricular localizado, el intercambio de recursos entre campus, el análisis del aprendizaje, la administración y la gestión, entre otros requisitos para llevar a cabo la transformación digital de las instituciones de educación superior. Cada aula inteligente tiene capacidad para 50 estudiantes en conferencias, seminarios, formación, foros y talleres, entre otras funciones.



Esquema de diseño del aula inteligente

• Crear un entorno de aprendizaje digital compartido para que profesores y alumnos realicen una enseñanza y una gestión innovadoras basadas en las TIC.

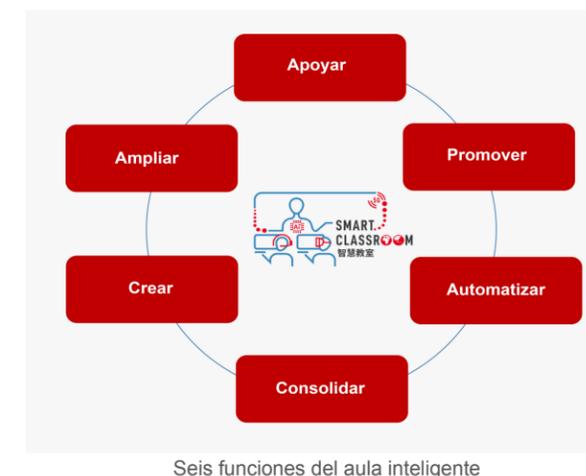
Para los modelos de aprendizaje en línea y presencial, el proyecto de aula inteligente facilita las interacciones y colaboraciones entre profesores y alumnos a través del panel táctil interactivo, los terminales de visualización, los sistemas de audio y el LMS. El SGA del aula inteligente también admite análisis de aprendizaje para que los profesores supervisen y evalúen los resultados de aprendizaje de los alumnos y generen informes de análisis de datos para fundamentar instrucciones diferenciadas para cada alumno.

• Reducir las carencias de recursos educativos de las instituciones de educación superior de los países en desarrollo para impulsar la transición a la educación en línea.

El SGA y el sistema de análisis del aprendizaje del aula inteligente mejoran la capacidad de las IES para diseñar e implementar la enseñanza y el aprendizaje en línea y mixtos. Los profesores pueden grabar, editar y cargar sus clases en vídeo en el aula inteligente, lo que permite a más profesores desarrollar y personalizar cursos en línea con planes de estudios localizados, y ampliar así el acceso a recursos educativos de calidad y a oportunidades de aprendizaje permanente.

• Conectar las redes mundiales de IES para facilitar la producción de conocimientos y el intercambio de recursos.

El proyecto de aula inteligente proporciona soporte de hardware a las IES socias de Asia y África, para permitir a las IES desarrollar, personalizar y localizar los cursos y módulos de formación, y mejorar la experiencia de aprendizaje en el aula y fomentar la colaboración entre los beneficiarios del proyecto de aula inteligente de todo el mundo para estar al día de las últimas tendencias y prácticas en la impartición de educación superior. Al mismo tiempo, el IIOE, como red y plataforma mundial de las IES, facilita la investigación colaborativa y el intercambio de recursos educativos. Los profesionales de la educación superior también pueden compartir sus experiencias exitosas de diseño curricular, investigación y desarrollo, y gestión digital con las IES internacionales, abriendo un nuevo camino hacia la transformación digital de la educación superior para los países en desarrollo.



Para resumir las funciones específicas del proyecto de aula inteligente, el proyecto de aula inteligente tiene como objetivos:

- Ampliar el repositorio de recursos educativos y materiales complementarios mediante el desarrollo de contenidos digitales actualizados para MOOCs y sistemas de gestión de aprendizaje universitarios a los que se pueda acceder dentro y fuera del campus.
- Crear sistemas de grabación y difusión de programas académicos en todos los campus y para el aprendizaje a distancia (conferencias, sesiones de formación, cursos, etc.)
- Consolidar la esencia del aula tradicional, los laboratorios informáticos, la sala de exámenes, las grabaciones de conferencias y aulas y la retransmisión en directo, la sala de conferencias, etc. en una instalación polivalente.
- Automatizar las actividades de enseñanza y aprendizaje en el aula con hardware integrado, aplicaciones de software integradas y sistema de gestión de aprendizaje instalado (para realizar tareas, cuestionarios, trabajos, exámenes, etc.).
- Promover la interacción entre alumnos y profesores, el aprendizaje combinado, el modo híbrido y la educación en línea.
- Apoyar el espíritu de beneficios compartidos y contribución conjunta a nivel institucional, nacional y transregional.

Desde su creación, UNESCO-ICHEI prevé que el mundo cuente con un ecosistema educativo y una red para una educación de calidad impulsada por las TIC. Así pues, para hacer realidad esta visión, UNESCO-ICHEI, en colaboración con las instituciones de enseñanza superior asociadas y con el apoyo de la Universidad de Ciencia y Tecnología del Sur (SUSTech, <https://sustech.edu.cn/>), ha puesto en marcha con éxito proyectos de aula inteligente en 12 Estados miembros de la UNESCO, incluyendo Pakistán, Egipto, Djibouti, Camboya, Kenya, Etiopía, Sri Lanka, Mongolia, Gambia, Nigeria, Uganda e Indonesia, con el generoso apoyo de empresas chinas de tecnología educativa de primer orden, en calidad de donantes, como WEDON (<https://www.wdecloud.com/>) y Createview (<https://www.createview.com.cn/>).



Hitos del desarrollo del aula inteligente



(UET: Universidad de Ingeniería y Tecnología, Lahore; ASU: Universidad Ain Shams; RUPP: Universidad Real de Phnom Penh; UoD: Universidad de Yibuti; MUST: Universidad de Ciencia y Tecnología de Mongolia; UoC: Universidad de Colombo; AAU: Universidad de Addis Abeba; UoN: Universidad de Nairobi; UTG: Universidad de Gambia; ABU: Universidad Ahmadu Bello; MAK: Universidad de Makerere; ITB: Instituto de tecnología de Bandung.)

El papel de cada socio ha sido crucial para el éxito de la ejecución del proyecto en todos sus países. El uso posterior al despliegue es responsabilidad de la universidad asociada para maximizar la utilización del potencial del proyecto de aula inteligente. Sin embargo, UNESCO-ICHEI e IIOE siguen proporcionando apoyo y orientación para garantizar el buen funcionamiento de las instalaciones de aula inteligente. Por lo tanto, la asociación entre la UNESCO-ICHEI, las IES asociadas y las empresas de tecnología educativa sigue fortaleciéndose para capacitar a los profesores universitarios y la infraestructura para una colaboración productiva a largo plazo en la transformación digital y el desarrollo sostenible.

4.1.2 El aula inteligente como práctica prometedora con resultados efectivos para las IES asociadas

La Universidad de Ingeniería y Tecnología (UET) de Lahore en Pakistán, con un número total de 13.313 estudiantes, es la primera IES socia de UNESCO-ICHEI que consiguió un despliegue exitoso del proyecto de aula inteligente en julio de 2019 y en palabras de UET de Lahore, "La experiencia general es excelente con respecto al entorno y los dispositivos de enseñanza y aprendizaje." Antes del lanzamiento del aula inteligente, la UET carecía de la infraestructura necesaria para las actividades de clase en línea y de una instalación de radiodifusión. El aula inteligente resolvió el reto de UET de Lahore con la disponibilidad de infraestructura para grabar y retransmitir las actividades de clase. Desde su puesta en marcha, el aula inteligente de UET de Lahore se ha utilizado durante 2.686 horas para impartir diversas asignaturas del plan de estudios y llevar a cabo distintos tipos de eventos educativos (talleres, conferencias, seminarios, reuniones, etc.) y actividades (clases regulares y especiales), atendiendo a 1.549 estudiantes. La instalación de aula inteligente de la UET de Lahore ayudó a 23 profesores a grabar 98 horas de 55 vídeos diferentes con un tamaño de 135 GB, con el apoyo de una pizarra inteligente interactiva, terminales de escritorio en la nube, sistema de servidor, y sistema de grabación y emisión de vídeo, por citar algunos dispositivos. El Prof. Dr. Syed Mansoor Sarwar, vicerrector de la UET de Lahore, respaldó el proyecto de aula

inteligente de la UET de Lahore diciendo: "Me complace observar los progresos realizados por UNESCO-ICHEI en el ámbito de la transformación digital y su apoyo a la UET de Lahore en la implantación del Aula Inteligente WEDON". Doy las gracias y felicito al equipo del Proyecto Aula Inteligente de UNESCO-ICHEI por la exitosa implementación y el apoyo continuo en el uso efectivo del aula inteligente en la UET de Lahore y otras IES asociadas". Siempre disfruto de mis visitas a las instalaciones de WEDON para asistir a sus diversos programas. La Comisión de Educación Superior de Pakistán también ha financiado la creación de dos aulas inteligentes adicionales en la UET de Lahore, una en cada uno de los departamentos de Ingeniería Química de los campus principal y nuevo. Pediré a ICHEI y WEDON que nos guíen para hacer un uso optimizado y eficaz de estas aulas inteligentes para iniciar la transformación digital a nivel institucional y nacional."



Se está impartiendo una sesión de formación en las instalaciones de aulas inteligentes de la Universidad de Ingeniería y Tecnología (UET) de Lahore (Pakistán)

El proyecto de aula inteligente de la Universidad Ahmadu Bello (ABU), en Zaria (Nigeria), una de las mayores instituciones de enseñanza superior del África subsahariana, con 104.475 estudiantes, se implantó con éxito en agosto de 2022. Antes de la puesta en marcha, la ABU se enfrentaba a algunos retos, como la falta de disponibilidad de estudios de grabación estándar y de control para el desarrollo de contenidos digitales y en línea, la falta de infraestructuras sólidas para la conversión y el desarrollo de contenidos digitales, la falta de instalaciones para la configuración de aulas mixtas y el desarrollo inadecuado de capacidades con respecto al aprendizaje combinado. Desde su puesta en marcha, el aula inteligente de la ABU se ha utilizado continuamente para sesiones de formación del personal, talleres, reuniones y votaciones. Hasta ahora, el aula inteligente ha prestado servicio a más de 700 profesores, estudiantes y miembros del personal de la ABU, con 584 horas de su uso totalmente invertidas en pizarras inteligentes interactivas, ordenadores, escáner de alta velocidad, pantallas digitales y SAI. Los retos a los que ha dado respuesta las instalaciones de aula inteligente en ABU son: una sala de control para el desarrollo de contenidos, un entorno de aprendizaje combinado, un sistema de grabación sin costes, un escáner de alta velocidad para la conversión de contenidos digitales y la provisión de un medio para el desarrollo de capacidades. En reconocimiento a la contribución del aula inteligente a la ABU, el Prof. Dr. Kabir Bala, vicerrector de la ABU, mencionó que "deseo

expresar sinceramente nuestra profunda gratitud a UNESCO-ICHEI por este proyecto, ya que el aula inteligente ha impulsado nuestra infraestructura de TI, especialmente en la transformación digital de la enseñanza y el aprendizaje en la universidad". El aula inteligente se ha utilizado para capacitar al personal en competencias digitales para una enseñanza y un aprendizaje eficaces". Esta formación se organizó para que los profesores de la universidad mejoraran sus competencias docentes digitales, ya que los estudiantes reanudarán plenamente sus actividades académicas en enero de 2023."



Líderes, profesores y personal técnico de la Universidad Ahmadu Bello (ABU) de Zaria (Nigeria) asistieron a los módulos de orientación y formación técnica del aula inteligente

4.1.3 Fomento de la asociación entre la industria y el mundo académico para un futuro de la educación superior basado en la tecnología

Desde la demanda de estudiantes graduados de calidad por parte de las industrias hasta la creación de conocimientos y la mejora de infraestructuras por parte de los centros académicos centrados en la investigación, y desde el cultivo del talento de los estudiantes hasta el desarrollo profesional de los profesores, UNESCO-ICHEI se esfuerza por apoyar a las partes interesadas en la educación superior a través de sus importantes proyectos. La implementación del aula inteligente y los proyectos del IIOE son resultados colaborativos y eficaces para alcanzar el ODS 4, reuniendo a expertos de ambos ámbitos para que realicen contribuciones constructivas de todas las formas y capacidades posibles. Un mundo educado, pacífico y justo es lo que UNESCO-ICHEI prevé, y por lo tanto se dedica a ayudar a los estados miembros de la UNESCO en el ámbito de la educación superior a través de enfoques innovadores y en demanda para establecer un ecosistema de calidad impulsado por las TIC para todos.

Los donantes, los beneficiarios, los facilitadores y los partidarios del proyecto del aula inteligente son igualmente importantes para el éxito de la aplicación y el buen funcionamiento posterior de las instalaciones del aula inteligente. A continuación se exponen algunos testimonios de representantes de empresas asociadas e instituciones de enseñanza superior para compartir sus opiniones sobre el proyecto del aula inteligente:

Sr. Wang Zhiqian, Vicepresidente de WEDON: "Aula Inteligente WEDON es un proyecto emblemático de WEDON e ICHEI, cuyo objetivo es promover la transformación digital de la educación en Asia y África, y construir un entorno de enseñanza digital que integre equipos de enseñanza inteligentes y software interactivo para profesores y alumnos. Nuestro proyecto ha aterrizado con seguridad en las mejores IES de muchos países asiáticos y africanos, proporcionando un importante apoyo técnico y garantías para el desarrollo de la digitalización de la educación local. Especialmente durante esta pandemia, el Aula Inteligente WEDON ha desempeñado un papel importante".

Sr. Zhang Yu, Presidente de Createview: "Esperamos que los avanzados equipos didácticos de Createview puedan ayudar a los profesores a servir mejor a la educación y la enseñanza, contribuir al desarrollo innovador de la digitalización de la enseñanza superior y promover la equidad educativa". Especialmente en el período crítico de la epidemia de COVID-19, el aula inteligente se puede poner en uso sin problemas, y ha desempeñado un papel clave en la educación a distancia en línea, reduciendo el impacto de la epidemia en la educación y la enseñanza."

Deng Yigang, Presidente de Seewo: "Esperamos que, basándonos en el proyecto de aulas inteligentes, podamos ofrecer una experiencia de enseñanza más eficiente e interactiva en las aulas de las IES, mejorar la capacidad de enseñanza digital de los profesores de las IES y universidades, y promover conjuntamente el desarrollo de la transformación digital de la educación superior."

Prof. Dr. Waqar Mahmood, UET de Lahore, Pakistán: "El Aula Inteligente WEDON de la UET de Lahore es la primera de su clase en Pakistán. La Comisión de Educación Superior (HEC) de Pakistán, junto con empresas chinas, visitó WSCR e incorporó la tendencia de la transformación digital mediante la integración de aulas inteligentes en las instituciones de educación superior de Pakistán. Quiero expresar mi gratitud a UNESCO-ICHEI por su ayuda en este asunto. Salvo algunas limitaciones, funciona sin problemas. Hemos hecho todo lo posible por mantener la instalación operativa y actualizada para las tareas necesarias. Con la ayuda y colaboración de WEDON deberíamos ser capaces de integrar varios dispositivos, algunos sugeridos en esta encuesta, para maximizar su utilización. Para mejorar las experiencias de la enseñanza y el aprendizaje en línea y mixtos, nos gustaría integrar tecnologías emergentes en la próxima fase."

Prof. Muhammed Bashir Mu'azu, ABU, Nigeria: "El aula inteligente se ha utilizado hasta ahora como plataforma para la transformación digital de la enseñanza y el aprendizaje en la universidad y en otras IES asociadas. Esto se consigue a través de formaciones y talleres de capacitación del personal. Se organizarán seminarios, presentaciones, etc. para los alumnos y el resto del personal una vez que la escuela se reanude plenamente. Todo nuestro agradecimiento a UNESCO-ICHEI por proporcionarnos esta plataforma y diversas formaciones que nos han dotado de competencias digitales para mejorar la enseñanza-aprendizaje en la universidad."

Dr. N M Karannagoda, bibliotecario adjunto (Sys & IT), Universidad de Colombo, Sri Lanka: "El aula inteligente es muy importante para nuestra universidad. Los profesores prefieren la posibilidad de grabar que ofrece el aula inteligente. Pueden grabar en vídeo la clase en cuanto terminan la sesión. Además, el sistema informático es muy útil a la hora de realizar exámenes prácticos para los estudiantes universitarios. Además, al utilizar el sistema informático del aula inteligente, los profesores pueden enseñar de una manera muy fácil y los profesores pueden enseñar algunos programas muy valorados a una gran cantidad de estudiantes utilizando un solo programa. Por lo tanto, estamos muy satisfechos con el aula inteligente que se nos ha proporcionado. Gracias".

4.2 Plataforma del IIOE: Una plataforma en línea de libre acceso al servicio del desarrollo profesional de los profesores



Además de cooperar con las empresas y las IES socias para mejorar las competencias digitales de sus infraestructuras mediante la implantación de aulas inteligentes en las instituciones asociadas, el IIOE también proporciona una plataforma abierta de aprendizaje en línea basada en servicios en la nube para ayudar a las IES a construir un entorno sostenible para el aprendizaje combinado en línea. También es una plataforma multidimensional de construcción conjunta y puesta en común entre socios. El IIOE anima a las IES socias a utilizar activamente las instalaciones de las aulas inteligentes para llevar a cabo el desarrollo y la formación de planes de estudios digitales y, al mismo tiempo, cargar estos recursos de cursos digitales de alta calidad en la plataforma IIOE para compartirlos dentro del ecosistema del IIOE y la red ampliada del IIOE, lo que refleja esencialmente el servicio equitativo que el IIOE ha estado defendiendo. Además, la plataforma de aprendizaje del IIOE está diseñada para un acceso flexible. Los profesores y estudiantes de las IES socias pueden visitar la plataforma de aprendizaje del IIOE a través de PC o dispositivos móviles en los aulas inteligentes o utilizando sus propios dispositivos, y completar sus estudios a su propio ritmo con diversas actividades de aprendizaje. A través de la combinación de este

servicio de software y hardware, el aprendizaje combinado en línea y fuera de línea, las aulas inteligentes y la plataforma de aprendizaje en línea del IIOE pueden apoyar eficazmente a las IES socias para llevar a cabo la enseñanza híbrida en línea y la práctica y la investigación relacionadas con la transformación digital de la educación superior.

El establecimiento inicial de la plataforma de aprendizaje en línea del IIOE fue patrocinado fiscalmente por la Fundación Benéfica de Tencent. UNESCO-ICHEI sufragó el coste del despliegue del servidor, así como la gestión y el mantenimiento de la plataforma IIOE proporcionada, en colaboración con el proveedor de servicios de plataforma de aprendizaje Jiker Academy (jiker.com). En vista de las posibles limitaciones de red de los países en desarrollo, la plataforma IIOE se desplegó en un servidor en la nube y se equipó con servidores básicos junto con un servicio de la red de distribución de contenidos, a fin de garantizar que las IES socias de todos los continentes tuvieran un acceso óptimo a los recursos. A través de la red de distribución de contenidos, se pueden acelerar los accesos a la plataforma, las descargas de documentos y la transmisión en directo, etc. Se establecerán diferentes nodos de la red de distribución de



contenidos en función de la ubicación geográfica de las IES socias para garantizar la velocidad de acceso a la plataforma IIOE. La plataforma IIOE 1.0 se puso en marcha oficialmente en abril de 2020 y, hasta la fecha, el IIOE ha prestado diversos servicios de aprendizaje en línea a más de 10.000 profesores universitarios de 135 países de todo el mundo, y ha ofrecido cursos y recursos de formación en los seis idiomas oficiales de las Naciones Unidas (chino, inglés, francés, árabe, ruso y español).

A diferencia de las plataformas tradicionales de aprendizaje en línea, el IIOE desempeña múltiples papeles y realiza funciones que van más allá de una plataforma de aprendizaje en línea. En primer lugar, el IIOE sirve de plataforma de aprendizaje en línea y repositorio de REA que alberga cursos de enseñanza superior de calidad centrados en el desarrollo de las competencias relacionadas con las TIC de los profesores de las IES socias para satisfacer las demandas de la enseñanza y el aprendizaje en línea. Los cursos y programas de formación son gratuitos para todos los usuarios de la plataforma. En segundo lugar, el IIOE es un órgano consultivo que orienta a las instituciones de enseñanza superior asociadas y a los profesores para que mejoren su capacidad y la calidad del aprendizaje en línea y mixto mediante el Marco de Garantía de Calidad del IIOE, el Marco de Competencias Digitales de los Cursos del IIOE y mecanismos para llevar a cabo las reformas de la educación superior de las instituciones de enseñanza superior asociadas en la era digital. En tercer lugar, la plataforma IIOE es también un repositorio de herramientas basadas en la web y tutoriales pertinentes que se conservan para diversos casos de uso para la gestión, la enseñanza y la evaluación. En cuarto lugar, la plataforma también podría facilitar la puesta en común de cursos en línea y el intercambio de información entre los miembros que se adhieran a la iniciativa del IIOE para garantizar una transmisión de mensajes precisa y eficaz en todos los ámbitos.

Se anima a las IES socias a compartir sus cursos en línea en la plataforma, que se basa en el principio de "contribución conjunta y beneficios compartidos" y tiende puentes entre los intercambios académicos y la colaboración internacional entre las IES. Los cursos compartidos en la plataforma deben cumplir dos condiciones: a) los cursos deben ser aprobados por las IES socias y cumplir los criterios relacionados de los cursos en línea; y b) los cursos son gratuitos para compartir con otras IES socias en la plataforma.

Todos los cursos ofrecidos por el proveedor de cursos se almacenarán en servidores en la nube, y los usuarios del IIOE podrán acceder a ellos tras registrarse e iniciar sesión en la plataforma IIOE. Los profesores de las IES socias pueden beneficiarse de los recursos de los cursos de tres maneras: aprendiendo, utilizando y desarrollando cursos en línea.

Aprendizaje de cursos en línea

Los profesores de las IES socias pueden iniciar sesión en la plataforma IIOE para aprender lo que les interesa para su desarrollo profesional de conocimientos y competencias en sus propios campos.

Utilización de cursos en línea

Se anima a los profesores de las IES socias a que integren los cursos en línea en su enseñanza, a través de un modo de enseñanza y aprendizaje combinado. No obstante, deberá conservarse la información de los desarrolladores/proveedores originales de los cursos (incluido el nombre y la afiliación). Las IES asociadas están autorizadas a traducir el contenido de los cursos en línea de la plataforma para la enseñanza y el aprendizaje localizados sin ninguna edición secundaria del contenido del curso.

Desarrollo de cursos en línea

Se anima a las IES socias y a sus profesores a desarrollar sus propios cursos en línea con la(s) herramienta(s) de desarrollo de cursos proporcionada(s) por la plataforma IIOE. Para compartir el curso recién desarrollado en la plataforma IIOE, los profesores deben obtener la aprobación de sus instituciones y del IIOE.

La plataforma de aprendizaje en línea del IIOE está equipada con la función de utilizar datos cualitativos y cuantitativos de aprendizaje para el análisis para las IES, incluyendo pero no limitado a datos cuantitativos y cualitativos como la duración de los cursos, la interacción en línea, el número de cursos utilizados, cargados o desarrollados, etc. Con el apoyo de la plataforma IIOE, las IES socias también pueden cargar los datos de las actividades de enseñanza y aprendizaje fuera de línea, y llevar a cabo la evaluación y la investigación del aprendizaje en línea y semipresencial que se puede utilizar para las prácticas y políticas basadas en la evidencia. El IIOE presta mucha atención a la seguridad de los datos, por lo que la privacidad personal y la seguridad de los datos estarán estrictamente protegidas mediante directrices técnicas. Las cláusulas pertinentes sobre los derechos de autor de los cursos en línea y la privacidad personal son también parte integrante de las operaciones del IIOE para garantizar los derechos de los desarrolladores y colaboradores.

Con el desarrollo y la aplicación continuos de nuevas tecnologías, y las crecientes demandas de las IES y los profesores socios del IIOE en cuanto a características funcionales, experiencia de usuario y gestión del aprendizaje, la plataforma IIOE se enfrenta a una iteración y actualización sistemáticas con el fin de ofrecer mejores servicios y experiencias a todos los socios. En julio de 2022, UNESCO-ICHEI, junto con Zhixue Cloud Technology Co., Ltd. (<http://www.zhixueyun.com/>), completó la actualización iterativa de la plataforma de aprendizaje del IIOE. Después de casi medio año de funcionamiento de prueba y perfeccionamiento, la nueva plataforma IIOE 2.0 (<https://www.iioe.org/>) se lanzó oficialmente para visitas públicas el 1 de enero de 2023.



UNESCO-ICHEI sufragó el coste del despliegue del servidor, así como la gestión y el mantenimiento de la plataforma IIOE proporcionada, en colaboración con el proveedor de servicios de plataforma de aprendizaje Jiker Academy (jiker.com).

La nueva plataforma introdujo actualizaciones y mejoras en cuatro aspectos principales: diseño del producto, experiencia del usuario, capacidad tecnológica y funciones operativas. En primer lugar, el diseño del producto de la nueva plataforma está maduro y a la altura de los principales proveedores de servicios del sector. El nuevo sistema de gestión del aprendizaje es compatible con muchos servicios estándar, como el inicio de sesión único, SCORM, API estándar, etc., lo que permite al IIOE conectarse e interactuar con otros sistemas de gestión del aprendizaje, especialmente los de las IES socias al IIOE. En segundo lugar, la nueva plataforma presenta una interfaz de usuario renovada y un diseño mejorado del recorrido del usuario, lo que facilita la navegación por el sitio a los usuarios de distintos países y regiones. En tercer lugar, la nueva plataforma ha mejorado su diseño estructural para los grupos de usuarios específicos del IIOE en función de las diferentes capacidades de Internet y la asequibilidad de la tecnología, haciendo que la plataforma sea más estable y segura para todos los usuarios del IIOE en todo el mundo. Y en cuanto a las características operativas, la nueva plataforma ofrece un conjunto de funciones que permiten a los profesores y a los administradores de las universidades asociadas acceder fácilmente al sistema de gestión del aprendizaje del IIOE y compartir sus recursos de aprendizaje con la red del IIOE, formulando gradualmente una comunidad de aprendizaje en la plataforma. Los nuevos motores de gestión de datos y las herramientas de visualización también ayudarán a los instructores a realizar análisis de los efectos del aprendizaje y a expedir certificaciones de la capacidad docente una vez cumplidos los requisitos. Otras actualizaciones incorporarán nuevas tecnologías, como la IA y el análisis de macrodatos, para reforzar las capacidades inteligentes de la plataforma.

De cara al futuro, UNESCO-ICHEI seguirá adhiriéndose al principio de "contribución conjunta y beneficios compartidos", y aunar esfuerzos con nuestras IES y empresas asociadas para mantener su compromiso de convertir el IIOE en una plataforma global de aprendizaje de certificación de competencias digitales para profesores universitarios, y promover la transformación digital de las IES asociadas mediante el desarrollo de las capacidades digitales de los profesores universitarios.

4.3 Aula inteligente e IIOE: Capacitar a las IES para el futuro digital de la educación superior



La entrega y recepción de contenidos e instrucciones educativas llevan décadas evolucionando. También lo hacen la infraestructura técnica y la plataforma de aprendizaje para facilitar todo el sistema académico y potenciar las IES. Para fomentar las oportunidades de aprendizaje permanente, el mundo está siendo testigo de un rápido desarrollo en la aplicación de tecnologías en la educación, por ejemplo, la integración de la IA, los macrodatos, la realidad virtual (RV), la computación en la nube, el Internet de las cosas, así como hardware robusto, para fortalecer el aprendizaje combinado e híbrido por el que la educación en línea va a ser más frecuente. Las palancas de la transformación digital de la educación superior no solo tienen que ver con "técnicas" como conceptos y métodos, sino también con "ámbitos" como entornos, espacios fuera de línea y plataformas en línea. El rediseño del espacio de enseñanza y aprendizaje es una actualización del pensamiento pedagógico. El aula inteligente y la plataforma de aprendizaje impulsada por la transformación digital consisten en integrar las tecnologías digitales para reconstruir un espacio de aprendizaje híbrido en línea y fuera de línea, flexible e ilimitado, con el apoyo de Internet.

Dado que la tecnología siempre ha sido una herramienta integral en el entorno académico durante las últimas décadas, UNESCO-ICHEI cree que la educación superior de calidad, equitativa e inclusiva para todos, impulsada por las TIC, es el camino para cultivar el talento con el fin de llevar la prosperidad socioeconómica a los estados miembros de la UNESCO, así como un mundo pacífico y educado. Para cumplir con la misión de la UNESCO y avanzar en los esfuerzos para lograr el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 "Educación de calidad para todos", UNESCO-ICHEI seguirá colaborando con más empresas e instituciones de educación superior a escala mundial para equipar a más instituciones de educación superior con proyectos de aula inteligente, y el programa de desarrollo profesional pertinente para los educadores con la plataforma IIOE en los próximos años.

UNESCO-ICHEI ha firmado un acuerdo de cooperación estratégica con Seewo (<https://www.seewo.com/>) y ha conseguido 10 aulas inteligentes más que se desplegarán en países asiáticos y africanos. Por lo tanto, con un enfoque holístico, el proyecto de aula inteligente se ampliará gradualmente en Nepal, Malasia, Marruecos, Kirguistán, Uzbekistán, Tailandia, Filipinas y más estados miembros de la UNESCO en Asia Central, la región de la ASEAN, los estados árabes, así como en las regiones de América Latina y el Caribe en el futuro. Además de esto, el equipo del proyecto de aula inteligente seguirá consolidando las modalidades constructivas y adecuadas en el marco existente para llevar a cabo el proyecto de aula inteligente, que incorporará y mezclará las tecnologías y componentes avanzados en la educación como la IA, VR, AR, el IoT y Big Data para IES futuristas y campus inteligentes. Esto también incluirá un portal vibrante y actualizado para que el mundo experimente la visualización de datos en tiempo real, que se generará de acuerdo con el uso de las instalaciones de aula inteligente en todos los países y el intercambio de conocimientos interregional tendiendo puentes entre las personas focales del aula inteligente para intercambiar puntos de vista y prácticas, fortaleciendo el espíritu de contribución conjunta y beneficios compartidos, y allanando el camino para la formación y los cursos del IIOE. UNESCO-ICHEI también seguirá trabajando con los proveedores de servicios de plataformas de aprendizaje para enriquecer las funciones y características de la plataforma del IIOE, aplicar TIC avanzadas a la plataforma y proporcionar a los educadores una plataforma digital de certificación de la formación líder en el mundo.

UNESCO-ICHEI reconoce que se trata de una aspiración ambiciosa, y que habrá retos imprevistos en el camino hacia la implementación de la plataforma de aprendizaje del aula inteligente e IIOE. Sin embargo, la dedicación para lograr la misión del IIOE vencerá las dificultades y descubrirá soluciones con esfuerzos colectivos, un alto espíritu de colaboración y un gran interés en el florecimiento de las asociaciones del IIOE.

Aunque el proyecto de aula inteligente y la plataforma de aprendizaje del IIOE ofrecen la tecnología, la infraestructura y los recursos de formación necesarios para potenciar las modernas modalidades de enseñanza y aprendizaje de las IES asociadas, incluido el acceso de profesores y estudiantes a tecnología actualizada para el futuro digital de la educación superior, surge la necesidad de construir un entendimiento común para la comunicación y la calidad. La garantía de calidad -como uno de los aspectos más críticos del sistema de educación superior- contribuye a garantizar que los servicios educativos prestados por la universidad cumplen las normas y expectativas establecidas para una experiencia de educación superior equitativa e integradora. Por este motivo, el IIOE ha colaborado con expertos internacionales y ha desarrollado la garantía de calidad del IIOE, que se desarrollará en mayor profundidad en el próximo capítulo.

Capítulo 5

Garantía de calidad del IIOE

Si bien las instalaciones digitales sientan las bases necesarias para potenciar las competencias digitales de los trabajadores y las instituciones de enseñanza superior, la garantía de calidad (GC) es una condición suficiente para garantizar la eficacia de las aportaciones, los procesos y los resultados de la educación, mantener los niveles académicos y permitir el reconocimiento del aprendizaje digital. Este capítulo explica el contexto, el contenido, la operacionalización y el impacto del marco de garantía de calidad y el conjunto de herramientas del IIOE para la enseñanza y el aprendizaje en línea y mixtos. Combinando la presentación de marcos teóricos con casos de aplicación local, se pretende poner de relieve la necesidad imperiosa de desarrollar un completo, pertinente y aplicable marco de garantía de calidad del IIOE de la enseñanza y el aprendizaje en línea y mixtos para potenciar la educación superior de calidad, así como el impacto que podría tener la garantía de calidad una vez aplicada de acuerdo con los contextos locales.

5.1 Desarrollo de la garantía de calidad del IIOE: fundamento, proceso y contenido

5.1.1 Garantía de calidad (GC) de la enseñanza y el aprendizaje digitales: un agente de desarrollo para impulsar y apoyar una enseñanza superior de calidad.

La pandemia mundial de COVID-19 ha acelerado la transformación digital de la enseñanza y el aprendizaje en la educación superior, impulsando a las IES de todo el mundo a aplicar las tecnologías digitales en la enseñanza y el aprendizaje, y a adoptar el aprendizaje en línea y mixto para garantizar la continuidad educativa. Incluso cuando la comunidad de la enseñanza superior está entrando en la era pospandémica, la enseñanza y el aprendizaje digitales seguirán siendo una "palanca clave" para transformar la educación (Naciones Unidas, 2022). Dado que unas buenas estructuras para las declaraciones de garantía de calidad de la educación superior son cruciales para permitir la confianza en las cualificaciones y la protección de las normas académicas y la integridad, el desarrollo y la aplicación de mecanismos de garantía de calidad para la enseñanza y el aprendizaje digitales se ha convertido en un imperativo para garantizar una educación superior de calidad, inclusiva y equitativa.

Haciéndose eco del **Convenio mundial sobre reconocimiento de cualificaciones relativas a la educación superior** ("Convenio Mundial") y de los esfuerzos de la UNESCO por fortalecer la garantía de calidad en la educación superior, UNESCO-ICHEI ha situado la garantía de calidad en el centro de su misión desde su creación.

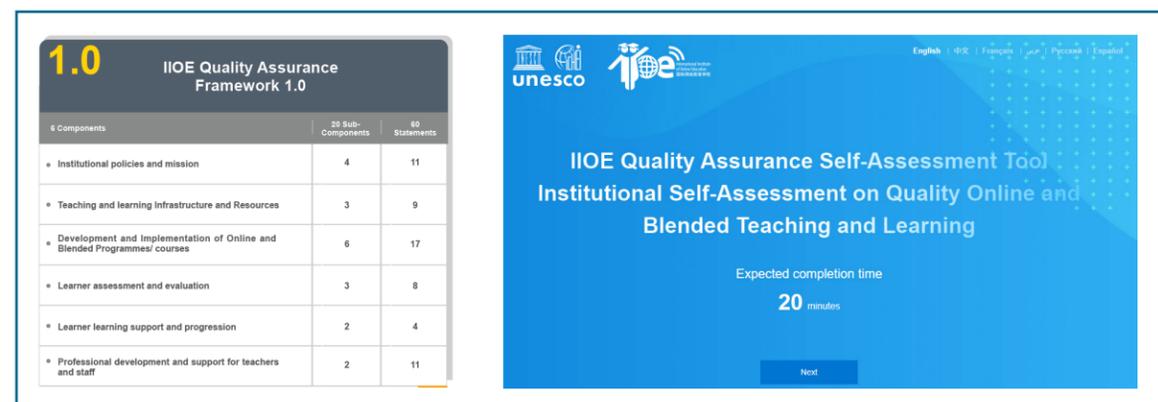
En la misma línea, el Gobierno Municipal de Shenzhen contribuyó con 2 millones de dólares estadounidenses y estableció conjuntamente con la UNESCO el **"Fondo Fiduciario UNESCO-Shenzhen" (UNESCO-SFIT)** en 2015. Con el apoyo de UNESCO-SFIT, en marzo de 2017 se puso en marcha el proyecto **"Fortalecimiento de la garantía de calidad en la educación superior en África"**, cuyo objetivo es apoyar la aplicación del **Convenio revisado de convalidación de títulos, diplomas y certificados de educación superior en África** ("Convenio de Addis Abeba") mediante el desarrollo de sistemas de garantía de calidad y el fortalecimiento de los sistemas nacionales de educación superior, con miras a promover la educación superior de calidad, el reconocimiento transfronterizo de cualificaciones y la movilidad académica en África. Con la participación activa y la contribución de UNESCO-ICHEI, el proyecto concluyó en junio de 2022 con resultados fructíferos.

- Ha apoyado a Côte d'Ivoire, Malí, Níger y Togo para crear organismos nacionales de garantía de la calidad y poner en marcha mecanismos de garantía de la calidad.
- Ha fortalecido la capacidad institucional de los organismos de garantía de calidad establecidos en Egipto, Malawi, Namibia, Senegal, Gambia y Zambia.
- Ha consolidado las redes de garantía de calidad en África y ha desarrollado las herramientas de reconocimiento mutuo de la garantía de calidad en África.

Sin embargo, el proyecto no respondió adecuadamente a la urgente necesidad de garantizar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje digitales en la educación superior. Dado que las instituciones de enseñanza superior del hemisferio sur se enfrentan a menudo a una capacidad limitada para implantar la enseñanza y el aprendizaje digitales, para hacer frente a estos retos se requiere un enfoque holístico que coordine los esfuerzos de todas las partes interesadas de la enseñanza superior. Por lo tanto, se necesita un marco y un conjunto de herramientas de garantía de calidad actualizados, completos y operativos para construir un ecosistema que impulse y apoye la enseñanza y el aprendizaje digitales.

5.1.2 De la garantía de calidad del IIOE 1.0 a la 2.0: consulta y desarrollo conjuntos

En respuesta a estos desafíos, UNESCO-ICHEI inició el desarrollo del **Marco de garantía de calidad y herramientas del IIOE para la enseñanza y el aprendizaje en línea y semipresenciales** (GC IIOE 1.0) en 2018, basado en una revisión exhaustiva y un análisis sistemático de los marcos de garantía de calidad existentes. En diciembre de 2019, UNESCO-ICHEI presentó oficialmente la GC IIOE 1.0 durante el lanzamiento del IIOE, que recibió el respaldo de las 11 IES socias fundadoras de Asia y África. En abril de 2020, la herramienta de autoevaluación en línea de la GC IIOE 1.0 se lanzó oficialmente en la plataforma de aprendizaje en línea del IIOE para apoyar a las IES socias del IIOE para llevar a cabo la autoevaluación, identificar fortalezas y áreas de mejora, y proporcionar sugerencias personalizadas de mejora basadas en los resultados de la evaluación.



Marco de la GC IIOE 1.0 y herramienta de autoevaluación institucional en línea

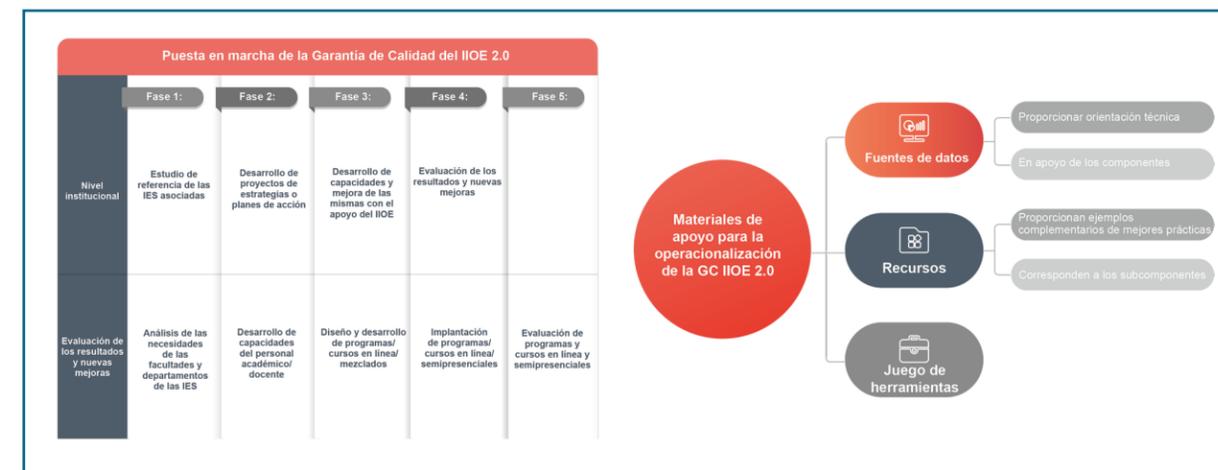
A medida que la pandemia de COVID-19 cambiaba drásticamente el panorama mundial de la educación superior, las IES socias del IIOE pusieron de relieve la necesidad de un marco y un conjunto de herramientas de GC más operativos y aplicables a los contextos locales. En este contexto, la GC IIOE 2.0 se desarrolló a partir de las experiencias de las IES socias del IIOE y sobre la base de los últimos marcos de garantía de calidad internacionales y regionales, teniendo en cuenta al mismo tiempo la aceptación sin precedentes de la enseñanza y el aprendizaje en línea y mixtos motivados por la pandemia COVID-19, y adaptándola a los diferentes contextos regionales.

El GC IIOE 2.0 mantuvo la estructura original de la GC IIOE 1.0, al tiempo que añadió 2 componentes ("Colaboración y asociaciones" y "Seguimiento y evaluación") y subcomponentes asociados, y amplió los componentes, subcomponentes y enunciados existentes.



Componentes y subcomponentes de la GC IIOE 2.0

Además, la GC IIOE 2.0 prestó especial atención a su puesta en práctica, incorporando orientaciones para la puesta en práctica, fuentes de datos, recursos y un conjunto de herramientas para las IES como punto de referencia para la puesta en práctica localizada.



Directrices y material de apoyo para la puesta en práctica de la GC IIOE 2.0



IIOE QA 2.0 Document

En 2021, UNESCO-ICHEI recopiló las aportaciones de las IES socias del IIOE en África y de expertos en garantía de calidad de Asia-Pacífico y África sobre la pertinencia, exhaustividad, viabilidad y adaptabilidad del borrador de la GC IIOE 2.0. Numerosas IES socias y expertos afirmaron plenamente la pertinencia, exhaustividad, practicidad y adaptabilidad de la GC IIOE 2.0. Fue validada en octubre de 2021 por las IES socias del IIOE en África con ocasión de la reunión de consulta de la GC IIOE 2.0.



Reunión de consulta de la GC IIOE 2.0, octubre de 2021

5.1.3 Contenido del marco y del juego de herramientas de la GC IIOE 2.0

El marco de la GC IIOE 2.0 incluye 8 componentes, 20 subcomponentes y 73 declaraciones. En comparación con GC IIOE 1.0, GC IIOE 2.0 ha modificado ligeramente las categorías de los componentes y cambiado algunas de las afirmaciones. Por ejemplo, el componente "apoyo al aprendizaje" se ha cambiado por "apoyo al estudiante" porque los estudiantes no sólo necesitan apoyo al aprendizaje, sino también apoyo técnico y administrativo.

2.0 Marco de Garantía de Calidad del IIOE 2.0		
8 componentes	20 subcomponentes	73 declaraciones
• Políticas y misión institucionales	3	9
• Estructura y cultura institucional	3	4
• Infraestructura y recursos digitales	2	10
• Desarrollo e implantación de programas y cursos en línea y semipresenciales	3	20
• Apoyo a los estudiantes	2	10
• Desarrollo profesional y apoyo al personal	3	9
• Colaboración y asociación	2	2
• Seguimiento y evaluación	2	9

Marco de la GC IIOE 2.0

Otro ejemplo de mayor claridad se encuentra en el "Componente 8: Seguimiento y evaluación" y sus subcomponentes. En comparación con la versión anterior, hay más detalles sobre la promulgación de los mecanismos de seguimiento y evaluación, como especificar la necesidad de un comité centralizado y destacar los distintos niveles de los comités.

Además, se han revisado los recursos, añadiendo resúmenes de cada uno de ellos además de los enlaces, y se han añadido más recursos de diversos países, especialmente de países en vías de desarrollo. Las nuevas herramientas de autoevaluación se basan en el marco, ayudando a las IES a reflexionar sobre su grado de preparación para la enseñanza y el aprendizaje en línea y mixtos desde la perspectiva de la garantía de la calidad, para identificar las carencias en materia de la enseñanza y el aprendizaje en línea y mixtos y a emprender una planificación estratégica para subsanarlas.

5.2 Puesta en práctica de la garantía de calidad del IIOE: del diseño a la práctica

5.2.1 Pertinencia, adaptabilidad y aplicabilidad de la GC IIOE 2.0 para las IES

En general, se considera que la GC IIOE 2.0 es muy pertinente para las IES del Sur Global, teniendo en cuenta su exhaustividad y su sólida base de investigación. La guía de operacionalización y el conjunto de herramientas basados en las mejores prácticas internacionales, incluidos los recursos del Sur Global, garantizan la aplicabilidad de la GC IIOE 2.0 a las IES del Sur Global, ya que se reconocen sus perspectivas y conocimientos, lo que aumenta la apropiación y el empoderamiento de las IES socias del IIOE.

Una aplicación típica de la GC IIOE 2.0 en una IES podría incluir los siguientes pasos principales.

1. **Revisar** las declaraciones de misión existentes y llevar a cabo una auditoría de las capacidades existentes/identificar los puntos fuertes y débiles utilizando la herramienta de autoevaluación en línea o la plantilla de informe de autoevaluación.
2. **Desarrollar** estrategias, políticas y planes para abordar las áreas de mejora y aprovechar los puntos fuertes.
3. **Diseñar y aplicar** programas de desarrollo de capacidades para el personal, incluida la colaboración con otras IES y socios.
4. **Supervisar y evaluar** el proceso de garantía y mejora de la calidad, y compartir las buenas prácticas.

A nivel de programas/cursos, la GC IIOE 2.0 proporciona un conjunto de directrices y plantillas para planificar, implementar, revisar y evaluar programas/cursos en línea y semipresenciales, con el objetivo principal de permitir a los estudiantes alcanzar los resultados del aprendizaje. Los pasos clave para implementar la GC IIOE 2.0 a nivel de programas/cursos incluyen los siguientes.

1. **Análisis de las necesidades** de las facultades y departamentos de las IES
2. **Desarrollo de las capacidades** del personal académico y docente
3. **Diseño y desarrollo** de programas y cursos en línea o mixtos
4. **Implantación** de programas o cursos en línea o semipresenciales
5. **Evaluación** de programas y cursos en línea o semipresenciales



Diagrama de flujo de la implantación de la GC IIOE 2.0 a nivel de programas/cursos

5.2.2 Oportunidades y retos de la puesta en práctica de la garantía de calidad del IIOE: perspectivas de las IES y de expertos asociados del IIOE

Universidad Ain Shams (Egipto)

La Universidad Ain Shams es pionera de la enseñanza y el aprendizaje digitales en la educación superior en Egipto. El actual sistema de garantía de calidad del aprendizaje digital en la Universidad Ain Shams se basa en las normas de acreditación egipcias elaboradas por la Autoridad Nacional de Garantía de la Calidad y Acreditación de la Educación y en las normas de clasificación internacionales, así como en las normas y requisitos mínimos aprobados y publicados por la Universidad Ain Shams para los cursos en línea y semipresenciales. (Elzahry, 2022)

A pesar de los mecanismos internos de garantía de calidad existentes, se necesita un marco de garantía de calidad exhaustivo y práctico que abarque los insumos, los procesos y los resultados de la educación superior. El GC IIOE 2.0 sirve como punto de referencia importante para mejorar el sistema de garantía de calidad de la Universidad Ain Shams. Tras revisar el marco y el conjunto de herramientas de la GC IIOE 2.0, el equipo de la Universidad Ain Shams decidió adaptarlo al contexto local, en particular traduciendo las normas existentes en listas de comprobación operativas. Además, la GC IIOE 2.0 también se comparará con las herramientas de garantía de calidad existentes y se traducirá al árabe. (Elzahry, 2022)

No obstante, existen algunos retos en cuanto a la implantación de la GC IIOE 2.0 en la Universidad Ain Shams, como la alineación con los estándares nacionales de la Autoridad Nacional de Garantía de la Calidad y Acreditación de la Educación, y la necesidad de mejorar las competencias del personal universitario en materia de gestión de la calidad y de adaptar los planes de estudios y programas presenciales tradicionales a la modalidad en línea y semipresencial. Para superar estos retos, es crucial garantizar el compromiso de los altos cargos, como los rectores y vicerrectores de la universidad, los decanos y vicedecanos, y los coordinadores de programas. Además, el desarrollo profesional continuo a todos los niveles puede facilitar la adopción del cambio y mejorar la capacidad de aplicar eficazmente la garantía de calidad de los cursos y programas en línea y semipresenciales.

Universidad Cadi Ayyad (Marruecos)

La Universidad Cadi Ayyad (UCA) es una de las principales instituciones de enseñanza superior de Marruecos en materia de transformación digital. UCA ha integrado el uso del sistema de gestión de aprendizaje, MOOC, SPOC, E-labs en la enseñanza y el aprendizaje y el desarrollo profesional docente desde 2012. Está construyendo sobre los logros existentes y avanzando hacia una "universidad inteligente" que aprovecha holísticamente las TIC en la pedagogía, la investigación colaborativa, así como la administración y la gestión financiera para una mayor eficiencia y una mejor gobernanza.

La Universidad Ain Shams es pionera de la enseñanza y el aprendizaje digitales en la educación superior en Egipto. Por lo tanto, la GC IIOE 2.0 podría servir como una muy buena herramienta para mejorar y completar el actual sistema de garantía de calidad en la UCA. Una autoevaluación del sistema de educación semipresencial de la UCA utilizando el marco de la GC IIOE 2.0 indicó áreas de mejora, demostrando que la aplicación de la GC IIOE 2.0 podría permitir al actual sistema de educación semipresencial de la UCA pasar de una gestión semipresencial a una gestión planificada y controlable, con el fin de optimizar la gestión de la GC, allanando el camino hacia la excelencia. (Sidmou, 2022)

Sin embargo, para que estos cambios se hagan realidad, todas las partes interesadas de la universidad deben conocer y aceptar los objetivos y funciones de la GC IIOE 2.0. Además, los factores culturales podrían inhibir la transición hacia la adopción de nuevos marcos y prácticas de la GC. Para hacer frente a estos retos, es importante desarrollar un sistema de garantía de calidad integrado y descentralizado, tanto para la enseñanza y el aprendizaje presenciales como para los semipresenciales y en línea, a fin de conectar a todas las partes interesadas pertinentes de la universidad y garantizar una verdadera aceptación de las nuevas funciones, objetivos y herramientas de garantía de calidad. El desarrollo profesional del personal también es importante para dar forma a una cultura institucional flexible y abierta al cambio.

Autoridad Nacional para la Garantía de la Calidad de la Educación Superior y la Investigación Científica (ANAQ-SUP), Senegal



Prof. Lamine Gueye

secretario general, ANAQ-Sup, Senegal^[4]

Hasta ahora, Senegal no dispone de un marco de referencia para la enseñanza y el aprendizaje mixtos. En este sentido, algunos marcos de garantía de calidad acreditados internacionalmente, como la GC IIOE 2.0, pueden beneficiar a las IES de Senegal sirviéndoles de base normativa. La adopción de la GC IIOE 2.0 puede reportar los siguientes beneficios a la enseñanza superior senegalesa, que también podrían aplicarse en otras regiones de África.

En primer lugar, este marco puede complementar el marco de referencia de enseñanza a distancia propuesto por ANAQ-SUP, y convertirse en una guía para que las IES gestionen e implementen cursos de la enseñanza y el aprendizaje en línea y mixtos.

En segundo lugar, las IES pueden beneficiarse de las sesiones de formación en línea relacionadas con este marco, mejorando la capacidad de los participantes, como profesores, investigadores, personal administrativo, especialistas en tecnología y personal de servicios.

En tercer lugar, este marco puede convertirse en una herramienta de autoevaluación en línea para las IES, con el fin de identificar las áreas de mejora. En cuarto lugar, este marco puede ampliar el acceso a la enseñanza superior.

En quinto lugar, en una crisis o emergencia como la pandemia de COVID-19, este marco puede desempeñar un papel activo para garantizar la continuidad de las actividades educativas.

En sexto lugar, este marco puede proporcionar a las IES un conjunto de herramientas de garantía de la enseñanza, incluidos los factores determinantes de la garantía de la calidad (como el marco, las normas, etc.).

En séptimo lugar, este marco crea una plataforma para ayudarse mutuamente y compartir prácticas internacionales destacadas.

En octavo lugar, este marco implica un seguimiento y una evaluación periódicos de los sistemas pertinentes, por lo que resulta útil para realizar los ajustes necesarios.



Dr. Antoinette van der Merwe

Directora Principal de Mejora del Aprendizaje y la Enseñanza de la Universidad de Stellenbosch, Sudáfrica.

El GC IIOE 2.0 es increíblemente pertinente para las instituciones de enseñanza superior del Sur Global, sobre todo por su enfoque holístico y global y su puesta en práctica. El propio conjunto de herramientas también contribuye a la pertinencia de la GC IIOE 2.0, ya que contiene recursos en los que se puede hacer clic para obtener las mejores prácticas y ejemplos y fuentes de datos, tanto primarios como secundarios, que se sugieren para algunos de los componentes.

La Universidad de Stellenbosch está dispuesta a emprender una autoevaluación en nuestra universidad, utilizando los 8 componentes. Podemos utilizar la versión en línea para identificar nuestros puntos fuertes y débiles, desarrollar estrategias y planes para abordar las áreas débiles y hacer crecer las áreas fuertes en consecuencia. También podemos explorar la posibilidad de asociarnos con otras instituciones para desarrollar capacidades, compartir buenas prácticas y evaluar el éxito de las intervenciones.



Prof. Tian Belawati

Rector de la Universidad Abierta de Indonesia, Indonesia

La Garantía de Calidad 2.0 del IIOE es bastante completa, ya que tiene en cuenta las partes que faltaban de la Garantía de Calidad 1.0 del IIOE. Dos de los componentes recién añadidos, colaboración y asociación, y seguimiento y evaluación, son especialmente importantes.

Las descripciones de los componentes, subcomponentes y declaraciones son necesarias y precisas, y las listas de recursos y referencias para cada subcomponente son útiles para complementar la comprensión de los componentes. Dos puntos fuertes notables del aprendizaje en línea son la interconexión sin fisuras y el acceso a amplios recursos que evitan "reinventar la rueda" y promueven así el intercambio de recursos.



Dr. Grace Oakley

Profesora Asociada, Vicedecana de la Facultad de Educación, Universidad de Australia Occidental.

En general, el documento de GC IIOE 2.0 es exhaustivo y fácil de entender. Además, me gusta mucho que la caja de herramientas incluya investigaciones y recursos generados en el Sur Global, ya que cada vez es más evidente que los conocimientos y las perspectivas del Norte global no necesariamente se traducen o son relevantes para todos los países. Además, cuando se valoran y representan sus perspectivas y conocimientos particulares, los países del Sur Global se sienten más identificados con ellos y adquieren mayor autonomía.

El marco y el conjunto de herramientas de la GC IIOE 1.0 se pueden implementar en muchos entornos y este es nuestro objetivo. Un ejemplo de aplicación podría comenzar con la revisión por parte de la institución de su declaración de objetivos y una auditoría de su capacidad actual. Junto con esto, las instituciones deben asegurarse de que tienen una imagen clara de las necesidades y demandas de los estudiantes objetivo y otras partes interesadas. Es importante no hacer suposiciones sobre las capacidades, deseos y necesidades de las partes interesadas y los estudiantes. También me gustaría reiterar que los factores contextuales pueden variar enormemente; algunos países tienen un nivel tecnológico inferior en cuanto a asequibilidad y disponibilidad, por ejemplo, por lo que el diseño y la puesta en práctica de los cursos tienen que ser viables dentro del contexto concreto. También hay que tener en cuenta cuestiones políticas, como la igualdad entre hombres y mujeres. Por ejemplo, se sabe que en algunos contextos las mujeres tienen menos acceso a las herramientas tecnológicas.

5.3 Impacto de la GC IIOE: impulsar la enseñanza y el aprendizaje digitales de calidad en las IES asociadas al IIOE

Varias IES socias del IIOE han destacado en repetidas ocasiones la importancia de adoptar y aplicar mecanismos de garantía de calidad para la enseñanza y el aprendizaje en línea y semipresenciales. La GC IIOE 2.0 ha servido como catalizador y punto de referencia para acciones concretas, generando el impulso hacia la enseñanza y el aprendizaje de calidad en las IES socias del IIOE. La siguiente práctica en Egipto y Nigeria muestra el impacto de la GC IIOE 2.0 en la promoción de la enseñanza y el aprendizaje en línea y mixtos y el desarrollo de una cultura que busca la excelencia y la educación de calidad.

5.3.1 ASU (Egipto) - localización de la GC IIOE 2.0 y ampliación de su aplicación a escala nacional

Después de revisar el sistema de GC del aprendizaje en línea existente en la ASU, se comparó el sistema actual con el marco de la GC IIOE 2.0. Se descubrió que la GC IIOE 2.0 puede integrarse fácilmente con los procesos de planificación estratégica institucional existentes, mientras que el conjunto de herramientas de la GC IIOE 2.0 es aplicable a la mayoría de las estrategias de aprendizaje en línea de la ASU. También es importante alinear el marco de la GC IIOE 2.0 con las normas nacionales de la Autoridad Nacional de Garantía de la Calidad y Acreditación de la Educación y las normas regionales, como la Guía práctica para la garantía de calidad del aprendizaje en línea de la Asociación de Universidades Árabes.

Tras estos procesos, el Centro de GC y el Consejo Universitario de la ASU adoptarán el marco localizado de la GC IIOE 2.0, al tiempo que se organizarán sesiones de orientación para el personal. A continuación, el Centro Nacional del IIOE de Egipto, con sede en la ASU, promoverá el marco localizado entre su red de IES asociadas a través de sesiones de orientación, grupos de discusión y sesiones de revisión, alcanzando finalmente un consenso entre las IES asociadas. La red cuenta actualmente con 20 IES de todo Egipto y seguirá ampliándose. El objetivo final es proponer el marco localizado definitivo al Consejo Superior de Universidades de Egipto para su aprobación y difundirlo a todas las IES egipcias.



Hoja de ruta para la localización de la GC IIOE 2.0 en Egipto propuesta por ASU

5.3.2 ABU (Nigeria) - aprovechamiento de la GC IIOE 2.0 para aplicar la política de enseñanza y aprendizaje de la ABU

A raíz de las realidades y secuelas de la pandemia de COVID-19, repensar el modo de enseñanza y aprendizaje se ha convertido en una prioridad estratégica para ABU. Como resultado, la Universidad desarrolló la Política de enseñanza y aprendizaje que fue aprobada por el Senado Universitario en enero de 2022, con la visión de transformar la enseñanza y el aprendizaje del modo tradicional presencial al modo de la enseñanza y el aprendizaje en línea y mixtos. Para hacer realidad esta visión, la Política de enseñanza y aprendizaje prevé sesiones de formación para mejorar la alfabetización digital y la capacidad de los profesores, el desarrollo de políticas de incentiviación para fomentar la adopción de programas de la enseñanza y el aprendizaje en línea y mixtos en toda la comunidad universitaria.

Para poner en práctica la Política de enseñanza y aprendizaje a nivel institucional, es necesario contar con un sólido marco de garantía de calidad adaptado a las especificidades de la enseñanza y el aprendizaje en línea y mixtos y sus herramientas asociadas, la estructura institucional y la capacidad del personal. En respuesta, la Dirección de Planificación y Gestión Académica de la ABU comenzó a desarrollar un marco de garantía de calidad para la enseñanza y el aprendizaje en línea y mixtos, utilizando como referencia la GC IIOE 2.0.

El desarrollo y la aplicación de la GC IIOE representan un componente clave del ecosistema del IIOE. Como directriz, conjunto de herramientas y hoja de ruta, la GC IIOE proporciona un enfoque holístico hacia la construcción de una educación superior de calidad inclusiva y equitativa a nivel institucional en la era digital, al tiempo que establece un terreno común para las IES socias del IIOE en términos de desarrollo de cursos y programas en línea y mixtos. Por el contrario, la región de Asia-Pacífico está relativamente más familiarizada y madura con el aseguramiento de la calidad de la educación en línea de alta calidad debido a su contribución en forma de negociación durante la implementación y localización de la GC IIOE. De cara al futuro, el área de Asia-Pacífico sigue la tendencia de promover micro-credenciales basadas en competencias, y busca oportunidades para actualizar e incorporar el Marco de Garantía de Calidad. [5]. Además, el proceso de desarrollo conjunto, consulta y validación por parte de UNESCO-ICHEI, las IES socias del IIOE y expertos mundiales es otro ejemplo vivo del espíritu del IIOE de "contribución conjunta y beneficios compartidos", y de su dinámica red de asociación internacional. Con el mismo espíritu, en el siguiente capítulo se describe el "Centro Nacional del IIOE", la iniciativa global del IIOE para ampliar las actividades del IIOE mediante la localización y la participación inclusiva de más IES y personal de la educación superior.

Referencias:

- [1] Naciones Unidas, Transforming Education Summit Thematic Action Track 4 - Digital Learning and Transformation, <https://transformingeducationsummit.org/track/digital>
- [2] Mona Abdel-Aal Elzahry, 2022, "Towards Quality Online Education at ASU" en Cloud Issue 3, enero de 2022
- [3] Mohamed Larbi Sidmou, 2022, "The Relevance and Applicability of IIOE QA 2.0 in the Distance Learning and Teaching in Developing Countries - The Case of Cadi Ayyad University" in Cloud Issue 3, January 2022
- [4] Lamine Gueye, 2022, "The Relevance of IIOE QA 2.0 in Senegal and the Aspects for Consideration" in Cloud Issue 3, January 2022
- [5] Libing Wang, 2022. Microcredenciales: Una parte importante de un ecosistema mayor. <https://bangkok.unesco.org/content/micro-credentials-important-part-bigger-ecosystem>

Capítulo 6

Centro Nacional del IIOE - La iniciativa global del IIOE para la localización y la inclusión

El IIOE ha demostrado ser un motor valioso y eficaz para apoyar a sus IES socias en todo el mundo en su transición del modo tradicional de enseñanza y aprendizaje presencial al modo en línea y semipresencial, y para facilitar su transformación digital. Dado que muchas IES han hecho hincapié en la transformación digital de la educación superior en los últimos años y han posicionado la transformación digital como un motor clave para desarrollar un sistema de educación superior resiliente, inclusivo y de calidad, el IIOE ha sido testigo de una creciente demanda de asociación y cooperación por parte de las IES de todo el mundo desde 2020.

En 2022, acontecimientos mundiales de referencia en el ámbito de la educación, como la Cumbre de las Naciones Unidas sobre la Transformación de la Educación y la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de la UNESCO, reconocieron el papel clave de las tecnologías en la transformación de la enseñanza, el aprendizaje, la investigación y la colaboración, y pidieron que se adoptaran medidas inmediatas en materia de aprendizaje digital en respuesta a la actual crisis educativa y para prepararse para crisis futuras.

En vista del rápido aumento de la demanda de cooperación y de los llamamientos mundiales para transformar la educación, el modelo tradicional de cooperación bilateral del IIOE, caracterizado por la asociación entre la UNESCO-ICHEI y una de las principales instituciones de enseñanza superior de cada país asociado, ya no podía satisfacer las necesidades de los posibles asociados ni el desarrollo ulterior del IIOE. Por lo tanto, la iniciativa del "Centro Nacional del IIOE" se basó en un diseño a escala que permitiera la localización para una mayor inclusión de más IES y personal de la educación superior, especialmente los marginados.

6.1 Propuesta de la iniciativa del Centro Nacional del IIOE - localización de la misión del IIOE para la inclusión y la equidad

En este contexto, UNESCO-ICHEI consultó con varias IES socias fundadoras del IIOE y desarrolló en colaboración la iniciativa del "Centro Nacional del IIOE". La Universidad Ain Shams (Egipto), primera unidad de presidencia rotatoria del IIOE para 2020, propuso oficialmente en esta reunión la creación del Centro Nacional del IIOE de Egipto.

Los Centros Nacionales del IIOE son creados conjuntamente por UNESCO-ICHEI y las IES socias del IIOE, mientras que las IES socias del IIOE asumen la responsabilidad principal de su funcionamiento. La IES anfitriona del Centro Nacional del IIOE debe ser una IES pública líder que esté comprometida con facilitar la transformación digital en el país y equipada con la infraestructura digital necesaria. El establecimiento de los Centros Nacionales del IIOE debe contar con el respaldo de organismos gubernamentales, normalmente el ministerio encargado de la educación superior en el país, para que el Centro Nacional del IIOE pueda desempeñar su función de coordinación nacional. El Centro Nacional del IIOE desempeña las siguientes funciones para promover la transformación digital de la educación superior en el país.

- Establecer el **hub nacional del IIOE** para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje digital, y mejorar la calidad y la inclusividad de la educación superior a través de la transformación digital.
- Crear una **red nacional de IES** y construir una **plataforma nacional de diálogo e intercambios mutuos** para profesores, líderes y partes interesadas pertinentes de la educación superior.
- Coordinar la **construcción conjunta y el intercambio de cursos y programas digitales** entre las universidades asociadas del IIOE a nivel nacional e internacional.
- Llevar a cabo **investigaciones conjuntas** de la enseñanza y el aprendizaje en línea y mixtos y la transformación digital en colaboración con UNESCO-ICHEI y **aplicar los resultados de la investigación en las prácticas** a nivel local.



El mecanismo de funcionamiento del centro nacional del IIOE

6.2 Puesta en marcha de los centros nacionales del IIOE

De 2021 a 2022, se establecieron 8 centros nacionales del IIOE en Egipto, Indonesia, Kenia, Malasia, Mongolia, Nigeria, Pakistán y Zambia. En cada país, UNESCO-ICHEI se asoció con su IES socia a largo plazo y las autoridades nacionales encargadas de la educación superior para poner en marcha conjuntamente el centro nacional del IIOE. El establecimiento del centro nacional del IIOE tiene en cuenta la representación geográfica, abarcando las principales subregiones de África y Asia. La repercusión de las IES socias y el respaldo de los gobiernos de los países anfitriones también fueron factores importantes a la hora de poner en marcha la primera cohorte de centros nacionales del IIOE.



Distribución geográfica de los centros nacionales del IIOE

Tras su inauguración oficial, el Centro Nacional del IIOE de Egipto ha ido creando gradualmente una red nacional de más de 20 IES egipcias.

IIOE Egypt National Centre Network



El Centro Nacional IIOE de Egipto y su red nacional de IES



Prof. Mahmoud El-Meteini
Presidente de la Universidad Ain Shams, Egipto

Me gustaría expresar mi gratitud por el apoyo y la cooperación inquebrantables del UNESCO-ICHEI a lo largo de los años, especialmente durante la pandemia de COVID-19. La Universidad Ain Shams se compromete a servir a las IES de todo el país a través del Centro Nacional del IIOE, esforzándose por lograr una educación superior de calidad en la era posterior a COVID-19.

Desde su lanzamiento oficial, el Centro Nacional del IIOE de Nigeria ha formado una red local que abarca 8 IES en 5 estados federales del norte y la capital, Abuja. Al mismo tiempo, ha organizado 10 sesiones de formación locales y conferencias sobre temas como el uso de herramientas educativas en línea, el desarrollo de cursos en línea y el desarrollo tecnológico de vanguardia, como el aprendizaje automático y el metaverso.



Dr. Christopher Jibreel Maiyaki
Secretario Ejecutivo Adjunto de la Comisión Nacional de Universidades (Nigeria)

La creación del Centro Nacional del IIOE en Nigeria es un hito importante en el desarrollo de la educación superior nigeriana. Tiene un enorme potencial para cerrar la brecha entre la demanda y la oferta en la educación superior en Nigeria, ampliar el acceso y promover la equidad en la educación superior, que está en consonancia con la visión de desarrollo de Nigeria.



Las sesiones de formación locales organizadas por el Centro Nacional del IIOE en Nigeria

Establecido en octubre de 2021, el Centro Nacional del IIOE de Pakistán es acogido por la Universidad de Ingeniería y Tecnología (UET) de Lahore, Pakistán, con el respaldo de la Comisión de Educación Superior del Estado de Punjab, Pakistán. Como unidad de presidencia rotativa del IIOE de 2021, la UET de Lahore desempeñó un papel destacado en la creación del mecanismo operativo del Centro Nacional del IIOE de Pakistán y de una red local que incluye 10 instituciones de educación superior pakistaníes.



Centro Nacional del IIOE de Pakistán y su red local

En Malasia, el Centro Nacional del IIOE de Malasia, albergado por la Universidad Putra de Malaysia (UPM), fue aprobado por el Ministerio de Educación Superior de Malasia. Pretende convertirse en una institución independiente al servicio de las necesidades nacionales e internacionales en materia de capacitación de profesores universitarios.



Sra. Nural Afiqah

Coordinadora del Centro Nacional del IIOE de Malasia

El Centro Nacional del IIOE de Malasia es una gran plataforma para avanzar en la realización de la agenda de mejora del desarrollo profesional de los educadores de las IES, especialmente en lo que respecta a la mejora de las habilidades y competencias digitales. En consonancia con la agenda de digitalización de las instituciones de educación superior del Ministerio de Educación Superior de Malasia, la gran colaboración y el apoyo de la UNESCO-ICHEI serán capaces de traducir esta visión y misión colectiva. Como socio orgulloso y estratégico del UNESCO-ICHEI, la UPM, a través del Centro Nacional del IIOE en Malasia, está deseando implementar el desarrollo profesional a largo plazo y la capacitación de los educadores en la UPM, en otras IES de Malasia y en todo el mundo.

6.3 Capacitación para satisfacer las necesidades locales: Proyectos piloto del Centro Nacional del IIOE

A las puertas de un futuro digital de la enseñanza superior, la "Transformación de la Educación", como agenda mundial crítica, exige una acción rápida en materia de transformación digital, lo que requiere investigación y prácticas y políticas basadas en pruebas. Con el fin de apoyar a las IES socias del IIOE en su camino hacia la transformación digital, el UNESCO-ICHEI lanzó el **Informe de investigación sobre la transformación digital de la enseñanza y el aprendizaje en la educación superior** y 3 manuales en la 3ª Conferencia Mundial de Educación Superior de la UNESCO (WHEC2022). Esta serie de investigaciones fue dirigida conjuntamente por el UNESCO-ICHEI y el Instituto de Educación de la Universidad de Tsinghua, que proporciona un marco teórico y perspectivas prácticas sobre la transformación digital de la educación superior.

El funcionamiento del Centro Nacional del IIOE, incluidos sus mecanismos operativos y sus redes, ha sentado las bases para que el IIOE apoye la transformación digital de la educación superior en los países socios a través de los hubs nacionales. En este contexto y con la orientación teórica de la serie de investigaciones, el UNESCO-ICHEI y el Centro Nacional del IIOE pusieron en marcha conjuntamente el **Proyecto Piloto del IIOE para Potenciar la Enseñanza y el Aprendizaje Digitales de los Docentes** en Malasia, Mongolia, Egipto, Kenia y Nigeria. El proyecto piloto tenía como objetivo capacitar a los profesores para llevar a cabo prácticas innovadoras de enseñanza digital, centrándose en la mejora de las competencias de enseñanza digital de los profesores de las IES y la formulación de normas pertinentes, promoviendo al mismo tiempo el avance de las políticas y mecanismos relacionados con la transformación digital de la educación superior.

El diseño y la implementación de estos proyectos piloto se basan en cuatro principios.

• Personalización

El proyecto se diseñó sobre la base de un análisis en profundidad de las demandas de las IES asociadas en materia de enseñanza y aprendizaje digital para garantizar que las actividades del proyecto se adaptan a las necesidades localizadas de los Centros Nacionales del IIOE de los distintos países.

• Propiedad nacional

El Centro Nacional del IIOE es responsable del diseño, la ejecución, el seguimiento y la evaluación de los proyectos. Los Centros Nacionales del IIOE localizan las propuestas de proyectos piloto, organizan a las IES asociadas en el país para que participen en el proyecto, garantizan la producción de los entregables del proyecto y los informes de resultados, y establecen el mecanismo operativo para promover la transformación digital de la educación superior en sus respectivos países.

• Basado en la investigación

El proyecto se apoya en sólidos resultados de investigación sobre la transformación digital de la enseñanza y el aprendizaje en la educación superior, incluido el Informe de investigación sobre la transformación digital de la enseñanza y el aprendizaje en la educación superior y los 3 manuales sobre el aprendizaje combinado, y las competencias digitales de los profesores de educación superior y EFTP.

• Orientado a los resultados

El proyecto hace especial hincapié en los resultados para garantizar la calidad y eficacia del proyecto en un plazo limitado. Se han desarrollado marcos de seguimiento y evaluación para cada proyecto con el fin de medir sus resultados.

Los proyectos se han basado en las necesidades locales en materia de transformación digital y enseñanza y aprendizaje digitales en los países del proyecto y las IES asociadas. Mediante la colaboración con expertos en la materia de la red mundial del IIOE, el UNESCO-ICHEI y los Centros Nacionales del IIOE diseñaron conjuntamente los proyectos. Los proyectos se centraron en la formación de maestros, lo que implicó un diálogo político de alto nivel y recomendaciones en algunos países del proyecto, y adoptaron el enfoque de "Formación de Formadores" (FdF) mediante la identificación y el perfeccionamiento de "profesores maestros" en el aprendizaje combinado para difundir y localizar los conocimientos y las mejores prácticas a un cuerpo docente más amplio. La formación de los proyectos piloto utilizó un enfoque mixto que incorporaba actividades en línea y fuera de línea de forma sincrónica y asincrónica, y se complementó con cursos y seminarios en línea con el apoyo de la plataforma del IIOE para obtener recursos de aprendizaje adicionales. Tras la plena ejecución de los proyectos, se recopilarán y desarrollarán prácticas prometedoras a diversos niveles y recursos de desarrollo profesional para enriquecer la necesidad transformadora de creación de competencias docentes digitales. También ha impulsado la investigación y la promoción de políticas sobre el aprendizaje combinado, y ha creado un impacto positivo en los esfuerzos de colaboración para promover el desarrollo de capacidades de las IES y el ecosistema de la educación superior.

Centros Nacionales del IIOE	Temas del proyecto piloto	Principales actividades del proyecto	Resultados del proyecto piloto
Egipto (Universidad ain shams)	Capacitar a las instituciones de educación superior para la enseñanza y el aprendizaje digitales en Egipto	<ul style="list-style-type: none"> Serie de formación en enseñanza digital y certificación de competencias para profesores maestros en todo el país Diálogo político nacional sobre la enseñanza y el aprendizaje digitales para el personal directivo de la enseñanza superior Simposio nacional sobre el liderazgo digital (rectores de universidades y responsables de organismos gubernamentales encargados de la enseñanza superior) 	<ul style="list-style-type: none"> 63 profesores de 14 IES completaron la formación. Se han producido 10 microcursos de alta calidad (TIC para la educación de los estudiantes). Celebración con éxito de un diálogo político sobre la enseñanza y el aprendizaje digitales con el Consejo Supremo de Universidades, la Agencia Nacional de Garantía de la Calidad y Acreditación, las instituciones de educación superior egipcias, y el informe sobre el diálogo político publicado. Organización del simposio nacional sobre el liderazgo digital con el Ministerio de Educación Superior e Investigación Científica, el Consejo Supremo de Universidades y la Agencia Nacional de Garantía de la Calidad y Acreditación, y las recomendaciones políticas publicadas. Mejora del liderazgo digital de las instituciones de enseñanza superior egipcias y del entorno político para la enseñanza y el aprendizaje digitales en Egipto.
Kenia (Universidad de Nairobi)	Transformación de la pedagogía en línea para una impartición eficaz de los planes de estudio en las instituciones de educación superior de Kenia	<ul style="list-style-type: none"> Formación en pedagogía digital transformadora Organización del seminario en línea "Aprendizaje abierto y a distancia eficaz" y puesta en común de las últimas tendencias e investigaciones sobre enseñanza y aprendizaje digitales. 	<ul style="list-style-type: none"> 87 profesores de 5 IES participaron en la formación. Desarrollo de cuatro cursos en línea de alta calidad. Elaboración de 2 rúbricas digitales de evaluación de la enseñanza y el aprendizaje y de un plan de ampliación de la formación.
Malasia (Universidad Putra de Malaysia)	Microcredencial de educador digital (Inteligencia artificial, innovación pedagógica pospandémica para el aprendizaje híbrido)	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de cursos sobre los temas "Potenciación del aprendizaje personalizado con IA en la educación superior", "Prácticas innovadoras de enseñanza y aprendizaje en el aprendizaje híbrido en la era post COVID-19" y "Microcredenciales". Integración de las microcredenciales en el desarrollo profesional de los educadores a nivel institucional Aumento del acceso flexible a contenidos de calidad y la promoción certificaciones reconocidas para educadores en todas las IES de Malasia Apoyo a la elaboración de políticas pertinentes y la investigación basada en pruebas 	<ul style="list-style-type: none"> 262 profesores recibieron microcredenciales para la enseñanza y el aprendizaje digitales. Se identificaron 6 profesores expertos para recopilar las mejores prácticas institucionales. Se ha mejorado la capacidad de formación del profesorado en la UPM y se han desarrollado 3 cursos de microcredenciales en cooperación con expertos locales y regionales.



Centros Nacionales del IIOE	Temas del proyecto piloto	Principales actividades del proyecto	Resultados del proyecto piloto
Mongolia (Universidad de Ciencia y Tecnología de Mongolia)	Formación de la capacidad de aprendizaje combinado de los docentes de STEM	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo a las instituciones de enseñanza superior de Mongolia para que elaboren y adopten puntos de referencia y directrices que fomenten el aprendizaje combinado; • Impartir formación sistemática al profesorado sobre el aprendizaje combinado y desarrollar cursos ejemplares de STEM, que sirvan como recursos de formación para los programas nacionales de desarrollo profesional del profesorado. • Facilitar una comunidad de profesores comprometidos con el aprendizaje combinado. • Desarrollar una herramienta de evaluación del aprendizaje semipresencial y formular directrices para el desarrollo de cursos semipresenciales 	<ul style="list-style-type: none"> • Se localizaron en mongol 5 módulos temáticos y una guía de desarrollo de cursos de aprendizaje combinado para el desarrollo profesional del profesorado nacional. • Se ha construido una herramienta de evaluación de aprendizaje combinado para medir la mejora cualitativa de la capacidad de aprendizaje combinado de los docentes. • 332 profesores de 6 IES completaron la formación.
Nigeria (Universidad Ahmadu Bello)	Potenciación de la aplicación de políticas institucionales para la enseñanza y el aprendizaje digitales en Nigeria	<ul style="list-style-type: none"> • Sesiones de formación sobre el diseño y el desarrollo de cursos en línea para profesores de la ABU y de las instituciones de enseñanza superior asociadas a la red del IIOE en Nigeria. • Taller de políticas para desarrollar un plan de aplicación de la política de enseñanza y aprendizaje de la ABU. • Programa de mejora de la alfabetización digital de los profesores para capacitarlos en el uso de herramientas digitales para la enseñanza y el aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> • 55 profesores de 7 centros de enseñanza superior completaron la formación sobre el desarrollo de cursos en línea y han elaborado planes para rediseñar sus propios cursos. • 205 profesores han recibido la formación de alfabetización digital, incluido el uso de herramientas digitales y la pedagogía digital para la enseñanza. • 4 cursos en línea de calidad desarrollados, que abarcan ingeniería, ciencias médicas e historia. • Desarrollo de la rúbrica de evaluación de los cursos en línea. • Elaboración y aprobación del plan de aplicación de la política de enseñanza y aprendizaje de la Universidad Ahmadu Bello.

Proyectos piloto del IIOE para potenciar la enseñanza y el aprendizaje digitales de los profesores



Series de formación en enseñanza digital para profesores maestros organizadas por el Centro Nacional del IIOE de Egipto



Diálogo de políticas entre el personal directivo de la educación superior egipcia



Diálogo de políticas entre el personal directivo de la educación superior egipcia



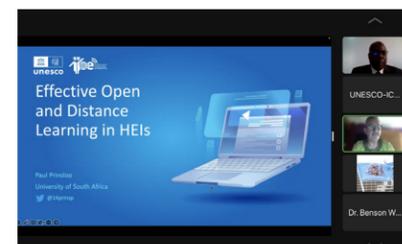
Formación del diseño y desarrollo de cursos en línea del aula inteligente en ABU (Nigeria)



Vicerrector de la ABU, altos directivos y académicos participaron en el taller sobre políticas de enseñanza y aprendizaje de la ABU



Formación en pedagogía digital transformadora organizada por el Centro Nacional del IIOE en Kenia



Seminario en línea "Aprendizaje abierto y a distancia eficaz" organizado por el Centro Nacional del IIOE de Kenia



Proyecto piloto del IIOE en Malasia: Formación in situ en la Universidad Putra de Malaya



Proyecto piloto del IIOE en Malasia: Formación en línea de microcredenciales de educador digital



Formación de profesores para el proyecto piloto del IIOE en Mongolia, dirigido por el profesor Charles Graham, de la Universidad Brigham Young.



65 profesores de seis universidades públicas de Mongolia participaron en el proyecto piloto de Mongolia.

6.4 Futuro de los Centros Nacionales del IIOE

Basándose en los logros existentes, el UNESCO-ICHEI consultó con los Centros Nacionales del IIOE e identificó las siguientes direcciones principales para el desarrollo futuro de los Centros Nacionales del IIOE.

1. Ampliar las redes y los programas de desarrollo profesional de los Centros Nacionales del IIOE.

Aumentar la escala de las redes de los Centros Nacionales del IIOE es fundamental para que los programas y recursos de desarrollo profesional del IIOE puedan llegar a más IES y profesionales de la educación superior, especialmente a los que cuentan con menos recursos y están más marginados. La participación de más IES y profesionales de la educación superior en los programas, proyectos y actividades del IIOE podría contribuir a mejorar la inclusión y la equidad de la educación superior en los países socios del IIOE.

normativas nacionales e institucionales. Los Centros Nacionales del IIOE están bien posicionados para desarrollar mecanismos conjuntos con el UNESCO-ICHEI para documentar, evaluar, validar y certificar adecuadamente las competencias de los profesionales de la educación superior que participan en las actividades del IIOE, a fin de incentivar el desarrollo profesional continuo de los profesionales de la educación superior.

2. Localizar los programas de desarrollo profesional del IIOE en términos de contenido e idioma.

Para llegar a un público más amplio y generar un mayor impacto, también es esencial localizar los programas de desarrollo profesional del IIOE. Los Centros Nacionales del IIOE desempeñan un papel único en la localización, en lo que respecta a la adaptación de los recursos, contenidos y programas del IIOE a los contextos locales, y a la transformación de los contenidos a los distintos idiomas locales, de modo que el IIOE pueda beneficiar a más profesionales de la educación superior de una manera inclusiva y equitativa.

4. Establecer modalidades de funcionamiento de los Centros Nacionales del IIOE con características nacionales.

Basándose en las prácticas existentes de desarrollo de redes nacionales de IES y en los proyectos piloto, los Centros Nacionales del IIOE seguirán mejorando sus modalidades de funcionamiento en lo que respecta al desarrollo y la gestión de redes locales, la planificación del trabajo a más largo plazo, el seguimiento y la evaluación, y la financiación sostenible, entre otras cosas. El establecimiento gradual de modalidades de funcionamiento sentará unas bases sólidas para el desarrollo sostenible de los Centros Nacionales del IIOE.

3. Desarrollar mecanismos conjuntos de certificación de los programas de desarrollo profesional del IIOE en consonancia con los marcos y normas nacionales e institucionales.

Para fomentar la participación sostenible y reconocer la participación de los profesionales de la educación superior en los programas de desarrollo profesional del IIOE, se necesitan mecanismos de certificación adecuados y adaptados a las

La iniciativa de los Centros Nacionales del IIOE se encuentra todavía en su fase inicial, y corresponde a las IES socias del IIOE y a los países asociados lo de trazar colectivamente el camino a seguir. Sin embargo, la creación de la primera cohorte de Centros Nacionales del IIOE y el lanzamiento de los proyectos piloto han demostrado el prometedor potencial de ampliar el desarrollo profesional, localizar los recursos educativos y mejorar la inclusión a través de redes locales. Estas valiosas lecciones permiten vislumbrar el futuro del IIOE como un ecosistema global para la transformación digital de la educación superior, pero capaz de adaptarse a diversos contextos locales con la inclusión y la localización en su centro. El manejo localizado de los Centros Nacionales del IIOE, ejemplificado por el respaldo de los gobiernos nacionales, las inversiones sostenidas y las redes localizadas, es una fuerza poderosa para garantizar la sostenibilidad y la escalabilidad del IIOE en el tiempo y en el espacio.

Capítulo 7

Experiencias y retos del IIOE

En los capítulos anteriores se ha esbozado cómo se creó el IIOE, su puesta en marcha, sus actividades clave y sus logros. El objetivo de este capítulo es resumir las buenas prácticas de las actividades y programas del IIOE más allá de las actividades estructuradas, con especial atención a los resultados de las características del IIOE: "Desarrollo de capacidades", "Enfoque holístico", "Diseño a escala con localización para la inclusión", "Compromiso y recursos multilingües", "Contribución conjunta y beneficios compartidos", "Asociación internacional y local". Sobre la base de las buenas prácticas, se analizan los retos y las perspectivas, trazando la zona de desarrollo próximo del IIOE.

7.1 Evaluación, certificación y aplicación del desarrollo profesional docente del IIOE

Según el Informe horizonte de 2022 de EDUCAUSE, la demanda y la importancia a largo plazo del desarrollo del profesorado para la enseñanza híbrida se han hecho más evidentes a medida que las instituciones invierten más tiempo y recursos en estas modalidades de aprendizaje. Invertir tiempo y recursos para garantizar que el profesorado esté formado y equipado para participar eficazmente en entornos de aprendizaje híbridos y a distancia. Se considera una de **las decisiones más fáciles y más rentables que puede tomar una institución**, y puede producir los mayores beneficios en la mejora de la experiencia y el aprendizaje de los estudiantes.

Aunque la mayoría de las IES han reconocido la importancia del desarrollo profesional continuo para la enseñanza y el aprendizaje en línea y mixtos, también es importante evaluar los resultados y el impacto del desarrollo profesional e integrarlos en sus disciplinas. Aunque numerosas investigaciones demuestran que el desarrollo profesional de alta calidad puede mejorar el aprendizaje y el bienestar de los estudiantes, también demuestran que, en demasiadas ocasiones, el desarrollo profesional no es muy eficaz.

Si bien el IIOE trabaja con las IIOE-NC y sus IES socias para garantizar que sus programas y cursos de desarrollo profesional sean pertinentes, contextualizados, continuos, colaborativos y diseñados teniendo en cuenta la teoría del aprendizaje de adultos, también es importante que las IES socias del IIOE tomen la rienda del desarrollo profesional para garantizar que los docentes que recibieron capacitación cuenten con los recursos necesarios para implementar lo aprendido en su práctica de enseñanza y aprendizaje. Para lograr esta transformación en la práctica, el IIOE debe trabajar junto con las IES para construir un ecosistema que facilite las acciones y procesos de transformación digital de las IES, incluyendo la formulación de estructuras y políticas institucionales de apoyo por parte de las IES para motivar a los profesores y fortalecer el entorno de enseñanza y aprendizaje.

El reconocimiento de las competencias adquiridas por los profesores es una cuestión crítica que influye en la práctica de los profesores en el desarrollo profesional y su aplicación en la enseñanza y el aprendizaje. El IIOE, en colaboración con los CN del IIOE y sus IES socias, debe garantizar que el desarrollo, la aplicación y la certificación de los programas de desarrollo profesional del IIOE tengan en cuenta los marcos nacionales o institucionales de competencias y cualificaciones, garantizando la alineación con las políticas y normas existentes. Esto también será un paso necesario para garantizar un lenguaje común entre las partes interesadas nacionales e internacionales y proporcionar bases para la garantía de calidad, las trayectorias profesionales y el reconocimiento transfronterizo.



Dr. Peter Wells

Jefe de Educación, Oficina Regional Multisectorial de la UNESCO para África Austral

La cuestión de la legitimidad del desarrollo profesional ofrecido bajo el paraguas del IIOE es crucial. Una cosa es que los profesores reciban un reconocimiento por haber participado en el desarrollo profesional y otra muy distinta es recibir una acreditación de las autoridades locales. Es importante reconocer que las personas, las escuelas y las organizaciones invierten su tiempo y sus recursos, pero, al fin y al cabo, ¿hay alguna diferencia en la trayectoria de desarrollo profesional de los participantes? La necesidad de un reconocimiento formal está vinculada a la Convención de Addis Abeba para la región y a la Convención Mundial sobre Reconocimiento de Cualificaciones, que apoyan la noción de intercambio de profesores, movilidad e intercambio de conocimientos y competencias. Si los profesores que recibieron formación del IIOE en un contexto, por ejemplo, Nigeria, no obtienen el reconocimiento de la formación en otro contexto, por ejemplo, Costa de Marfil, significaría un recurso desaprovechado.

Dr. Peter Wells en la Consulta Regional Africana del IIOE (1 de diciembre de 2022)



7.2 Facilitar la igualdad de género en el desarrollo profesional

Uno de los objetivos del IIOE desde su creación es "mejorar el acceso a una educación superior de calidad para las profesoras, los estudiantes y los grupos marginados de los países en desarrollo". Este objetivo coincide con una de las prioridades globales de la UNESCO, la "igualdad de género", y con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 de las Naciones Unidas, "Educación de calidad", que prevé la eliminación de las disparidades de género en la educación.

Desde su creación, el IIOE ha atendido a un total de 3.123 mujeres profesionales de la educación superior de todo el mundo. Por ejemplo, la serie de formación del IIOE "Big Data, Inteligencia Artificial, Computación en la Nube", y la formación en competencias docentes de la WPS llevada a cabo de 2020 a 2022 han atendido a 597 profesoras de Asia Occidental y África. Sin embargo, las mujeres participantes solo representaron el 23,79% del número total de participantes, y la tasa de participación de las profesoras fue baja en la mayoría de los países. Egipto fue el único país de la región de Asia Occidental y África del IIOE con mayoría de mujeres participantes: el 61,98% de los participantes eran mujeres.

Para lograr el objetivo de animar y apoyar a más profesoras y estudiantes para que accedan a oportunidades de educación superior de calidad, el IIOE necesita promover sistemáticamente la participación femenina en las actividades del IIOE. En consonancia con ello, el UNESCO-ICHEI integró indicadores de igualdad de género en el mecanismo de seguimiento y evaluación de sus proyectos. Por ejemplo, los proyectos piloto de los centros nacionales del IIOE sobre la promoción de la enseñanza y el aprendizaje digitales en la educación superior (que abarcan Egipto, Kenia, Nigeria, Mongolia y Malasia), que se puso en marcha en septiembre de 2022, integraron el número y el porcentaje de mujeres participantes en actividades de desarrollo profesional en el marco del proyecto como uno de los indicadores para el seguimiento y la evaluación. Esto incentivó a los centros nacionales del IIOE a fomentar una mayor participación femenina en el diseño y la ejecución de los proyectos.

Los resultados preliminares muestran que la tasa de participación de las mujeres en algunos países piloto ha aumentado, mientras que la brecha de género en otros países sigue siendo muy grande. Por ejemplo, el 62% de los profesores universitarios que participaron en las "Series de Formación de Profesores Maestros" del Centro Nacional del IIOE de Egipto eran mujeres. Además, los líderes y miembros principales del equipo egipcio del proyecto eran predominantemente mujeres. En Mongolia, el porcentaje de profesoras que asistieron a los cursos de formación de maestros alcanzó el 80%. En Kenia y Nigeria, el porcentaje de mujeres participantes en las formaciones de profesores de los proyectos piloto fue del 42% y el 33%, respectivamente. Más allá del aspecto cuantitativo, hay que señalar que algunas profesoras también desempeñaron papeles importantes en el diseño, la ejecución y la gestión de los proyectos piloto.

Estas diferencias en cuanto a la participación femenina en el desarrollo profesional del IIOE ponen de manifiesto los distintos panoramas de la participación femenina en la enseñanza superior en los distintos países. En el futuro, los enfoques contextualizados para promover la participación femenina en todo el ciclo de actividades de desarrollo profesional del IIOE, desde el diseño y la ejecución hasta la evaluación y la certificación. Esto podría aumentar la eficacia del IIOE en la consecución de su objetivo de igualdad de género, garantizando al mismo tiempo su pertinencia con respecto a las prioridades mundiales de desarrollo para lograr mejor una educación superior de calidad, equitativa e integradora.

7.3 Difusión eficaz de las mejores prácticas para facilitar la transformación digital de la educación superior

El UNESCO-ICHEI y el IIOE han estado apoyando a las IES socias de todas las regiones para que lleven a cabo sus políticas regionales e institucionales sobre las TIC en la educación, la creación de competencias de la fuerza laboral de las IES y el establecimiento de planes de acción para la adopción de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje. El IIOE adoptó un enfoque centrado en las auténticas necesidades de los socios, lo que condujo a un elevado índice de adopción y a una ejecución satisfactoria de los proyectos.

A nivel institucional y nacional, el IIOE sirvió para apoyar el proyecto de la UNESCO (proyecto UNESCO-Fondo Fiduciario de Shenzhen). Este proyecto se consideró muy pertinente para las prioridades nacionales de las instituciones de enseñanza superior participantes, por lo que el IIOE pudo ampliar sus repercusiones y ayudó a crear una serie de casos prácticos a escala nacional e institucional. Con el apoyo de socios del sector privado, se construyeron 12 aulas inteligentes en los centros nacionales del IIOE como centro de acceso para un aprendizaje combinado e híbrido equitativo y de calidad, 5 en Asia y 7 en África. Las mejores prácticas y conocimientos de estas iniciativas a nivel institucional se recogieron en forma de informes y productos del conocimiento y se difundieron en todo el mundo a través de la publicación digital propia del UNESCO-ICHEI (CLOUD), a través de los medios sociales, conferencias internacionales, y algunas recomendaciones se incluyeron en el UNESDOC. Como ecosistema, el IIOE se adhiere al principio de "contribución conjunta, beneficio compartido", alentando a los socios a compartir sus prácticas que contribuyen al andamiaje efectivo para otras instituciones o áreas en su proceso de transformación digital. En el Estudio del UNESCO-ICHEI sobre la transformación digital de la enseñanza y el aprendizaje de la educación superior, las recomendaciones de política y las mejores prácticas de los socios del IIOE proporcionan diferentes perspectivas para la formulación de políticas, las asociaciones industriales y las recomendaciones operacionales.

Sin embargo, un estudio reciente de Hage(2020) destacó que la eficacia de un ecosistema de este tipo para la transformación digital podría minimizar el miedo y motivar la inspiración, pero tiene el inconveniente de ser específico del contexto institucional. Es decir, el intercambio de conocimientos transnacional o interregional puede ser un reto para la adopción. Las mejores prácticas tienden a estar muy condicionadas por el contexto: se basan en la política y el entorno locales, pero son insuficientes en cuanto a la reflexión y el metapensamiento que guían la toma de decisiones de las instituciones.

A nivel individual, los participantes en los programas del IIOE y los alumnos de la plataforma del IIOE se enfrentan al miedo a las nuevas tecnologías y a la transformación digital, a la falta de confianza y de apoyo de la comunidad para introducir las nuevas tecnologías en su enseñanza y desarrollo. En la actualidad, el intercambio de experiencias a nivel individual sigue faltando en las oportunidades de intercambio de conocimientos. Aunque el Concurso de Material Didáctico del IIOE ofrece un buen sistema de recompensas que estimula la motivación de los profesores para buscar la excelencia en su enseñanza digital, el ecosistema del IIOE todavía tiene que construir una comunidad de práctica que facilite el asesoramiento y la comunicación entre iguales. Es importante romper la Isla entre las instituciones y permitir que la reflexión personal se difunda para que los educadores de la educación superior puedan reducir su miedo al cambio y, en última instancia, promover una cultura de transformación digital.

También se plantearon recomendaciones similares en las sesiones de consulta con la región de Asia Meridional y la región de Europa Central y Sudoriental. Deja suficiente espacio para que el IIOE emprenda acciones y planifique el futuro, proporcionando orientaciones que ayuden a captar y difundir conocimientos a nivel institucional o nacional dentro de la red, facilitando una reflexión más profunda de los alumnos a nivel individual sobre las competencias digitales y creando una comunidad de práctica para los profesores, los grupos de apoyo a la enseñanza y los grupos de liderazgo. Las reflexiones o mejores prácticas pueden posiblemente vincular el Marco de Competencias del IIOE y el Marco del Curso de Competencias Digitales para la Fuerza Laboral de la Educación Superior, creando un lenguaje común para su adopción. El IIOE tendrá que aprovechar el corredor actual para compartir conocimientos y prácticas, e identificar el modelo de difusión adecuado que garantice la transferencia y el intercambio eficaz de conocimientos entre países o a nivel internacional.



Una serie de productos de conocimiento lanzados por el UNESCO-ICHEI en el ámbito de la transformación digital de la educación superior

7.4 Creación de una plataforma pública para el desarrollo de las competencias digitales de los trabajadores de la enseñanza superior

Como vía del plan de acción, el establecimiento de plataformas públicas de aprendizaje digital y la capacitación de los profesores se situaron en un nivel significativo para la Cumbre sobre la Transformación de la Educación [2]. La definición de una plataforma pública indica su apertura en el acceso y la propiedad, lo que permite la accesibilidad de la creación de competencias digitales. La plataforma y los enfoques actuales del IIOE cumplen esta posición, al proporcionar ya recursos, cursos, programas de formación y proyectos piloto a más de 10.000 profesores y al personal de las IES. A través de entrevistas, los profesores han expresado una actitud favorable hacia las características de la plataforma IIOE, incluyendo el diseño que cubre diferentes anchos de banda, la flexibilidad del aprendizaje, el énfasis en las nuevas tecnologías que amplían la exposición de los profesores, entre otros aspectos. Más concretamente, las iniciativas en curso del IIOE ofrecen contenidos didácticos de calidad que responden a las necesidades del aprendizaje abierto, el desarrollo de las competencias de los profesores que garantiza que el aprendizaje digital sea posible, y el soporte de hardware que garantiza la conectividad, aunque es necesario seguir invirtiendo esfuerzos para avanzar en la aspiración de una educación de calidad para todos y el aprendizaje permanente. A través de una encuesta sobre las expectativas de los usuarios respecto a las futuras funciones del IIOE, algunas de las necesidades pendientes se muestran en la nube de palabras que figura a continuación.



Principales necesidades y expectativas de los usuarios sobre las futuras funciones del IIOE

De cara al futuro, la plataforma IIOE tendrá que seguir perfeccionando su diseño para el acceso público a fin de abarcar las necesidades reales de los educadores, como las herramientas creativas de los módulos de aprendizaje electrónico, las herramientas interactivas de actualización para promover la participación en el aprendizaje combinado y los campos de pruebas para que los educadores experimenten nuevas tecnologías de aprendizaje. El campo de pruebas debe funcionar sobre una premisa equitativa, que permita a los educadores explorar, aprender, practicar y comunicarse con el mínimo temor a las nuevas tecnologías y sin discriminación, construyendo una verdadera comunidad de práctica para la fuerza de trabajo de la enseñanza superior.

7.5 Introducir y promover nuevas tecnologías educativas para cerrar la brecha digital

Según el estudio publicado recientemente, *Oportunidades futuras para la tecnología educativa en Inglaterra*, la pandemia ha causado sin duda contratiempos en la sanidad, la educación y la economía en general, pero ha creado oportunidades imprevistas en lo que respecta a la tecnología digital^[1]. El Proyecto de Aula Inteligente del IIOE había identificado esta ventana de oportunidad desde el comienzo de la pandemia y fue capaz de aprovechar la floreciente industria de las TIC en Shenzhen, China, integrando un entorno de enseñanza digital para los centros nacionales del IIOE. Las aulas inteligentes donadas a las instituciones de enseñanza superior locales abordaron el problema de la falta de dispositivos y de una conectividad inestable, y permitieron a las instituciones y a los educadores ver y experimentar el potencial de la enseñanza y el aprendizaje digitales. Las donaciones benéficas ofrecieron un espacio público para el desarrollo de competencias digitales y la enseñanza digital, corrigiendo la brecha digital desde una perspectiva infraestructural.

Dado que la tecnología sigue evolucionando, mantenerse al día y hacer un uso sostenible de las aulas inteligentes exigirá una inversión ininterrumpida que evite que se agraven las brechas digitales. Actualmente, las aulas inteligentes se utilizan para actividades como la producción de MOOC, la enseñanza y el aprendizaje a distancia, la formación en TIC, y han ayudado a educadores y líderes a ver los beneficios del aprendizaje combinado y la enseñanza digital de calidad, cambiando de raíz la percepción de que "lo actual es perfecto". Más allá del entorno físico actual de la enseñanza y el aprendizaje digitales, las aulas inteligentes del IIOE pueden convertirse en el nuevo centro de innovación para la enseñanza y el aprendizaje digitales al continuar introduciendo tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, la tecnología AR/VR, la cadena de bloques y los robots sociales. La brecha digital es un problema enorme que hay que resolver de una vez. Sin embargo, con el efecto modelizador de las aulas inteligentes del IIOE y un espacio tangible de ensayo y error, las brechas digitales pueden enmendarse con el espacio público, y los problemas de percepción pueden advertirse para el cambio.

7.6 La colaboración público-privada en la educación y el futuro

La colaboración público-privada (CPP) es un término de uso común en la industria de la construcción que poco a poco va ganando atención en el sector educativo, con un mayor énfasis en la actualidad. El IIOE interpreta la colaboración público-privada en el sector educativo como un mecanismo que permite a las instituciones y administraciones públicas abrir canales al sector privado para su agenda de transformación digital. Por ejemplo, incorporando los recursos de desarrollo de competencias de la industria en la hoja de ruta para el desarrollo profesional, o recibiendo donaciones de equipos de las empresas para mejorar las condiciones de hardware de las IES. El IIOE utiliza este enfoque desde su concepción: el mecanismo operativo del IIOE y el diseño de la plataforma IIOE se inspiraron en plataformas MOOC como XuetangX, Coursera y edX, para el desarrollo y la circulación eficaces de REA y recursos de formación. La construcción de la plataforma se basó en la experiencia profesional y los recursos humanos de Jiker en formación técnica. El éxito de la entrega e instalación de los proyectos de aula inteligente es inseparable de la colaboración público-privada, ya que la generosa contribución de las empresas de tecnología educativa y la voluntad de las instituciones de enseñanza superior asociadas al IIOE de adoptar la tecnología con el brazo abierto. En el capítulo 4 del informe, se demuestra ampliamente que la implantación de los REA mediante CPP benefició a las IES socias del IIOE con un coste mínimo al permitirles el acceso a hardware clave para el éxito de la enseñanza en línea y mixta, y creó un nuevo canal para que las IES socias del IIOE tuvieran un efecto radiante en otras instituciones de su zona o país compartiendo recursos de aprendizaje o convirtiéndose en el centro de desarrollo profesional con el espacio físico.

Al implicar al sector privado en el diseño, financiación, construcción y/o funcionamiento de la transformación digital de las IES, por ejemplo, las CPP pueden aportar innovación, eficiencia y nuevos recursos a las IES, reduciendo potencialmente los costes de prestación de servicios educativos. Además, las CPP también pueden ayudar a mejorar la calidad de la educación mediante el aprovechamiento de la experiencia y las mejores prácticas de las organizaciones del sector privado, así como mediante la participación de las comunidades y las partes interesadas en el diseño y la prestación de programas y servicios educativos. De cara al futuro, el IIOE debe reflexionar sobre la sostenibilidad de dicha cooperación y realizar inversiones continuas en las IES socias a través de su asociación con las empresas. Además, merece la pena estudiar y diseñar más detenidamente cómo beneficia dicha asociación al sector privado sin desvirtuar la intención del bien público. Mientras tanto, el IIOE necesita aprovechar sus recursos para diseñar y supervisar la CPP a mayor escala garantizando la calidad y unos resultados óptimos.

Referencias:

- [1] John Hagel, 2020 "On the Edge of a New Decade," Edge Perspectives (blog), John Hagel (website), January 1, 2020. Jump back to footnote 3 in the text.
 [2] United Nations, 2022, Assuring and improving quality public digital learning for all, <https://www.un.org/en/transforming-education-summit/digital-learning-all>
 [3] Vicentini, L., Day, L., Gill, V., Lillis, J., Komers, S., & Olausson, N. (2022). Future Opportunities for Education Technology in England. UK Department for Education. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1080930/Future_opportunities_for_education_technology_in_England_June_2022.pdf

Capítulo 8

El futuro del IIOE



La educación superior es la incubadora de futuros talentos y la piedra angular de la agenda global de desarrollo. Las IES preparan a los futuros profesionales, realizan investigaciones prospectivas y afrontan retos para el futuro de la sociedad. Es más urgente que nunca replantearse el futuro del talento. El agravamiento de la crisis económica en los últimos años ha polarizado aún más a la población mayoritaria y a la marginada, lo que se ha traducido en una brecha cada vez mayor en el acceso a una educación superior de calidad. Las tecnologías disruptivas, como la IA generativa, se convirtieron en la nueva amenaza para una educación superior que parecía haber vuelto a la normalidad. De ahí que en los últimos años se hayan celebrado una serie de conferencias y cumbres a escala mundial en un intento de reunir a todas las fuerzas para vislumbrar el futuro de la educación, a saber, la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de la UNESCO, 2022, y la Cumbre de las Naciones Unidas para la Transformación de la Educación. Se destacaron las vías de acción clave para abordar las cuestiones de "competencias para el empleo y el espíritu empresarial", "desarrollo profesional inicial y continuo - pedagogías", "liderazgo educativo, innovación" y "aprendizaje y transformación digitales"^[1], que exigen un compromiso constante para capacitar a los futuros estudiantes mediante la formación de profesores y la transformación digital de los sistemas educativos para una educación de calidad inclusiva y equitativa.

La investigación del Instituto Global de McKinsey predijo que más de 800 millones de puestos de trabajo serán eliminados por la IA en 2030, y la automatización por la IA amenazará los puestos de trabajo de menor valor añadido, estableciendo un listón más alto para la futura generación que se incorpore a la fuerza de trabajo^{[2][3]}. La necesidad de actualizar y mejorar las competencias de las industrias, los nuevos graduados, la fuerza de trabajo y las instituciones de enseñanza superior requiere una acción rápida. El Compás de Aprendizaje 2030 de la OCDE^[5] refuerza aún más la necesidad de preparación para la Industria 4.0, y la Unión Europea publicó su Plan de acción de educación digital (2021-2027)^[4] para abordar la dedicación de fomentar el desarrollo de sistemas de educación digital y mejorar las competencias digitales, y prevé la Industria 5.0^[6] a la luz de la transformación digital. La Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ASEAN) actualizó su plan para reflejar la iniciativa en curso de transformar digitalmente su sistema educativo a la luz de la visión compartida de "la educación superior como uno de los catalizadores para acelerar la agenda de desarrollo económico, político y sociocultural de la ASEAN"^[7]. En los estados árabes, la adopción continua del aprendizaje en línea y la exploración de la tecnología disruptiva, incluida la IA, y el desarrollo de la capacidad digital pertinente a través de la educación superior encabezaron el orden del día en el debate regional^{[8][9]}. Al mismo tiempo, la Estrategia de Educación Digital y Plan de Implementación de la Unión Africana^[10] reafirmó la importancia de acelerar la adopción de la tecnología digital en la educación y empoderar a los ciudadanos para la economía digital, mientras que América Latina identificó la transformación digital como muy importante y una brecha de capacidad clave en la que es necesario trabajar ampliamente^[11].

A nivel nacional y regional, los países en desarrollo que históricamente se encuentran en una posición menos competitiva para los empleos de alto valor añadido, e identifican el crecimiento de la economía digital como un canal estratégico para impulsar el crecimiento económico y mejorar la competitividad nacional. El gobierno vietnamita, el gobierno uzbeko y las autoridades filipinas han lanzado por separado su plan de desarrollo de la economía digital en la producción industrial, el textil, el turismo y la participación en el comercio electrónico garantizando el rápido crecimiento y la prosperidad^{[12][13][14]}, mientras que Kenia, Egipto y Nigeria buscan mejorar los medios de vida y aumentar su participación en el comercio electrónico, y desarrollar más oportunidades de creación de alto valor a través de la inteligencia en TI y la innovación digital^{[15][16][17]}. La necesidad de transformación digital es sólida, y la urgencia de que la educación superior adopte la transformación digital, sirva para satisfacer la demanda de futuros talentos e intente por todos los medios defender el desarrollo sostenible es incuestionable. La transformación digital en la educación superior tiene indicadores significativos de cambios profundos y coordinados en la cultura, la mano de obra y la tecnología que permiten nuevos modelos educativos y operativos y transforman las operaciones, las orientaciones estratégicas y la propuesta de valor de una institución^[18]. Por lo tanto, las IES tienen que trabajar juntas y más unidas que nunca para abordar colectivamente estos retos, reparar la brecha digital, garantizar la integración de las tecnologías y la educación y aprovechar las oportunidades, en el marco del bien público y con el apoyo de todas las partes interesadas, lo que es más importante, para situar a los profesores en la posición central de esta cadena de cambio. Este capítulo, al reflejar la misión del IIOE y encontrar el refinamiento con el futuro de la educación superior y el proceso de transformación digital, hace un intento de vislumbrar el camino a seguir para el ecosistema del IIOE.

8.1 Ampliar las operaciones del IIOE

Según el Informe de la UNESCO de Reimaginar juntos nuestro futuro: un nuevo contrato social para la educación, publicado en 2021, las tecnologías digitales están cambiando rápidamente la forma en que se crea, se accede, se difunde, se valida y se utiliza el conocimiento en diversos entornos. La idea es hacer más accesible la información y abrir vías educativas prometedoras. Sin embargo, existen riesgos en varios aspectos: si los alumnos pueden identificar los recursos y acceder al aprendizaje necesario en el espacio digital; si se aplican adecuadamente los nuevos poderes educativos que proporciona la tecnología; o si se puede reducir la brecha digital entre las distintas regiones y los diferentes grupos sociales. El IIOE ha ido por buen camino en la introducción de las tecnologías digitales y en el desarrollo de las competencias digitales de los trabajadores de las IES, sin embargo, la cobertura ha sido a escala limitada. **El IIOE debería seguir contribuyendo activamente a la transformación mundial de la educación superior y facilitar un mayor acceso a la creación de competencias y a la accesibilidad de los REA.** A lo largo de los últimos tres años, el IIOE ha obtenido resultados fructíferos, ha establecido valiosas conexiones con instituciones de educación superior asociadas y ha consolidado su liderazgo en el impulso de la enseñanza y el aprendizaje digitales en el personal de la educación superior. Aprovechando la experiencia previa de éxito y las lecciones aprendidas, el IIOE se compromete a movilizar aún más las iniciativas y el impacto de los centros nacionales, catalizando el intercambio y la transferencia de conocimientos a nivel mundial, y promoviendo diseños locales asegurándose de que todas las voces sean escuchadas. Este compromiso se materializará a través de las siguientes áreas de trabajo:

Ampliar la cobertura del Centro Nacional del IIOE y el impacto del IIOE: El IIOE continuará estableciendo asociaciones con instituciones de educación superior en el Sur Global, incluida la identificación de más Centros Nacionales del IIOE y la ampliación de sus efectos de radiación invitando a más instituciones de educación superior a participar. Mediante el intercambio de buenas prácticas y la facilitación de la circulación de conocimientos de una nación a otra, reduciendo la brecha de conocimientos y facilitando la transferencia de conocimientos en la transformación digital de la educación superior.

Creciente participación del Norte Global: El IIOE establecerá conexiones significativas con instituciones de enseñanza superior de todo el

mundo, incluidas asociaciones con instituciones de enseñanza superior e institutos de investigación avanzados para garantizar que el IIOE se mantenga en una posición de vanguardia en el conocimiento y persiga la excelencia en su práctica.

Programas localizados de formación del profesorado y capacitación regional: El éxito del Proyecto Piloto de Potenciar la Enseñanza y el Aprendizaje Digitales de los Profesores ha demostrado su eficacia, por lo que debe estudiarse la posibilidad de llevar a cabo programas similares y nuevos programas a mayor escala. Hay que dar prioridad a la localización, ya que permite un mejor acceso al desarrollo profesional, que es el requisito previo para la inclusión y el acceso equitativo a una educación superior de calidad y al desarrollo profesional de las comunidades marginadas.

Repositorio ampliado de REA y cursos de desarrollo de competencias para el ecosistema: Además de los programas de REA, los programas de desarrollo profesional y los cursos de fomento de la capacidad existentes, el IIOE debería crear una base de conocimientos más adecuada para prestar servicios a la fuerza laboral de la educación superior de los grupos marginados, los contextos multilingües y los diversos contextos socioeconómicos, y mejorar la igualdad de acceso a una educación de calidad y al desarrollo de las perspectivas de carrera, utilizando el principio de "contribución conjunta, participación en los beneficios".

8.2 Énfasis en la calidad de las actividades del IIOE

Según las recientes encuestas realizadas por EDUCAUSE y por HolonIQ en todo el mundo^{[19][20]}, en los últimos años la transformación digital se ha convertido en un consenso mundial en la enseñanza superior. El creciente reconocimiento de que "las personas son el factor clave de la transformación digital" y el hecho de prestar más atención al proceso de transformación digital que a la actualización de la tecnología por sí sola se han convertido en la nueva tendencia. El cambio de paradigma para la transformación digital requiere un servicio más sólido que oriente y apoye la capacitación de la mano de obra y la planificación de políticas con un mayor nivel y calidad, y requiere un mejor apoyo al estudio y la investigación en el diseño. En una sociedad basada en el conocimiento, la acumulación y el crecimiento del conocimiento siguen un ciclo de "experiencia concreta de aprendizaje, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa" según la teoría del ciclo de aprendizaje de Kolb^[21], lo que exige un mayor énfasis en un proceso bien diseñado. Dado que el objetivo último del IIOE, en consonancia con el ODS 4, es facilitar "una educación de calidad inclusiva y equitativa para todos" a través del canal de la transformación digital, en el contexto de una comprensión madura y una preparación para la transformación digital, la calidad del servicio pretende mejorar en las siguientes áreas:

Facilitar prácticas basadas en la investigación y recomendaciones basadas en pruebas: La investigación es el pilar de la garantía de calidad y el asesoramiento basado en la evidencia es crucial para el aprendizaje y el desarrollo de los profesionales. Los principales destinatarios del IIOE son profesionales expertos en su disciplina, por lo que el diseño de programas y recursos de formación impactantes y de calidad es clave para facilitar la transferencia de mentalidad y comportamiento.

Actualización continua de los recursos existentes del IIOE: el conocimiento es iterativo, y también lo son el desarrollo profesional, los recursos y los servicios del IIOE. Garantizar actualizaciones continuas de las directrices de garantía de calidad, los marcos de competencias y el diseño de proyectos de REA no debe detenerse, y es un trabajo conjunto del IIOE y sus socios.

Plataforma inclusiva de apoyo a la transformación de la educación superior: fomento de la aportación de conocimientos, la coautoría entre el IIOE y las IES asociadas, los IIOE-NC y las iniciativas multirregionales. Además, el IIOE seguirá esforzándose por ser inclusiva en su función, multilingüe y contar con representaciones justas de todos los tipos de comunidad.

8.3 Ampliar el papel actual del IIOE

El mundo entero está trabajando para alcanzar la meta de Educación 2030 y el ODS4. En el seguimiento de las actividades en todo el mundo, se han puesto en marcha muchas iniciativas. En 2022, la UNESCO y UNICEF anunciaron conjuntamente el lanzamiento de Pasarelas al Aprendizaje Digital Público. La nueva iniciativa mundial tiene como objetivo "mapear, describir y analizar las plataformas y contenidos públicos existentes; ayudar a los países a crear y fortalecer las plataformas nacionales; identificar y compartir las mejores prácticas; y establecer normas y estándares internacionales para guiar el desarrollo de plataformas de manera que promuevan los objetivos nacionales e internacionales para la educación"^[22] Esta acción responde positivamente a la llamada a la acción de la Transformación de la Educación de la ONU, y aborda una cuestión crítica de acceso y navegación a la sobreabundancia de información de una manera sistemática, y crea un entendimiento común que ayuda a la comunidad marginada a pesar en la importante agenda de la educación de calidad. Además, el aumento del nivel de empleo y las lagunas que se han abordado anteriormente insta a todos los países y zonas a tomar medidas, lo que pone al IIOE en condiciones de asumir más funciones, y amplía el servicio sobre lo ya hecho. Para resolver estos retos, el IIOE adoptará un enfoque más estratégico, y operará con inteligencia en alianza con sus socios y actuará en el futuro con un papel de think tank.

8.3.1 Plataforma infraestructural para el aprendizaje digital público

El IIOE será un hub de aprendizaje digital público para las instituciones y organizaciones de educación superior asociadas, fortaleciendo la cooperación y el intercambio en la educación superior digital a nivel de la UNESCO, de conformidad con la norma internacional. El IIOE trabajará junto con los sectores público y privado de forma fluida y rentable para acelerar la transformación digital cuando se realice a través de asociaciones ágiles y colaborativas. El IIOE proporciona un espacio compartido para las instituciones de educación superior y las organizaciones asociadas, y lleva a cabo la vinculación y el intercambio de inteligencia distribuida entre los socios con arreglo a directrices éticas. El centro público de aprendizaje digital del IIOE presentará las siguientes características:

- **Financiación pública:** solicitudes de fondos para mejorar la conectividad y el equipamiento digital de las IES y organizaciones asociadas.
- **Un espacio intersectorial:** una comunidad que comparte su experiencia, mejores prácticas y soluciones para la enseñanza y el aprendizaje digitales en diferentes procesos de educación superior; promueve el discurso, la cocreación y la acción entre los centros nacionales y las IES socias.
- **Intercambio de conocimientos y cartografía:** fomentar el intercambio y la cooperación, el intercambio de información y la cartografía
- **Aceleración de las prácticas y soluciones digitales de enseñanza y aprendizaje:** acelerar la adopción de la innovación digital en la educación.
- **Actuar como un "think-and-do-tank":** crear una red de servicios internacionales de asesoramiento para apoyar el desarrollo ágil de políticas y prácticas para la educación superior digital y comprometer a las partes interesadas en la innovación impulsada por los usuarios a través de la red IIOE.
- **Actuar como un agente de transformación de la educación:** impulsar la aplicación de los planes de acción y el desarrollo de la educación digital en la red IIOE, incluso a través de los resultados de los proyectos apoyados por el IIOE, proporcionando directrices éticas sobre el uso de datos educativos.

8.3.2 El IIOE y el UNESCO-ICHEI como grupo de reflexión

En un mundo de rápido desarrollo tecnológico y cambios en el valor compartido, un cerebro para la planificación es la condición necesaria para una acción apoyada en la inteligencia. La metacognición de la transformación digital de la educación superior ayuda al sector educativo, a los responsables políticos y a la administración a actuar conscientemente. Un think tank es una organización de investigación que lleva a cabo y publica estudios sobre temas específicos relacionados con la política pública, el gobierno o la sociedad, en este caso, debe generar ideas y recomendaciones sobre cómo abordar los complejos desafíos sociales, económicos y políticos para la transformación digital de la educación superior. Más allá de la función actual del IIOE, se pueden adoptar las siguientes vías de actuación para que el IIOE y el UNESCO-ICHEI evolucionen hasta convertirse en un grupo de reflexión que aborde cuestiones clave a escala internacional:

- **Formar un consorcio de inteligencia:** El IIOE y el UNESCO-ICHEI deben ser más abiertos y receptivos a los conocimientos y la inteligencia de todos los sectores pertinentes, ampliando el actual ecosistema de asociación. Enraizados en una entidad de pensamiento conjunto con conocimientos y experiencia altamente especializados, el IIOE y el UNESCO-ICHEI podrían entonces realizar mejores recomendaciones políticas y planes estratégicos e iniciar proyectos importantes para el bien público.
- **Creación de conocimientos multidisciplinares:** Los problemas son complejos y requieren conocimientos multidisciplinares e interdisciplinares. El IIOE y el UNESCO-ICHEI necesitan ampliar el área de especialización para los desafíos en la transformación digital de la educación superior y el futuro de la educación.
- **Hacer más hincapié en la investigación y el estudio:** Crear una cultura de investigación, organizar la investigación a través de grupos multidisciplinares y establecer investigaciones y acciones relacionadas con temas nacionales que puedan apoyar la inteligencia y la generaciones de recomendaciones.
- **Generar ideas clave sobre cuestiones concretas y áreas estratégicas:** Basándose en una investigación rigurosa y un amplio estudio, el IIOE y el UNESCO-ICHEI deben ser capaces de generar ideas clave sobre temas importantes en la transformación digital de la educación superior y el futuro de la educación y áreas estratégicas, incluyendo pero no limitado a la amplia credencial-reconocimiento, micro-credencial para el aprendizaje permanente, la gobernanza digital, la seguridad de datos, el aumento regional y la gobernanza de las tecnologías disruptivas.

Referencias:

- [1] United Nations, (2022) Global Initiatives & Action Tracks to transform education, Retrieved from <https://knowledgehub.sdg4education2030.org/tracks>
- [2] McKinsey & Co., (2018) Skill shift: Automation and the future of the workforce, Retrieved from <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/skill-shift-automation-and-the-future-of-the-workforce>
- [3] McKinsey & Co., (2017) Job loss, Job gained, Workforce Transitions in a Time of Automation, Retrieved from <https://www.mckinsey.com/~media/BAB489A30B724BECB5DEDC41E9BB9FAC.ashx>
- [4] European Commission, (2020), Digital Education Action Plan (2021-2027), Retrieved from <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan>
- [5] OECD, (2019), Retrieved from <https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/>
- [6] European Commission (2022), Industry 5.0, a transformative vision for Europe, https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/industrial-research-and-innovation/industry-50_en
- [7] ASEAN, (2022), Roadmap on the ASEAN Higher Education Space 2025, https://asean.org/wp-content/uploads/2022/07/ASEAN-Higher-Education-Space-2025_rev-1.pdf
- [8] UNESCWA, (2022), Annual SDG Review 2022, Retrieved from <https://publications.unescwa.org/projects/sdgs-review-2022/sdgs/pdf/en/2200036-Annual-SDG-Review-2022-EN-Web.pdf>
- [9] UNESCO, (2021) Towards a common Artificial Intelligence Strategy for Arab States, <https://www.unesco.org/en/articles/towards-common-artificial-intelligence-strategy-arab-states-digital-inclusion-week-2021>
- [10] African Union, (2022), Digital Education Strategy and Implementation Plan, <https://au.int/en/documents/20221125/digital-education-strategy-and-implementation-plan>
- [11] IDB, (2021) Higher Education Digital Transformation in Latin American and the Caribbean, <https://publications.iadb.org/en/higher-education-digital-transformation-latin-america-and-caribbean>
- [12] Vietnam Digital Transformation plan through 2025, Vietnam's recently released National Digital Transformation Programme <http://asemconnectvietnam.gov.vn/default.aspx?ZID1=14&ID8=99391&ID1=2>
- [13] Development Strategy Center, Development Strategy of New Uzbekistan for 2022-2026 <https://uzembassy.kz/upload/userfiles/files/Development%20Strategy%20of%20Uzbekistan.pdf>
- [14] Alpha & Beta, (2022) The Growing Digital Economy in the Philippines: <https://accesspartnership.com/wp-content/uploads/2023/01/philippines-economic-impact-report.pdf>
- [15] Ministry of ICT, (2021), <https://repository.kippra.or.ke/bitstream/handle/123456789/3580/Kenya%20-%20Digital%20Master%20Plan.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- [16] Ministry of Communications and Information Technology, (2022) https://mcit.gov.eg/en/Digital_Egypt
- [17] Federal Ministry of Communications and Digital Economy, (2020) <https://www.ncc.gov.ng/docman-main/industry-statistics/policies-reports/883-national-digital-economy-policy-and-strategy/file>
- [18] Brooks, D. C., & McCormack, M. (2020). Driving Digital Transformation in Higher Education. <https://library.educause.edu/resources/2020/6/driving-digital-transformation-in-higher-education>
- [19] EDUCAUSE (2022), 2023 Higher Education Trend Watch, <https://www.educause.edu/ecar/research-publications/higher-education-trend-watch/2023>
- [20] HoloniQ (2023), 2023 Higher Education Digital Transformation Survey, <https://www.holoniq.com/notes/2023-higher-education-digital-transformation-survey>
- [21] Saul McLeod, (2017), Kolb's Learning Style and Experiential Learning Cycle, <https://www.simplypsychology.org/learning-kolb.html>
- [22] UNESCO, & UNICEF. (2022). Gateways to Public Digital Learning: A multi-partner initiative to create and strengthen inclusive digital learning platforms and content. Paper presented at the United Nations Transforming Education Summit.

Apéndice

1. Lista de miembros de la Secretaría del IIOE

Nombre de institución	Función	Nombre del representante
UNESCO-ICHEI	Secretario General	Prof. Li Ming, Director del UNESCO-ICHEI
Universidad Ahmadu Bello	Secretario General Adjunto	Prof. Muhammed Bashir Mu'azu, Jefe del Departamento de Ingeniería Informática
Universidad Ain Shams	Secretario General Adjunto	Prof. Mona Abdel-Aal Elzahry, Directora de Administración de Estrategias Educativas, Profesora de Salud Pública
Instituto de Cibereducación de Indonesia	Secretario General Adjunto	Prof. Paulina Pannen, Presidenta del Instituto de Cibereducación de Indonesia en la Universidad Terbuka
Universidad de Ingeniería y Tecnología de Lahore	Secretario General Adjunto	Dr. Waqar Mahmood, Director de KICS
Universidad de Nairobi	Secretario General Adjunto	Prof. Justus Inyega, Facultad de Educación
Universidad Putra de Malasia	Secretario General Adjunto	Prof. Dr. Ismi Arif Ismail, Vicerrector Adjunto (Académico e Internacional)
Universidad de Ciencia y Tecnología de Mongolia	Secretario General Adjunto	Dr. Tserenchimed Purevsuren, Especialista Principal del Centro de Educación Abierta
Universidad de Mulungushi	Secretario General Adjunto	Sr. Chera Deressa, Vicerrector Adjunto en Funciones
UNESCO-ICHEI	Secretario General Adjunto	Prof. Han Wei, Director Ejecutivo de UNESCO-ICHEI
UNESCO-ICHEI	Secretario General Adjunto	Sr. Lyu Feng, Director Adjunto, Jefe del Centro de Gestión del IIOE, UNESCO-ICHEI
UNESCO-ICHEI	Secretario General Adjunto	Sra. Li Fan, Directora Adjunta, Jefa de la Oficina del Programa Asia-Pacífico
UNESCO-ICHEI	Secretario General Adjunto	Sra. Bi Xiaohan, Directora Adjunta, Jefa de la Oficina del Programa para Asia Occidental y África, UNESCO-ICHEI
Universidad Real de Phnom Penh	Coordinador	Sr. Khiev Sopheatra, Director Adjunto del Centro de TI
Universidad de las Comoras	Coordinador	Dr. Ahmed Abdullatif, lecturer and researcher in computer sciences
Universidad Virtual de Costa de Marfil	Coordinador	Prof. Fernand Kouame, Director de Asuntos Académicos y Pedagógicos, Coordinador de la Unidad de Investigación y Experiencia Digital
Universidad de Yibuti	Coordinador	Sra. Habone Mohamed Said, Ingeniera Jefe de MAEE
Universidad de Addis Abeba	Coordinador	Dr. Mulat Asnake, Director de la Oficina de Educación Continua y a Distancia
Universidad de Gambia	Coordinador	Dra. Habibatou Drammeh, Directora de Asuntos Estudiantiles y Alumni
Instituto de Tecnología de Bandung	Coordinador	Dr. Tutun Juhana, S.T, M.T., Decano, Facultad de Ingeniería Eléctrica e Informática
Universidad Nacional Al-Farabi de Kazajstán	Coordinador	Sr. Peter Nesterenkov, Director de la Oficina de Innovación Académica y Digital
Universidad Nacional de Kirguistán que lleva el nombre de J. Balasagyn	Coordinador	Sr. Ulugbek Eresheev, Especialista Principal de la Facultad de Kirguistán-Chino

Nombre de institución	Función	Nombre del representante
Universidad Mzuzu	Coordinador	Dr. Paxton Zoize, Director Adjunto, Centro de Aprendizaje Abierto, a Distancia y Electrónico
Universidad Cadi Ayyad	Coordinador	Sr. Brahim ELAFQIH, Jefe de Cooperación Internacional y Partenariado
Universidad Tribhuvan	Coordinador	Dr. Ganaga Gautam, Director del Centro de Educación Abierta y a Distancia
Universidad de Filipinas-Diliman	Coordinador	Prof. Jerome Buenviaje, Decano, Facultad de Educación
Universidad Gaston Berger	Coordinador	Prof. Michel-Bakar DIOP, Director, Centro de Aprendizaje Abierto y a Distancia
Universidad de Colombo	Coordinador	Dr. Thushani Weerasinghe, Director Adjunto del Centro de Aprendizaje Abierto y a Distancia "Cibercampus", Coordinador del IIOE
Universidad de Lomé	Coordinador	Prof. QUASHIE Akossiwaa Marie Luce épouse MENSAH ATTOH, Secretario General
Universidad de Ciencia y Tecnología de Mbarara	Coordinador	Sr. Amos Baryashaba, Jefe del Departamento de Servicios Informáticos
Universidad de Tecnologías de la Información de Tashkent que lleva el nombre de Muhammad al-Khwarizmi	Coordinador	Prof. Marat Rakhmatullaev, Profesor de la Universidad de Tecnología de la Información de Tashkent y Presidente del Grupo de Expertos de Uzbekistán sobre la Reforma de la Educación Superior, Uzbekistán
Wisdom House Cultural Industry Group Co., Ltd	Coordinador	Sra. Kong Qian, Directora General de Negocio
Jiker Co., Ltd.	Coordinador	Sra. Han Han, Directora General de Jiker
Huawei technology co., ltd.	Coordinador	Sr. Zhang Jing, Director de Operaciones de Socios Globales
Guangzhou CreateView International Data Information Co., Ltd.	Coordinador	Sr. Jeff Li, Director General



2. Historias de proyectos de aulas inteligentes

La aplicación del proyecto de aula inteligente en la Universidad de Ciencia y Tecnología de Mongolia (MUST), en Ulán Bator (Mongolia), es también un buen ejemplo de su pertinencia y eficacia, ya que ayuda a la MUST a impartir formación en línea, semipresencial e híbrida. El profesor Namnan Tumurpurev, Presidente de MUST, expresó su agradecimiento por el gran apoyo de el UNESCO-ICHEI, Createview, y SUSTech, y dijo que "continuaría apoyando el proyecto y espero que el proyecto produzca más resultados bajo el apoyo de IIOE, contribuyendo al desarrollo sostenible de la educación superior en Mongolia."



Aula inteligente en la Universidad de Ciencia y Tecnología de Mongolia (MUST) en Ulán Bator, Mongolia

Instituto de Tecnología de Bandung (ITB), Bandung, Indonesia, cuenta actualmente con 26.316 estudiantes, e instaló con éxito su aula inteligente en octubre de 2022. Desde su puesta en marcha, la instalación del aula inteligente del ITB se ha utilizado durante 95 horas para atender a más de 300 estudiantes presenciales y 278 estudiantes en línea, con un total de 6 GB de vídeos grabados de contenidos de aprendizaje. Además, el ITB emitió 11 cursos académicos para que los alumnos adquirieran conocimientos y mejoraran sus habilidades a través del proyecto de aula inteligente. El profesor Reini Wirahadikusumah, presidente de la Universidad de ITB, dijo: " esta instalación se utilizará para apoyar la Educación 4.0 y lograr una transformación digital. Otras aulas del ITB también se han transformado en híbridas. A través del aprendizaje híbrido respaldado por aulas inteligentes, la transferencia de conocimiento mejorará significativamente a medida que haya retroalimentación real para promover la interacción y acelerar la transición de la educación al camino digital."



Aula inteligente en el Instituto de Tecnología de Bandung (ITB), Bandung, Indonesia

3. Centros Nacionales del IIOE

Centros Nacionales del IIOE en África y los estados árabes

La Universidad Ain Shams (Egipto), primera unidad de presidencia rotatoria del IIOE para 2020, propuso oficialmente establecer el Centro Nacional del IIOE en Egipto en la reunión semestral del IIOE de África y Asia Occidental en julio de 2021. La iniciativa fue rápidamente acogida por muchas otras IES socias del IIOE. Las IES asociadas al IIOE de Nigeria, Zambia y Kenia han expresado sucesivamente su voluntad de establecer Centros Nacionales del IIOE en sus respectivos países. De abril a mayo de 2022, los Centros Nacionales del IIOE en Nigeria, Kenia y Egipto fueron lanzados oficialmente por el UNESCO-ICHEI en colaboración con la Universidad Ahmadu Bello (Nigeria), la Universidad de Nairobi (Kenia) y la Universidad Ain Shams (Egipto). Respaldados y apoyados por los respectivos ministerios encargados de la educación superior, los Centros Nacionales del IIOE en Egipto, Nigeria y Kenia presentaron su plan de trabajo anual en la ceremonia de lanzamiento y comenzaron su funcionamiento nacional desde entonces.



Centros Nacionales del IIOE en África y los estados árabes

Centro Nacional del IIOE en Egipto

El Centro Nacional del IIOE en Egipto se inauguró oficialmente el 11 de mayo de 2022. La Oficina de la UNESCO en El Cairo, el Ministerio Egipcio de Educación Superior e Investigación Científica, el Consejo Supremo de Universidades y representantes de más de 20 universidades egipcias participaron en la ceremonia de inauguración. La profesora Mona Abdel-Aal Elzahry, directora del Centro Nacional del IIOE de Egipto, presentó el plan de trabajo anual, que incluye el establecimiento de la red nacional de IES del IIOE para facilitar la transformación digital de las IES, la creación de una plataforma para el diálogo nacional entre profesores, líderes y personal técnico, la co-construcción de contenidos y programas de DPT localizados para satisfacer las necesidades de las IES egipcias, así como la realización de investigaciones conjuntas en el campo de la tecnología educativa con el UNESCO-ICHEI.

Centro Nacional del IIOE en Nigeria

El Centro Nacional del IIOE en Nigeria se inauguró oficialmente el 11 de mayo de 2022. Asistieron a la reunión representantes de la Comisión Nacional de Universidades (NUC) de Nigeria, el Ministerio Federal de Educación de Nigeria y la Oficina Regional de la UNESCO en Abuja. El profesor Muhammed Bashir Mu'azu, jefe del Departamento de Ingeniería Informática de la ABU y director del Centro Nacional del IIOE de Nigeria, presentó el plan de trabajo anual. El Centro Nacional del IIOE en Nigeria tiene previsto implicar a más IES nigerianas en los programas de formación del IIOE y aprovechar los recursos de los cursos del IIOE para apoyar la enseñanza y el aprendizaje en las IES locales en consonancia con las necesidades locales de Nigeria. También cooperará con el UNESCO-ICHEI para desarrollar conjuntamente cursos y aprovechar la cooperación universidad-industria para mejorar los planes de estudio.

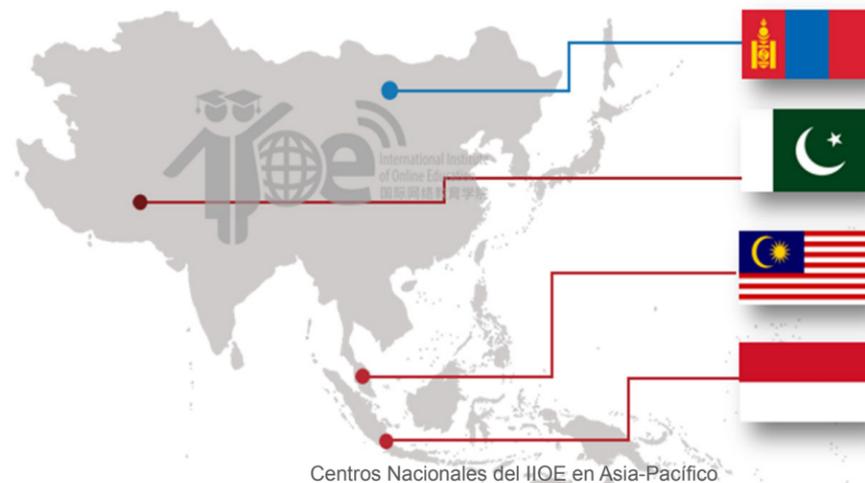
En agosto de 2022, se completó oficialmente el aula inteligente de la Universidad Ahmadu Bello, que equipará a los profesores de la red de centros nacionales del IIOE de Nigeria con instalaciones avanzadas de hardware y software, impulsará las actividades de enseñanza y aprendizaje basadas en la tecnología y apoyará la transformación digital en Nigeria combinada con programas de desarrollo de capacidades.

Centro Nacional del IIOE en Kenia

El Centro Nacional del IIOE en Kenia se inauguró oficialmente el 11 de mayo de 2022. Asistieron a la ceremonia de inauguración el Ministerio de Información, Comunicación y Tecnología e Innovación de Kenia, la Oficina Regional de la UNESCO para África Oriental (Nairobi) y vicerrectores y vicerrectores adjuntos de más de 20 instituciones de educación superior de Kenia. El profesor Justus Inyega, director del Centro Nacional del IIOE en Kenia, presentó el plan de trabajo anual en la ceremonia. El Centro Nacional del IIOE en Kenia se centra en promover la participación local en la formación y los seminarios web del IIOE, al tiempo que concede gran importancia al intercambio de experiencias sobre la transformación digital en las IES. El Centro Nacional del IIOE en Kenia también planea establecer paso a paso la red nacional de IES, y consolidar la cooperación universidad-empresa en términos de software, hardware y formación.

Desde su lanzamiento oficial, 4 universidades keniatas se han unido a la red del Centro Nacional del IIOE en Kenia. El aula inteligente de la Universidad de Nairobi también se inauguró oficialmente durante la ceremonia de lanzamiento del Centro Nacional del IIOE en Kenia. Como entorno de aprendizaje digital equipado con hardware y software de TIC de vanguardia, el aula inteligente permite prácticas de enseñanza y aprendizaje digitales, y apoyará al Centro Nacional del IIOE en Kenia para promover el intercambio de recursos educativos y el desarrollo de capacidades entre las instituciones de educación superior asociadas del IIOE en Kenia.

Centros Nacionales del IIOE en Asia-Pacífico



Centros Nacionales del IIOE en Asia-Pacífico

Centro Nacional del IIOE en Pakistán

Desde su creación, el Centro Nacional del IIOE en Pakistán y el UNESCO-ICHEI han organizado varias actividades locales que han contribuido a desarrollar la capacidad de los profesores para la enseñanza y el aprendizaje digitales, así como a facilitar la participación local en el IIOE y su contribución a la misma. Por ejemplo, organizó conjuntamente con el UNESCO-ICHEI el "Webinar Mundial del IIOE - Liderazgo Femenino en STEM" en octubre de 2022, en apoyo de la prioridad de la UNESCO en materia de igualdad de género. En noviembre de 2022, co-planificó y celebró la Reunión de Consulta Regional del IIOE de Asia Meridional con el UNESCO-ICHEI y dirigió la redacción del "Informe de Desarrollo Regional del IIOE de Asia Meridional".



Cartel del Webinar Mundial del IIOE - Liderazgo Femenino en STEM

Centro Nacional del IIOE en Mongolia

En Mongolia, el Centro Nacional de Mongolia del IIOE fue lanzado conjuntamente por la UNESCO-ICHEI y sus IES asociadas desde hace mucho tiempo, la Universidad de Ciencia y Tecnología de Mongolia (MUST) en enero de 2022 con el respaldo del Ministerio de Educación y Ciencia de Mongolia. Como IES que lidera la transformación digital de la educación superior en Mongolia, MUST desarrolló una red nacional de 6 IES estatales en Mongolia.

También desarrolló conjuntamente con el UNESCO-ICHEI un curso en línea titulado "Creación de Materiales de Aprendizaje Eficaces para Cursos STEM Utilizando Pizarra Luminosa", basado en prácticas establecidas del Centro de Educación Abierta de MUST, que se alojará en la plataforma IIOE y se compartirá con socios del IIOE de todo el mundo.



Actividades de enseñanza basadas en la tecnología de la pizarra luminosa realizadas por el Centro Nacional del IIOE en Mongolia



La Red de Centros Nacionales del IIOE en Mongolia

Centro Nacional del IIOE en Malasia

El Centro Nacional del IIOE en Malasia fue establecido conjuntamente por el UNESCO-ICHEI y su socio a largo plazo de Universidad Putra de Malasia (UPM) en enero de 2022. Avalado por el Ministerio de Educación Superior de Malasia, pretende establecer una estructura localizada e integral del IIOE, y construir un entorno físico apoyado por el aula inteligente.

En 2022, su objetivo es establecer un marco global localizado del IIOE y construir el entorno físico apoyado por el aula inteligente. En 2023, se centra en desarrollar un plan integral de formación e implantación de microcredenciales y ofrecer asesoramiento político al Ministerio de Educación Superior. En 2024, su objetivo es mejorar continuamente el marco localizado del IIOE a través del seguimiento y la evaluación, incluida su sostenibilidad e impacto en todo el país. En 2025, el IIOE servirá como institución nacional de desarrollo de capacidades para profesores universitarios y ampliará su impacto a otros países.



Firma del MOU entre UNESCO-ICHEI y UPM

Últimos avances de los proyectos piloto del IIOE para potenciar la enseñanza y el aprendizaje digitales de los docentes

En 2021, el UNESCO-ICHEI colaboró con el Instituto de Educación, el Instituto de Educación de la Universidad de Tsinghua y más de 50 expertos de China y de todo el mundo para desarrollar conjuntamente una serie de publicaciones temáticas sobre la transformación digital de la enseñanza y el aprendizaje en la educación superior. La serie incluye el **Informe de investigación sobre la transformación digital de la enseñanza y el aprendizaje en la educación superior**, **Manual de reforma educativa a través del aprendizaje combinado**, **Manual de desarrollo profesional docente en EFTP**, así como **Manual de desarrollo profesional docente en la educación superior**, que generaron nuevos conocimientos y modelos de implementación para el IIOE.

Utilizando la serie de investigaciones como marco teórico, bajo la dirección del profesor Tiedao Zhang, investigador invitado del UNESCO-ICHEI y antiguo vicerrector de la Universidad Abierta de Beijing, así como del profesor Lim Cher Ping, experto principal del IIOE y catedrático de la Facultad de Educación y Desarrollo Humano de la Universidad de Educación de Hong Kong, el enfoque holístico del IIOE para desarrollar la capacidad de los educadores se transformó en prácticas a escala de las IES socias.

Egipto- Potenciación de las Instituciones de Educación Superior para la Enseñanza y el Aprendizaje Digitales

En Egipto, la transformación digital se ha convertido en una prioridad del desarrollo nacional. La **estrategia "Egipto Digital"** establece 3 pilares: Transformación Digital, Competencias y Empleos Digitales, e Innovación Digital. Entre ellos, el de "competencias y empleos digitales" prevé la mejora de "la alfabetización y la capacidad digitales de todos los miembros de la sociedad" (Ministerio de Comunicación y Tecnologías de la Información, 2022). Además, la **Estrategia Nacional para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (2015-2030)** del Ministerio de Educación Superior e Investigación Científica de Egipto fomenta la creación de "universidades inteligentes" y promueve el aprendizaje a distancia y la educación digital. (MOHESR, 2015)



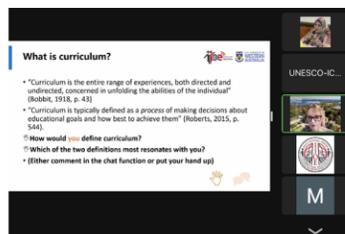
Para cumplir con el papel del Centro Nacional del IIOE en Egipto como un centro nacional que impulsa la transformación digital de las IES egipcias, el UNESCO-ICHEI y el Centro Nacional del IIOE en Egipto (alojado por la Universidad Ain Shams) lanzaron conjuntamente el proyecto nacional titulado **"Potenciación de las Instituciones de Educación Superior para la Enseñanza y el Aprendizaje Digital en Egipto"** en julio de 2022. El objetivo general del proyecto es mejorar las competencias de enseñanza digital de los profesores en las IES egipcias y crear un entorno institucional propicio para la enseñanza y el aprendizaje digitales. Las principales actividades que se describen a continuación contaron con la participación activa de 23 instituciones de enseñanza superior de la red del Centro Nacional del IIOE en Egipto.

- **Formación de profesores en pedagogía digital**, incluidas dos rondas de talleres sobre diseño e impartición de cursos digitales.
- **Diálogo político entre el personal directivo de la educación superior** sobre la enseñanza y el aprendizaje digitales
- **Simposio sobre el liderazgo digital** con la participación de rectores de universidades y altos directivos de IES egipcias y autoridades nacionales encargadas de la educación superior.

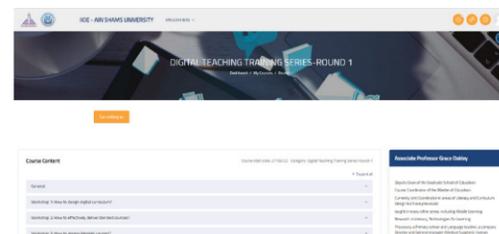


Miembros del equipo del proyecto piloto del Centro Nacional del IIOE en Egipto

De septiembre de 2022 a enero de 2023, el proyecto **formó a 63** profesores maestros de **14 IES egipcias** en pedagogía digital, de los cuales más del **60%** eran **profesoras**. Los participantes procedían de diversas disciplinas, como la informática y la ingeniería, las ciencias de la vida, las ciencias de la salud y las humanidades, y formaron una dinámica comunidad nacional de prácticas en el ámbito de la enseñanza y el aprendizaje digitales.



Formación de profesores organizada por el Centro Nacional del IIOE en Egipto



Página web de la serie de formación en enseñanza digital organizada por el Centro Nacional del IIOE en Egipto

A nivel de política y gestión, el 12 de enero de 2023 también se celebró un **diálogo nacional entre el personal directivo de la educación superior**. En el diálogo participaron representantes del Ministerio de Educación Superior e Investigación Científica, el Consejo Superior de Universidades, la Agencia Nacional de Garantía de la Calidad y Acreditación y personal de las instituciones de educación superior, que debatieron en profundidad sobre la transformación digital de la enseñanza y el aprendizaje en la educación superior. Los participantes elaboraron un informe basado en las tendencias actuales de la transformación digital de la enseñanza y el aprendizaje en la educación superior y la garantía de calidad, así como los retos a los que se enfrenta la educación superior egipcia. El informe proponía recomendaciones para promulgar políticas digitales de enseñanza y aprendizaje a nivel nacional e institucional, al tiempo que enumeraba la localización de la CG IIOE 2.0 como un próximo paso clave.



El **Simposio sobre Liderazgo Digital** tiene como objetivo proporcionar una plataforma y un mecanismo de diálogo entre las autoridades egipcias responsables de la enseñanza superior y los líderes de las IES egipcias para deliberar sobre la elaboración de políticas para la enseñanza y el aprendizaje digitales. Previsto para marzo de 2023, las autoridades nacionales y las IES que participen en el simposio elaborarán recomendaciones políticas sobre el liderazgo para la transformación digital de la educación superior en Egipto.

◀ Diálogo Político Nacional organizado conjuntamente por el Centro Nacional del IIOE en Egipto y la Universidad de Galala

Nigeria- Potenciación de la Aplicación de Políticas Institucionales para la Enseñanza y el Aprendizaje Digitales

En línea con la visión del **Plan de Desarrollo Nacional de Nigeria 2021 - 2025** para promover la educación digital y en respuesta al cambio hacia el aprendizaje en línea y mixto acelerado por la pandemia COVID-19, ABU desarrolló y adoptó la Política de Enseñanza y **Aprendizaje** en enero de 2022. La Política de Enseñanza y Aprendizaje prevé la transformación de la enseñanza y el aprendizaje en el modo en línea y mixto, sesiones de formación de formadores para mejorar la alfabetización digital de los profesores y la capacidad de las TIC,



y el desarrollo de políticas incentivadas para fomentar la adopción de programas de la enseñanza y el aprendizaje en línea y mixtos en toda la comunidad universitaria. Sin embargo, su aplicación sigue siendo un reto debido a la prolongada huelga en las universidades públicas nigerianas, la falta de un plan de aplicación con hitos mensurables e instrumentos de evaluación de resultados adecuados, la falta de competencias adecuadas o necesarias en los profesores para diseñar, desarrollar e impartir contenidos en modo mixto y la falta de fondos suficientes para adquirir la infraestructura y los dispositivos digitales necesarios para apoyar tanto la enseñanza como el aprendizaje.

En este contexto, el UNESCO-ICHEI e el Centro Nacional del IIOE en Nigeria, con sede en ABU, lanzaron conjuntamente el proyecto piloto **"Potenciación de la Implementación de Políticas Institucionales para la Enseñanza y el Aprendizaje Digitales en Nigeria"** en septiembre de 2022. Su objetivo es apoyar la implementación de políticas institucionales para la enseñanza y el aprendizaje digital en las IES nigerianas, y potenciar el Centro Nacional del IIOE en Nigeria como un centro nacional que impulsa la transformación digital de la enseñanza y el aprendizaje en la educación superior. El proyecto consta de las siguientes actividades principales.

- **Sesiones de formación** sobre el diseño y el desarrollo de cursos en línea para profesores de la ABU y de las instituciones de enseñanza superior asociadas a la red del IIOE en Nigeria.
- **Taller de políticas** para desarrollar un plan de aplicación de la política de enseñanza y aprendizaje de la ABU.
- **Programa de mejora de la alfabetización digital de los profesores** para capacitarlos en el uso de herramientas digitales para la enseñanza y el aprendizaje.



Las participantes en las sesiones de formación se hacen una foto de grupo con el experto en formación Prof. Paul Prinsloo (UNISA)



Participantes en las sesiones de formación interactuando entre sí



Participantes en las sesiones de formación interactuando con el experto en formación Prof. Paul Prinsloo (UNISA)



El Vicerrector Adjunto de la ABU, Ahmed Doko Ibrahim, pronunció un discurso en el taller de políticas



Miembros clave que participaron en el taller de políticas de Política de Enseñanza y Aprendizaje de la ABU

Ejecutado desde septiembre hasta diciembre de 2022, el proyecto ha formado a más de 55 formadores **de profesores de 7 IES nigerianas** en disciplinas de ingeniería, informática, biomedicina, humanidades y ciencias sociales. El equipo de la ABU y el Prof. Paul Prinsloo (UNISA) desarrollaron conjuntamente un conjunto de mecanismos de evaluación y certificación de competencias para el programa de formación. Sobre la base de los resultados y el rendimiento de los alumnos, el UNESCO-ICHEI y el Centro Nacional del IIOE en Nigeria emitieron conjuntamente tres niveles de certificación para los profesores (asistencia, dominio y excelencia) **205 profesores** de ABU participaron en los talleres de alfabetización digital. Varios profesores formados también desarrollaron **4 cursos en línea** de ingeniería, ciencias médicas y de la vida y humanidades/ciencias sociales, que se pondrán en práctica en 2023. El Centro Nacional del IIOE en Nigeria ya ha planificado la formación de otros 300 profesores y el apoyo a la capacitación de docentes en las IES locales asociadas en 2023.

Tras el taller sobre políticas, el Vicerrector de la ABU nombró un equipo de trabajo para desarrollar un **plan de implementación de las políticas de enseñanza y aprendizaje de la ABU**. El plan se presentó al Claustro Universitario y fue aprobado posteriormente, lo que proporciona una hoja de ruta de 5 años para la aplicación de las políticas de enseñanza y aprendizaje e inició un cambio de mentalidad entre la comunidad universitaria a favor de la enseñanza y el aprendizaje digitales.

Kenia - Transformación de la pedagogía en línea para una impartición eficaz de los planes de estudio en las instituciones de educación superior

En el Plan Estratégico del Sector Educativo Nacional 2018-2022, desarrollado por el Ministerio de Educación de Kenia, se propone fortalecer y ampliar los programas de aprendizaje en línea en todas las IES, y también establece el objetivo de que el 30% de los programas de grado estén disponibles en modo de aprendizaje en línea, así como alienta a fortalecer la ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM) en educación y formación. El Plan Estratégico de la Universidad de Nairobi (2018-2023) apoya la reorientación del aprendizaje en línea y a distancia como plataforma facilitadora para permitir



que las unidades académicas ofrezcan programas. Sin embargo, muchos profesores de educación superior de Kenia carecen de las competencias necesarias para aplicar una pedagogía en línea que permita impartir eficazmente programas de estudios en línea.

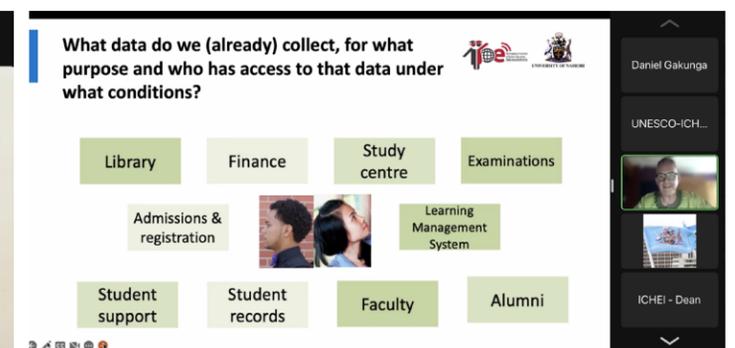
Con el fin de mejorar las competencias de enseñanza digital de los profesores de las instituciones de educación superior de Kenia, el UNESCO-ICHEI y el Centro Nacional del IIOE en Kenia, con sede en la Universidad de Nairobi, lanzaron conjuntamente el proyecto piloto **"Transformación de la Pedagogía en Línea para la Entrega Efectiva del Currículo en las Instituciones de Educación Superior en Kenia"** el 30 de septiembre de 2022. Su objetivo es capacitar a los profesores en la impartición de planes de estudio transformadores y mejorar las prácticas de enseñanza y aprendizaje en línea y mixtas en las instituciones de educación superior de Kenia. El proyecto consta de las siguientes actividades principales.

- **Formación en Pedagogía Digital Transformadora**, que incluye 3 módulos de diseño de cursos en línea, facilitación en línea y evaluación innovadora, para mejorar las competencias digitales de los profesores de educación superior en Kenia.
- **Seminarios en Línea Efectivos de Aprendizaje Abierto y a Distancia** para aumentar la conciencia digital y compartir las últimas investigaciones y tendencias en la enseñanza digital.

Implementado desde noviembre hasta diciembre de 2022, **87 profesores de seis facultades orientadas a STEM** en la **Universidad de Nairobi**, incluyendo ingeniería, ciencia y tecnología, ciencias de la salud, etc., así como **4 IES socias del Centro Nacional del IIOE en Kenia**, incluyendo la Universidad de Egerton, la Universidad de Umma, la Universidad de Pwani y la Universidad de Maasai Mara, han participado en la Formación en Pedagogía Digital Transformadora y en el seminario web.



Formación en Pedagogía Digital Transformadora



Seminarios en Línea Efectivos de Aprendizaje Abierto y a Distancia



Virginia Gichuru

participante en la Formación de Pedagogía Digital Transformadora de la Universidad de Pwani

La formación me abrió los ojos sobre cómo transformar mi enseñanza y adaptarla al siglo XXI utilizando herramientas digitales.

Aprendí a diseñar cursos, a facilitar eficazmente la enseñanza y el aprendizaje y, por último, a realizar evaluaciones innovadoras. Estoy deseando poner en práctica muchas de las ideas aprendidas en el nuevo semestre, en el que impartiré dos unidades en modalidad semipresencial. Esta formación no podía haber llegado en mejor momento. También me gustaría completar la parte avanzada del curso para ser más competente. El curso fue muy interactivo a través de las sesiones en línea de Zoom con nuestros facilitadores. Disfruté de las sesiones asincrónicas, que fueron variadas y atractivas. Mi deseo es transformar mis cursos para adaptarlos a lo aprendido durante esta Formación de Pedagogía Digital Transformadora.

Estoy deseando recibir más formación y también poder transferir conocimientos a mis colegas.



Jared Ongaro

Facilitador de la Formación de Pedagogía Digital Transformadora, Universidad de Nairobi

Los alumnos pueden aprender tanto si les enseñamos como si no, lo que buscamos es eficacia. La tecnología por sí sola no bastará para mejorar la enseñanza y el aprendizaje hasta donde es necesario para las competencias del siglo XXI.

Allí donde se utiliza con éxito, los profesores comparten colectivamente la visión de promover un aprendizaje más profundo en todos sus alumnos, y han rediseñado en colaboración el papel del profesor para convertirlo en el de un facilitador que utiliza la tecnología como herramienta en sus objetivos educativos. Como facilitadores, los profesores nos convertimos en estrategias del aprendizaje que planifican constantemente formas de permitir a los alumnos dominar conocimientos de contenidos complejos y desarrollar su pensamiento crítico, la resolución de problemas, la comunicación y las habilidades de colaboración.

Esto es exactamente lo que hace que la pedagogía digital transformadora sea tan única a la hora de conformar una comunidad de mejores prácticas.

Los profesores recibieron formación en la aplicación práctica de una serie de herramientas, recursos digitales y estrategias para la planificación y el diseño de cursos, así como para la facilitación creativa y la evaluación innovadora, con la orientación y el apoyo de 18 facilitadores. **62 participantes** completaron con éxito la serie de formación, el **42%** de los cuales eran **mujeres**. Como resultado, se producirán **6 estudios de casos de buenas prácticas de enseñanza y aprendizaje digitales**, así como **4 cursos en línea de calidad**, **2 rúbricas de evaluación de cursos en línea** y un **plan de ampliación de la formación**.

Malasia - Microcredencial de Educador Digital

En 2013, el Ministerio de Educación Superior de Malasia publicó una importante política, el "Plan de Educación Superior de Malasia 2015-2025". El plan enumera 10 cambios para la transformación de la educación superior en el país, con el objetivo de cultivar talentos digitales que satisfagan las necesidades de la Revolución Industrial 4.0, y facilitar el desarrollo de la industria digital en Malasia para ayudar al país a avanzar en las filas de los países de altos ingresos. Entre ellos, los turnos 9 y 10 hacen hincapié en el uso de la tecnología digital para promover la diversidad de los modos de enseñanza. En 2018, el Ministerio de Educación Superior de Malasia formuló además el "Marco Curricular Preparado para el Futuro de Malasia", que destacaba que todas las IES deben garantizar que al menos el 70% de los cursos adopten un modo de enseñanza híbrido para 2020. En el primer semestre de 2022, el Ministerio de Educación Superior de Malasia puso en marcha MY Digital Educators, contrató y capacitó a maestros de maestría con habilidades innovadoras avanzadas de aprendizaje combinado en universidades públicas de todo el país y desarrolló 1.000 cursos de aprendizaje híbrido de alta calidad.

Como miembro del IIOE e instituto anfitrión del Centro Nacional del IIOE en Malasia, la Universidad Putra de Malasia y el UNESCO-ICHEI lanzaron conjuntamente el proyecto piloto de Microcredencial de Educador Digital. El objetivo general es explorar la adopción de micro-credenciales en el desarrollo profesional de los profesores universitarios como una forma de apoyar la creación de capacidad institucional y promover la transformación digital de la educación superior en Malasia. En concreto, tiene las siguientes tareas clave:

- **Identificar (I):** identificar las competencias digitales clave de los educadores en el contexto de Malasia;
- **Desarrollar (D):** desarrollar contenidos de formación basados en las competencias y habilidades digitales requeridas;
- **Integrar (I):** integrar el microcredencial en el desarrollo profesional de los educadores a nivel institucional;
- **Acceso (A):** aumentar el acceso flexible a contenido de calidad y promover la acreditación de educadores en instituciones de educación superior en Malasia;
- **Apoyo:** apoyar la formulación de políticas relevantes y la investigación basada en la evidencia.



Proyecto piloto en Malasia

Con el apoyo de expertos internacionales de EE.UU., Australia y Malasia encargados por el UNESCO-ICHEI, se desarrollaron **3 módulos de materiales de formación** que se pusieron a disposición en línea. Los tres módulos son:

1. Chatbot para el aprendizaje con Dialogflow ES

2. Inteligencia artificial para la sociedad en 100 minutos

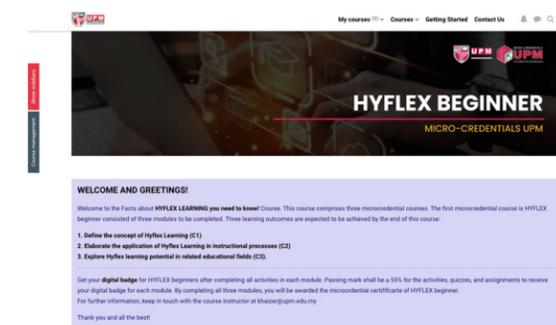
3. Datos sobre el aprendizaje híbrido que debe conocer - Principiante del aprendizaje híbrido



Chatbot for Learning with Dialogflow ES
Nurfadhilina Mohd Sharef (and 1 more)
36 Oct 2022



Artificial Intelligence for Society in 100 Minutes
Dr Amalina Abdullah (and 3 more)
159 Dec 2022



Hasta enero de 2023, el Centro Nacional del IIOE en Malasia ha puesto en marcha varios programas de formación de desarrollo profesional continuo en el marco del proyecto piloto, de los que se han beneficiado 262 educadores y que abarcan los siguientes temas.

1. Formación para el desarrollo de cursos sobre microcredenciales

2. Inteligencia artificial y alfabetización informática para educadores

3. Chatbot para el aprendizaje con Dialogflow ES

4. Inteligencia artificial para la sociedad en 100 minutos

5. Datos sobre el aprendizaje híbrido que debe conocer - Principiante del aprendizaje híbrido

4. Agradecimientos

La *Co-construcción de un ecosistema global para la transformación digital de la educación superior -- Informe de desarrollo del Instituto Internacional de Educación en Línea (2019-2022)* no sería lo que es sin las contribuciones de todos los miembros del UNESCO-ICHEI, socios del IIOE y colaboradores cercanos. En el desarrollo de este informe, hemos recibido un amplio apoyo de nuestros expertos asesores, puntos focales de los centros nacionales y socios del IIOE, representantes de las universidades socias del IIOE y amigos del sector privado. A continuación enumeramos a todos los que han contribuido a la elaboración de este informe, reconociendo sus diversas formas de apoyo. *(sin ningún orden en particular)*

Mr. Firmin Edouard Matoko, Assistant Director-General for Priority Africa and External Relations, UNESCO

Dr. Francesc Pedró, Director, UNESCO International Institute for Higher Education in Latin America and the Caribbean (UNESCO-IESALC)

Prof. Shahbaz Khan, Director of UNESCO Multisectoral Regional Office in Beijing (UNESCO Beijing); UNESCO Representative to the Democratic People's Republic of Korea, Japan, Mongolia, People's Republic of China, and the Republic of Korea

Mr. DU Yue, Director of the Division for Cooperation, Intersectoral Follow-Up and Partnership, in the Africa Department UNESCO

Mr. TANG Qian, Former Assistant Director-General for Education of UNESCO

Mr. QIN Changwei, Secretary General of the National Commission of China for UNESCO

Mr. Robert Parua, Programme Specialist, UNESCO Beijing

Dr. Hehua Xia, Coordination Assistant, UNESCO Beijing

Mr. Peter Wells, Chief of Education, UNESCO Harare Office, former Chief of Higher Education Section, UNESCO

Dr. Yao Ydo, Director, UNESCO International Bureau of Education (IBE), former Director, UNESCO Multi-sectoral Regional Office for West Africa (UNESCO Abuja)

Mr. Abdoulaye Salifou, Chief of Education, UNESCO Addis Ababa Office, former Regional Advisor for Higher Education and ICT, UNESCO Abuja Office

Dr. Nurbek Teleshaliyev, Programme Specialist, UNESCO Almaty Cluster Office for Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tajikistan and Uzbekistan (UNESCO Almaty)

Ms. Meirgul Alpysbayeva, National Programme Officer, UNESCO Almaty

Prof. WANG Libing, Senior Programme Specialist in Higher Education, Chief of Section for Educational Innovation and Skills Development, UNESCO Asia-Pacific Regional Bureau for Education (UNESCO Bangkok)

Dr. Dimitri Sanga, Director, UNESCO Multi-sectoral Regional Office for West Africa (Sahel) (UNESCO Dakar)

Prof. Hubert Gijzen, Director, UNESCO Multi-sectoral Regional Office for Eastern Africa (UNESCO Nairobi)

Dr. Hassmik Tortian, Programme Specialist, Higher Education Section, UNESCO and Coordinator of UNESCO-Shenzhen Funds-in-Trust "Strengthening Quality Assurance in Higher Education in Africa" Project

Prof. ZHAN Tao, Director of UNESCO Institute for Information Technologies in Education

Ms. Svetlana Knyazeva, Chief of Digital Pedagogy and Learning Materials, UNESCO IITE

Ms. Tatiana Murovana, Programme Specialist, Unit of Digital Pedagogy and Learning Materials, UNESCO IITE

Ms. Tatiana Shutova, Programme Specialist, Unit of Teacher Professional Development and Networking, UNESCO IITE

Dr. Emma Sabzalieva, Head of Research and Foresight, UNESCO-IESALC

Dr. Choltis Dhirathiti, Executive Director, AUN Secretariat

Ms. Suchanaad Dhanakoses, Programme Officer, AUN Secretariat

Dr. Roger Chao Jr., Assistant Director, ASEAN Secretariat

Prof. Mohamed Jemni, Director of Information and Communication Technologies, Arab League Educational, Cultural and Scientific Organisation (ALECSO), Tunisia

Prof. Farouk Kammoun, Expert and Professor of Computer Science, ALECSO, Tunisia

Prof. Tarek Ben Youssef, Expert of ALECSO Observatory, ALECSO, Tunisia

Dr. Ethel Agnes Pascua-Valenzuela, Director, Southeast Asian Ministers of Education Organization Secretariat (SEAMEO Secretariat)

Dr. Grace Oakley, Associate Professor, Deputy Dean of the Graduate School of Education, University of Western Australia

Prof. Charles R. Graham, Professor of Instructional Psychology and Technology, Expert in Blended Learning, Brigham Young University, U.S.

Prof. Brain Beatty, Professor of Instructional Technologies, Department of Equity, Leadership Studies and Instructional Technologies, San Francisco State University, U.S.

Prof. Freddy Boey, Deputy President (Innovation & Enterprise) of the National University of Singapore (NUS)

Prof. LU Chun, Chair Professor, Vice President of Southern University of Science and Technology (SUSTech), Deputy Director of UNESCO-ICHEI

Prof. ZHAO Jianhua, Professor and Associate Director, Center for Higher Education Research, Southern University of Science and Technology (SUSTech)

Mr. WANG Min, Industry-Academy Cooperation Senior Consultant of UNESCO-ICHEI; Director of Shenzhen Municipal Committee for the Wellbeing of the Youth

Asst. Prof. Tamo Chattopadhyay, Director, Institute of Education, American University of Central Asia, Kyrgyzstan

Prof. Prinsloo Paul, Research Professor in Open and Distance Learning, University of South Africa, South Africa

Prof. Tiedao Zhang, former vice rector of Beijing Open University

Dr. Chika Nweke, Deputy Director (Equality, Diversity & Inclusion), University College London, UK.

Dr. Alex Wang, Lecturer, Secondary Teacher Education and Course Director, Secondary Education Department of Education, School of Social Sciences, Media, Film and Education, Swinburne University of Technology, Australia

Prof. Yang Shu, Director of Institute for Central Asian Studies, Lanzhou University, China; Consultant for Central Asia, UNESCO-ICHEI

Prof. Sun Yanfeng, Deputy Director and Research Professor of the CICIR Institute of Latin American Studies, Standing Member of the Chinese Association of Latin American Studies; Consultant for Latin America and the Caribbean, UNESCO-ICHEI

Prof. Tian Belawati, Rector of Indonesia Open University, Indonesia

Prof. Lamine Gueye, Secretary General, National Agency for Quality Assurance of Higher Education and Scientific Research (ANAQ-Sup), Senegal

Dr. Antoinette van der Merwe, Senior Director of Learning and Teaching Enhancement at Stellenbosch University, South Africa

Dr. Zhai Xuesong, Ph.D, Senior researcher, College of Education, Zhejiang University, China

Prof. Mostafa Azad Kamal, Bangladesh Open University

Dr. Hjh Syamimi binti Hj Md Ariff Lim, Senior Assistant Professor, University of Brunei Darussalam

Asst. Prof. Miron Kumar Bhowmik, Asst. Prof. Education University of Hong Kong, China

Prof. Mahbub Ahsan Khan, Former Dean, School of Education, the University of Dhaka (deceased)



Mr. Mohammad Akhtaruzzama, Vice-Chancellor of the University of Dhaka

Prof. Mahmoud El-Meteini, President of Ain Shams University, Egypt

Dr. Prof. Mona Abdel-Aal Elzahry, Executive Director, Education Strategy Administration, Ain Shams University (Egypt) & Director of IIOE Egypt National Center

Dr. Dalia Ahmed Yousef, Director of eLearning Central Unit, Ain Shams University, Education Strategy Administration - Ain Shams University (ESA-ASU), Lecturer of Histology and Cell biology, Faculty of Medicine ASU, Head of the Public Relations Team, IIOE Egypt National Centre

Assistant Prof. Doaa Anas El-Molla, Member of the central eLearning unit, ESA-ASU, Director of the eLearning unit, Faculty of Engineering, ASU Associate Professor at the Irrigation & Hydraulics Department, Faculty of Engineering, ASU, Public Relations Team member, IIOE Egypt National Centre

Dr. Aya Mostafa Abdellatif, eLearning coordinator, Central unit for post graduate studies development, ESA-ASU, Deputy Director of the eLearning center, Faculty of Medicine, ASU Lecturer of public health, faculty of Medicine, ASU, Head of the evaluation and monitoring team, IIOE Egypt National Centre

Ass. Prof. Hany N. Yousef, Director of training and technical support department, eLearning central unit, ESA-ASU, Associate professor, Faculty of Education, ASU Director of IT unit, Director of eLearning unit, Faculty of Education. ASU, Head of the training coordination Team, IIOE Egypt National Centre

Dr. Heba Shawky, eLearning Project coordinator, ESA-ASU lecturer of fixed prosthodontics, Faculty of Dentistry, ASU. Director of eLearning unit, Faculty of Dentistry, ASU. Training coordination team member, IIOE Egypt National Centre

Eng. Mohamed Yosry Zorainy, Member of the eLearning central unit, ESA-ASU Assistant lecturer, Faculty of Engineering, ASU. Technical Engineer of the Smart Classroom (SCR) Head of Technical Support and Media Team, IIOE Egypt National Centre

Mr. Phal Das, Vice-Rector, Royal University Phnom Penh, Cambodia

Mr. Khim Chamroeun, Lecturer, IT Centre, Royal University Phnom Penh, Cambodia

Mr. Khiev Sopheatra, Deputy Director of IT Centre, Royal University Phnom Penh, Cambodia; University Coordinator of IIOE

SOK Tha, Director, Department of Information Technology, Ministry of Education, Youth and Sports, Cambodia

SENG Sineth, Deputy Director, Department of Information Technology, Ministry of Education, Youth and Sports, Cambodia

YBhg. Dato' Prof. Dr. Mohd Roslan Sulaiman, Vice Chancellor, Universiti Putra Malaysia (UPM), IIOE Rotating Presidency Unit for 2023

Prof. Ismi Arif Ismail, Deputy Vice Chancellor (Academic & International), UPM

Assoc. Prof. Habibah Ab Jalil, Associate Professor, Deputy Dean, Faculty of Educational Studies, UPM; Director, IIOE National Centre, Malaysia

Nurul Afiqah Zulkifly, Senior Lecturer, Department of Professional Development & Continuing Education, Faculty of Educational Studies, UPM; Deputy Director, IIOE National Centre, Malaysia

Assoc. Prof. Muhd Khaizer Omar, Head of the Department of Science and Technical Education, Faculty of Educational Studies, UPM

Prof. Abdul Karim Alias, Professor, School of Industrial Technology, Universiti Sains Malaysia (USM); Director of the Centre for Development of Academic Excellence, Malaysia

Assoc. Prof. Nurfadhilina Mohd Sharef, Associate Professor, Department of Computer Science; Deputy Director, Innovation in Teaching and Learning at the Centre for Academic Development (CADE), UPM

Prof. Badarch Dendev, Advisor to Minister of Education and Science, Mongolia

Mr. Boldsaikhan Sambuu, Secretary-General, Mongolian National Commission for UNESCO, Mongolia

Mr. Bekhbaatar Batsaikhan, Head of Department of Higher Education, Ministry of Education, Culture, Science and Sports of Mongolia, Mongolia

Prof. Amarjargalan Tumurbaatar, Former Head of Higher Education Policy Department of MECSS, Mongolia

Prof. Ochirbat Baatar, Former President of Mongolian University of Science and Technology (MUST), Mongolia

Prof. Tumurpurev Namnan, President, Mongolian University of Science and Technology, Mongolia

Prof. Uuganbayar Tumurkhuu, Director of the Office of International Affairs and Cooperation, MUST, Mongolia

Prof. Danaa Ganbat, Director of Open Education at Mongolian University of Science and Technology; Coordinator of IIOE National Centre, Mongolia

Dr. Tserenchimed Purevsuren, Senior Specialist at Open Education Center, Mongolian University of Science and Technology, Mongolia

Dr. Ariunbolor Davaa, PhD., Head of Teaching and Learning Lab, OEC, MUST, Mongolia

Mr. Rocío del Castillo, Center for Entrepreneurship and Innovation for SEMS UdG

Prof. Jerome T. Buenviaje, Dean, College of Education, University of the Philippines-Diliman

Adj. Prof. Zeinolla Saule, Adjunct professor, Narxoz University, Kazakhstan

Prof. Ir Nizam, MSc. DIC. Ph.D, Directorate General of Higher Education, Research, and Technology (DGHERT), Ministry of Education, Culture, Research, and Technology (MECRT), Indonesia

Prof. Tutun Juhana, Dean of School of Electrical Engineering & Informatics, Institut Teknologi Bandung (ITB), Indonesia

Prof. Paulina Pannen, Professor, Chairperson, Indonesia Cyber Education Institute (ICE-I), Ministry of Education, Culture, Research and Technology, Indonesia; Country Coordinator, IIOE National Centre, Indonesia, and IIOE Deputy Secretary-General

Assoc. Prof. Andi Kristanto, Lecturer, Department of Curriculum and Educational Technology, Faculty of Education, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

Prof. Janardhanan Gangathulasi, Head in charge, Department of Curriculum Development, Planning and Coordination, National Institute of Technical Teachers Training & Research, Ministry of Education, India

Ms. Mayouly Keophatsada, Head of Quality Assurance Unit, Academic Affairs Division, Faculty of Education, National University of Laos

Dr. Vijoo Rattansi, Chancellor, University of Nairobi, Kenya

Prof Stephen Kiama, Vice Chancellor of University of Nairobi, Kenya

Mr. Brian O. Ouma, Chief Operations Officer & Director of University Advancement & Institutional Development, University of Nairobi, Kenya

Mr. Paul N. Kariuki, Director of ICT, University of Nairobi, Kenya

Mr. Joseph Kimani Muchina, Deputy Director of ICT, University of Nairobi, Kenya

Ms. Anne Nkoidila, Programmes Manager, Directorate of University Advancement & Institutional Development, University of Nairobi, Kenya

Prof. Justus Inyega, Associate Professor, Faculty of Education, University of Nairobi (Kenya) & Director of IIOE Kenya National Centre

Prof. Lim Cheolli, Professor at Department of Education, Director of Center for Innovation of Future Education, Seoul National University, Republic of Korea

Prof. Ulanbek Mambetkunov, Minister of Education and Science of the Kyrgyz Republic

Mr. Ulugbek Eresheev, Leading specialist of Kyrgyz-Chinese Faculty, Kyrgyz National University

Prof. Chitra Bahadur Budhathoki, Dean of Faculty of Education, Tribhuvan University, Nepal

Assoc. Prof. Ganga Ram Gautam, Director, Open and Distance Education Center (ODEC), Tribhuvan University, Nepal



Dr. Christopher Jibreel Maiyaki, Deputy Executive Secretary of the National Universities Commission (Nigeria)

Prof. Ahmed Ibrahim Doko, Deputy Vice Chancellor, Administration, Ahmadu Bello University, Nigeria

Prof. Muhammed Bashir Mu'azu, Head of Computer Engineering Department, Ahmadu Bello University Zaria, Nigeria & Director of IIOE Nigeria National Centre

Prof. Emmanuel Adewale Adedokun, Computer Engineering Department, Ahmadu Bello University, Head of Training Facilitation Team, IIOE Nigeria National Centre

Dr. Yusuf Ibrahim, Computer Engineering Department, Ahmadu Bello University, Training Facilitation Team, IIOE Nigeria National Centre

Dr. Joy Maina, Ahmadu Bello University, Head of Activity Organisation Team, IIOE Nigeria National Centre

Mrs. Salima Mohammed, Ahmadu Bello University, Activity Organisation Team, IIOE Nigeria National Centre

Mr. Shehu Usman Lawal, Ahmadu Bello University, Activity Organisation Team, IIOE Nigeria National Centre

Dr. Zaharuddeen Haruna, Computer Engineering Department, Ahmadu Bello University, Head of Technical Support Team, IIOE Nigeria National Centre

Dr. Basira Yahaya, Computer Engineering Department, Ahmadu Bello University, Technical Support Team, IIOE Nigeria National Centre

Dr. Umar Musa, Computer Engineering Department, Ahmadu Bello University, Technical Support Team, IIOE Nigeria National Centre

Engr. Bashir Halliru Sani, Computer Engineering Department, Ahmadu Bello University, Technical Support Team, IIOE Nigeria National Centre

Mrs. Hafsat Ibrahim, Directorate of University Advancement, Ahmadu Bello University, Head of Communication and Partnerships Team, IIOE Nigeria National Centre

Mr. Auwalu Umar, Deputy Director Student Affairs, Ahmadu Bello University, Communication and Partnerships Team, IIOE Nigeria National Centre

Prof. Abubakar Ahmed, Professor, Department of Pharmacognosy and Drug Development, Ahmadu Bello University, Head of Monitoring and Evaluation Team, IIOE Nigeria National Centre

Dr. ML Abubakar, Monitoring and Evaluation Team, IIOE Nigeria National Centre

Prof. Bouchra Lebzar, Project Coordinator, Centre of Lifelong Learning and Certification, Cadi Ayyad University, Morocco

Mr. Ram Piyaket, Director, Office of International Affairs and Global Network (OIA), Chulalongkorn University, Thailand

Prof. Fazal Ahmad Khalid, Chairman, Punjab Higher Education Commission, Pakistan

Prof. Dr. Waqar Mahmood, Director of Al-Khwarizmi Institute of Computer Science, University of Engineering and Technology (UET), Lahore, Pakistan; Coordinator of IIOE National Centre, Pakistan

Mr. Tahir Naeem, UET Lahore, Pakistan

Mr. Naeem Tariq, Rector, Virtual University, Pakistan

Mr. Nauman Hafeez Ansari, Muhammad Ali Jinnah University, Pakistan

Dr. Maria Anjum, Lahore College for Women University, Pakistan

Dr. Jasper Alontaga, Director of Academic Support for Instructional Services and Technology (ASIST), De la Salle University, the Philippines

Dr. Ho Shen Yong, Executive Director of Nanyang Technological University's Institute for Pedagogical Innovation, Research & Excellence (InsPIRE)

Dr. Thushani Weerasinghe, Deputy Director (Training), "Cyber Campus" Center for Open and Distance Learning, University of

Colombo, Sri Lanka

Senior Professor Lakshman Dissanayake, Former Vice Chancellor, University of Colombo, Sri Lanka

Senior Professor Chandrika N Wijeyaratne, Former Vice Chancellor, University of Colombo, Sri Lanka

Dr. Ajantha Atukorale, Dean, University of Colombo School of Computing

Asst. Prof. Dr. Chinnapong Angsuchotmetee, Assistant Director of Office of Digital Innovation and Intelligent Systems, Prince of Songkla University

Asst. Prof. Dr. Nopphol Pausawasdi, Director of Mahidol Library and Knowledge Center, Mahidol University

Ms. Himali Jinadasa, Country Focal Point for Sri Lanka

Prof. Marat Rakhmatullaev, Professor, Tashkent University of Information Technologies; Team-leader of HEREs (Uzbekistan Higher Education Reform Experts), Uzbekistan

Dr. Ivory Mogollón de Lugo, Universidad Central de Venezuela

Dr. Tran Thanh Hung, Vice Dean of College of Engineering, Can Tho University

Mr. Bradd Feng, Former Director of Talent Ecosystem Development Department, Enterprise BG, Huawei

Mr. Duanrui Wang, Chairman, WEDON EDUCATION (Weidong Cloud Education Group Co., Ltd.)

Mr. Eric Deng, Chairman, Seewo (Guangzhou Shirui Electronic Technology Co., Ltd)

Mr. Jeff Lee, Vice General Manager, Guangzhou Createview International Data Information Co., Ltd.

Mr. Jing Zhang, Senior Manager of Huawei Talent Development Department, Huawei Technologies Co., Ltd.

Mr. Johnny Wang, Director of Eco-Cooperation, WPS Software, Kingsoft Corporation

Ms. Maggie Fu, Vice President, Tencent Cloud

Mr. Paul Zhang, Chairman, Guangzhou CreateView Education Technology Co., Ltd.

Mr. Ray Lee, Project Manager, Guangzhou Createview International Data Information Co., Ltd.

Mr. Shanglang Yao, Founder, Jiker Academy, 2nd Co-Chief of IIOE Management Centre

Ms. Sophia Shi, General Manager Assistant, Seewo (Guangzhou Shirui Electronic Technology Co., Ltd)

Mr. Yongliang Ma, Vice Chairman, Wisdom House International Culture Communication Group Co.,LTD

Mr. Zhiqian Wang, Vice President, WEDON EDUCATION (Weidong Cloud Education Group Co., Ltd.)

Ms. LI Fan, 1st Chief of IIOE Management Centre

Dr. FENG Siyuan, 2nd Co-chief of IIOE Management Centre

Mr. LYU Feng, 3rd Chief of IIOE Management Centre

Mr. XUE Feng, 4th Chief of IIOE Management Centre

