

Beltrán, M., Ramírez-Ramírez, L., Ramírez-Montoya, M.S., Mancilla, Y. (2018). Competencias de emprendimiento e innovación en el MOOC Mercados de Carbono. En Ramírez-Montoya, M. S. y Mendoza-Domínguez, A. (eds), *Innovación y sustentabilidad energética. Implementaciones con cursos masivos abiertos e investigación educativa*, 147-175. Madrid: Narcea. ISBN: 9788427725447

Capítulo 6

Competencias de emprendimiento e innovación en el MOOC Mercados de Carbono

Martha de Jesús Beltrán Hernández

Leticia Nayeli Ramírez-Ramírez

María Soledad Ramírez-Montoya

Yasmany Mancilla Méndez

Innovación y sustentabilidad energética: implementaciones con cursos masivos e investigación educativa

María Soledad Ramírez-Montoya
Alberto Mendoza Domínguez

Editores

2018

Índice

Prólogo

*María Soledad Ramírez-Montoya
Alberto Mendoza Domínguez*

Capítulo 1

Laboratorio de innovación para la sustentabilidad energética: el caso Openenergy Lab

*José Antonio Yañez Figueroa
María Soledad Ramírez-Montoya
Darinka del Carmen Ramírez-Hernández*

Capítulo 2

RITEC & CRIS: Interoperabilidad para visibilidad y medición del impacto de la producción científica energética

*Laura Icela González-Pérez
María Soledad Ramírez-Montoya
Francisco José García-Peñalvo
Héctor Gibrán Ceballos
Erika A. Juárez Ibarra*

Capítulo 3

Aprendizajes sobre Propiedad Intelectual en el MOOC Mercado de Energía y Oportunidades de Negocio en México

*Irais Monserrat Santillán Rosas
Yolanda Heredia Escorza
Alberto Mendoza Domínguez*

Capítulo 4

Diseño transdisciplinario de ambientes virtuales de aprendizaje: el caso de un xMOOC sobre principios de la energía eléctrica

*Brenda Edith Guajardo Leal
Jaime Ricardo Valenzuela González
Manuel Eduardo Macías*

Capítulo 5

Interacción aprendiz-aprendiz y retroalimentación entre pares en el MOOC Ahorro de Energía en MéxicoX

Josemaría Elizondo García

Enrique Ortiz Nadal

Katherina Edith Gallardo Córdova

Capítulo 6

Competencias de emprendimiento e innovación en el MOOC Mercados de Carbono

Martha de Jesús Beltrán Hernández

Leticia Nayeli Ramírez-Ramírez

María Soledad Ramírez-Montoya

Yasmany Mancilla Méndez

Capítulo 6

Competencias de emprendimiento e innovación en el MOOC Mercados de Carbono

Martha de Jesús Beltrán Hernández
Leticia Nayeli Ramírez-Ramírez
María Soledad Ramírez-Montoya
Yasmany Mancilla Méndez

RESUMEN

La sustentabilidad energética es uno de los grandes cambios de la era actual. En el contexto de la reforma energética en México aparece como una realidad imperante el uso de energías alternativas que promuevan el bienestar ecológico y coadyuven en la mitigación del cambio climático. El curso masivo abierto en línea (MOOC) “*Mercados de Carbono*” ofrece una nueva visión sobre las oportunidades que la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) brinda, y permite al participante descubrir oportunidades de negocio en mercados ambientales, aprender sobre las implicaciones de los gases contaminantes y las fuentes que emiten gases como el monóxido de carbono, metano, dióxido de azufre, entre otros. El presente capítulo tiene por objetivo analizar las competencias de innovación y emprendimiento inmersas en el diseño y vivencia del curso masivo abierto (MOOC) Mercados de Carbono. En el curso MOOC, participaron 2,371 personas y, con el método mixto, se estudiaron datos cuantitativos con encuestas y cualitativos con entrevista y análisis de foros de discusión. Los resultados dan cuenta de la innovación en el diseño y las competencias de emprendimiento: oportunidades de negocio, planificación, creación de proyectos vinculados a mercados energéticos.

“Se trata de un primer paso importante en la posible transición hacia más economías con bajas emisiones de carbono...y crear un futuro más inclusivo y sostenible tanto para los países desarrollados como para los países en desarrollo.”

Achim Steiner

Secretario General Adjunto de las Naciones Unidas y Director Ejecutivo del PNUMA (2015)

INTRODUCCIÓN

El mundo está siendo afectado indiscutiblemente por gases contaminantes y el tema de la sustentabilidad cobra relevancia para mejorar la producción energética de los países y contribuir a la reducción de los gases que provocan el efecto invernadero y alteran drásticamente la composición de la atmósfera terrestre. Esta situación, abre a su vez, nuevas vetas educativas para generar mecanismos y propuestas innovadoras que coadyuven a la búsqueda de la reducción de los Gases de Efecto Invernadero (GEI). Los espacios virtuales educativos favorecen el despliegue de temas de esta naturaleza porque pueden llegar de manera masiva y gratuita a miles de individuos alrededor del mundo que estén interesados en oportunidades de emprendimiento en los mercados ambientales.

El presente capítulo tiene por objetivo presentar los aspectos innovadores del diseño instruccional de un curso MOOC sobre Mercados de Carbono y analizar algunos elementos de las