



Universidad Veracruzana

CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR

TÍTULO DEL PROYECTO

Representaciones sociales de estudiantes de las carreras STEAM del Instituto Tecnológico Superior de Xalapa y la Universidad Veracruzana sobre los cursos masivos abierto en línea, MOOC

NOMBRE DE LOS RESPONSABLES

Dr. Ricardo J. Mercado del Collado
Dr. Miguel Á. Casillas Alvarado

Estudiantes participantes

Julio César López Jiménez
Exciani Alarcón Santamaría
Abish García Carbonell
Abdiel Ali Hernández López

INTRODUCCIÓN

Los cursos masivos abiertos en línea o MOOC como se les conoce por sus siglas en inglés constituyen una innovación educativa de constante crecimiento. A raíz de la pandemia de COVID 19, se han constituido en una opción para ofrecer a la población mundial un medio asequible para continuar su formación profesional. De acuerdo con la *plataforma Class Central* son más de 200 millones de personas inscritas en alguno de estos cursos ([Class Central, 2021](#)).

En el marco de la cuarta revolución industrial caracterizada por la integración de la computación, robotización, inteligencia artificial y biología se destaca la necesidad de promover la formación de recursos humanos en las áreas de ciencias, tecnología, ingeniería, artes y matemáticas (STEAM, por sus siglas en inglés de *science, technology, engineering, arts and mathematics*), puesto que estos perfiles contribuyen a promover la innovación y añadir valor a las cadenas productivas.

Los planes y programas de estudio de las instituciones de educación superior no responden muchas veces con oportunidad a los avances tecnológicos y por ende los estudiantes recurren a fuentes alternas para adquirir esos conocimientos. Una fuente de acceso a estos conocimientos son los recursos educativos abiertos y en particular los cursos masivos abiertos en línea.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Conocer la representación social que poseen los estudiantes de las carreras STEAM acerca de los MOOC permitirá dirigir acciones de política educativa para el mejor aprovechamiento académico de los estudiantes y el uso eficiente de las nuevas tecnologías.

El presente proyecto guarda estrecha relación con el objetivo prioritario número uno del Programa Sectorial de Educación 2019-2024 que se refiere a “garantizar el derecho de la población en México a una educación equitativa, inclusiva, intercultural e integral, que tenga como eje principal el interés superior de las niñas, niños, adolescente y jóvenes” (SEP, 2020). Asimismo, guarda relación con el objetivo prioritario número dos que establece “garantizar el derecho de la población en México a una educación de excelencia, pertinente y relevante en los diferentes tipos, niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional”.

De su parte, esta investigación podrá arrojar información de utilidad en el marco de la política del “Plan de Trabajo 2021-2025. Por una transformación integral” de “impulsar la creación, diseño y rediseño de planes y programas de estudio en modalidad virtual a fin de facilitar el acceso y la disponibilidad de una educación superior de calidad” (Plan de trabajo 2021-2025) y, con ello, promover el derecho humano a esa forma de educación.

OBJETIVO GENERAL

Conocer la representación social que poseen los estudiantes acerca de los MOOC

Objetivos específicos

- Indagar cuánto conocen los estudiantes sobre los MOOC
- Conocer su subjetividad e ideas de sentido común respecto a los MOOC
- Conocer sus valoraciones y opiniones sobre la modalidad educativa híbrida

MARCO TEÓRICO

Para la interpretación de la subjetividad de los agentes estudiados se recurre a la psicología social, específicamente a la teoría de las Representaciones Sociales inicialmente desarrollada por Serge Moscovici y enriquecida por las aportaciones de Denisse Jodelet y Jean Claude Abric, entre otros.

Toda representación social está compuesta de figuras y expresiones socializadas, conjuntamente una representación social es una organización de imágenes y de lenguaje porque recorta y simboliza actos y situaciones que son o se convierten en comunes. Es el reflejo, en la conciencia individual o colectiva, de un objeto, un haz de las ideas exteriores a ella (Serge Moscovici, 1979). Representar es referirse, en primer lugar, a un sistema de valores, nociones y prácticas que proporciona a los individuos los medios para orientarse en el contexto social y material, para dominarlo, ofreciendo a los miembros de una comunidad un canal para su intercambio y como código para denominar y clasificar con claridad las partes de su mundo, de su historia individual o colectiva. La representación social es un corpus organizado de conocimientos y una de las actividades psíquicas gracias a las cuales los hombres hacen inteligible la realidad física y social, se integran en un grupo o en una relación cotidiana de intercambios, liberan los poderes de su imaginación (Moscovici, 1979). La representación es una modalidad particular del conocimiento, cuya función es la elaboración de los comportamientos y la comunicación entre los individuos (Moscovici, 1979).

En el estudio de las representaciones sociales se usa el lenguaje como medio para atrapar la representación social. En educación, el estudio de las representaciones sociales de sus agentes nos conduce a reconocer objetivamente su subjetividad, su cosmovisión y los referentes que les orientan; al conocer qué entienden por escuela, por educación o por alfabetización, por innovación educativa, por ejemplo, podemos comprender por qué actúan como lo hacen, por qué se comportan de un modo determinado, cómo es que interpretan y reconocen su experiencia escolar (Dubet y Martuccelli, 1998).

De manera particular, en esta investigación se pretende indagar acerca de las representaciones sociales que tienen los y las estudiantes de carreras *STEAM* sobre los cursos masivos abiertos en línea. La actualidad se caracteriza por el impacto de las nuevas tecnologías digitales en todas las esferas del quehacer humano. La cuarta revolución industrial que favorece la integración de la robótica, la informática y la biología requiere para su desarrollo de recursos humanos con las competencias requeridas para innovar y desempeñarse con eficacia en los espacios laborales digitales. Las carreras universitarias de estas áreas se les conoce como *STEAM*. De otra parte, se conoce que un área de producción importante de MOOCs es la relativa a las competencias steam. Por estos motivos interesa saber si los estudiantes de estas carreras están conscientes de la existencia de estos recursos de aprendizaje y la valoración que hacen de estos

ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Contexto de estudio

El contexto de estudio considera tres instituciones de educación superior públicas: dos universitarias y un instituto superior tecnológico. Se conoce que una de las dos universidades incluidas en el estudio desarrolla y promueve cursos MOOC mientras que la otra universidad no lo hace a nivel institucional, pero se sabe que por iniciativa propia algunos docentes los han desarrollado y los promueve. Por último, también se conoce que el instituto tecnológico al formar parte de Tecnológico Nacional cuenta con una oferta amplia de cursos MOOC de parte de esa institución, pero no los promueve y su uso tiene lugar por iniciativa de algunos docentes y estudiantes. En el cuadro siguiente se incluyen las dimensiones de análisis que corresponden a: Información, Creencias y Campo de representación.

Población y técnica de recolección de información

Se obtuvo la matrícula de las carreras STEAM de las tres instituciones y posteriormente se derivó la muestra para cada una. En total la muestra es de 1304 estudiantes. Para llevar a cabo la investigación se desarrolló un cuestionario (ver anexo) de opción múltiple que fue sometido a la opinión de un grupo de jueces quienes hicieron ajustes a algunos de los reactivos y propusieron otros. Los jueces son investigadores reconocidos por sus aportaciones al estudio de las representaciones sociales y a otros temas similares.

Productos

Se propone publicar un artículo en revista indexada y una presentación de ponencia en un congreso.

Duración: 24 meses (abril 2024-abril 2026)

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Cronograma de la investigación sobre representaciones sociales de estudiantes STEA, del ITSX, UV y UNACH sobre los MOOC																			
Actividades	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19
Contacto con instituciones participantes																			
Elaboración del instrumento																			
Sometimiento a jueces																			
Obtención de índice de confiabilidad																			
Determinación de la muestra																			
Aplicación del cuestionario																			
Análisis de resultados																			
Redacción de artículo																			
Sometimiento a revista para su publicación																			

REFERENCIAS

Moscovici, S., (1979). El psicoanálisis, su imagen y su público.

Class central (2021). <https://www.classcentral.com/report/moocs-stats-and-trends-2021/>

Dubet, f. y Martuccelli, d. (1998). En la escuela: sociología de la experiencia social. Losada.

Huemul, (1979) La psychanalyse, son image et son public, Francia, presses universitaires de France, 1961.

SEP (2020). Programa Sectorial de Educación 2020-2024. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/562380/Programa_Sectorial_de_Educacion_2020-2024.pdf

Universidad Veracruzana. (2021). Programa de Trabajo 2021-2025. Por una transformación integral. <https://www.uv.mx/documentos/files/2022/03/Programa-Trabajo-2021-2025.pdf>

Comentado [MOU1]: Faltan algunas referencias que están en el documento.

Le faltan datos a las referencias y no sigue el formato APA.

Anexo. Instrumento

CUESTIONARIO RS MOOC EN ESTUDIANTES STEAM

Presentación

¡Hola!

Te contactamos desde el Centro de Investigación e Innovación en Educación Superior de la Universidad Veracruzana para conocer tu opinión sobre los MOOC. Con base en nuestro interés por la innovación educativa, especialmente en esta era de cultura digital y revolución tecnológica, estamos llevando a cabo una investigación sobre las percepciones y valoraciones estudiantiles sobre los cursos MOOC.

Deseamos comparar la experiencia de estudiantes de diversas instituciones (ITSX, UNACH y UV) de las carreras STEAM (Ciencias, Tecnologías, Ingenierías, Artes y Matemáticas).

Puedes tener confianza de que tus respuestas serán tratadas con total confidencialidad y analizadas sólo desde un punto de vista estadístico.

Apreciamos mucho tu tiempo y esfuerzo para ayudarnos con esta investigación.

¡Tu participación es muy valiosa!

PARTE 1 Datos generales

1. Institución

ITSX

UNACH

UV

2. Carrera

(Se despliega listado de carreras)(agregar carreras de UNACH)

3. Sexo

- Hombre
- Mujer
- Otro
- Prefiero no identificarme

PARTE 2 información y conocimientos

4. ¿Cuánto conoces sobre los MOOC?

- Mucho
- Algo
- Poco
- Nada

5. ¿Sabes el significado de las siglas MOOC?

Escribe el significado de cada sigla:

- M: _____
- O: _____
- O: _____
- C: _____

6. Describe con tus propias palabras lo que entiendes por MOOC

7. Enuncia las cinco primeras palabras que se te vienen en mente cuando hablamos de MOOC

8. ¿Qué rasgos y características identifican a un MOOC?

(Marca todas las opciones que consideres)

- a) Cursos educativos
- b) En línea
- c) Gratuito
- d) De libre acceso
- e) Sin maestro
- f) Sin horario
- g) Uso de recursos educativos abiertos
- h) Lecturas accesibles y descargables
- i) Actividades diseñadas para el autoaprendizaje
- j) Evaluaciones no presenciales
- k) Desconozco

9. ¿Cuántos cursos MOOC has tomado?

Ninguno

1 a 2

3 a 4

5 o más

10. Selecciona los temas de los cursos que has tomado:

Marca todos los que quieras

Técnicos

Cultura general

Autoayuda y desarrollo personal

Ética y valores

Hábitos y técnicas de autoestudio

Educación financiera

Organización del tiempo

Manejo de datos e información

Habilidades digitales y software

Habilidades socioemocionales

Sustentabilidad

[Género](#) o derechos humanos

No he tomado cursos

11. ¿Qué plataformas que distribuyan MOOC conoces?

(Marca las opciones que conozcas)

México X

Coursera

EdX

MiriadaX

Académica

Udemy

Edutin

Khan Academy

Desconozco

12. ¿Dónde has obtenido información sobre los MOOC?

(Marca todas las opciones que consideres)

Escuela

Profesores

Compañeros

Internet

Redes sociales

Trabajo

No he recibido

13. ¿Cómo valoras la calidad de la información recibida? (muy buena, buena, mala, muy mala, no he recibido)

Escuela

Profesores

Compañeros

Internet

Redes sociales

Trabajo

14. ¿Qué tan pertinente para tu formación académica es la información que te ha dado tu institución sobre los MOOC?:

Muy pertinente

Pertinente

Poco pertinente

Nula

PARTE 3 Creencias y valoraciones sobre los MOOC

15. Marca tu grado de acuerdo con las siguientes expresiones respecto a la calidad de los MOOC
(Muy de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo, muy en desacuerdo)

Es un curso académico confiable y de alta calidad

Es un curso con contenidos actualizados

Es un curso tan bueno como un curso presencial

Es un curso más difícil que uno convencional

16. Marca tu grado de acuerdo con las siguientes expresiones respecto a los conocimientos obtenidos en un MOOC

(Muy de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo, muy en desacuerdo, no he cursado)

- Me sirven para mi carrera
- Enriquecen los conocimientos adquiridos en la carrera
- Enriquecen mi perfil profesional
- Amplían mis conocimientos técnicos
- Aumentan mis habilidades tecnológicas
- Amplían mi cultura general

17. ¿Qué tan reconocidos crees que son los MOOC en el ámbito académico?

- Ampliamente reconocidos
- Reconocidos
- Poco reconocidos
- No reconocidos

18. ¿Cómo valoras las insignias o reconocimientos que otorgan los MOOC?

Marca las opciones de tu preferencia

- Son relevantes para mi carrera profesional
- Me proporcionan una ventaja competitiva frente a mis compañeros
- Aportan valor a mi curriculum vitae
- Demuestran mis conocimientos adquiridos
- Certifican habilidades y competencias prácticas
- No tienen utilidad para mis objetivos profesionales

19. ¿Cómo percibes los costos económicos de los MOOC?

- Elevados
- Accesibles
- Muy accesibles

Son gratuitos

20. Marca tu grado de acuerdo con las siguientes expresiones respecto a los MOOC

(Muy de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo, muy en desacuerdo)

Son cursos en inglés

Son producto del imperialismo y herramientas de dominación del capital

Son un instrumento para la formación del capital humano

Proponen una educación industrial y deshumanizante

Democratizan el acceso a una buena educación y favorecen el acceso a bienes culturales

Me habilitan tecnológicamente y favorecen el pensamiento computacional

Fortalecen mis habilidades matemáticas

Es más sencillo que un curso convencional

Una colección de cursos aislados sin continuidad

21. Marca tu grado de acuerdo con las siguientes expresiones respecto a la pertinencia de los MOOC

(Muy de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo, muy en desacuerdo)

Como complemento a mi carrera

Para tener conocimientos de actualidad

Para conocer metodologías y técnicas vigentes

Para explorar nuevas estrategias para la solución de problemas

Para obtener herramientas para el trabajo

Para tener créditos académicos

Los diplomas y certificados me sirven para el trabajo

22. Selecciona las competencias que has desarrollado o fortalecido mediante los MOOC:

(Marca las opciones de tu preferencia)

Solución de problemas

Comunicación efectiva y trabajo en equipo

Conocimientos digitales y de medios de comunicación
Creatividad e innovación
Autogestión y responsabilidad personal
Competencias sociales e interculturales
Habilidades de reflexión y autoaprendizaje (Competencias metacognitivas)
Emprendimiento y pensamiento crítico
Colaboración y trabajo en redes (Interconexión)
Conciencia global
Participación activa en la sociedad digital (Ciudadanía digital)
No he cursado

23. Marca tu grado de acuerdo con las siguientes expresiones: Desde la perspectiva del trabajo en tu profesión, consideras que los MOOC

(muy de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo, muy en desacuerdo)

Me permiten subir en el escalafón
Me permiten ganar más
Me posibilitan mejorar mis ingresos laborales
Me permiten mejorar en mi empleo
Me permiten ampliar mi reconocimiento social
Me ayudan a diversificar mis áreas de aplicación de mi perfil profesional
Me permiten conseguir otro empleo
Favorecen mis posibilidades de movilidad profesional

Parte 4 campo de representación

24. Entre las razones que me han llevado a cursar un MOOC están:

(Marca las opciones de tu preferencia)

Aprendizaje complementario a los cursos convencionales

Curiosidad sobre las plataformas

Curiosidad sobre los temas

Obtención de créditos

Facilidad y acceso

Son obligatorios en mi escuela

Interés personal de autosuperación

No he cursado

25. De acuerdo con tu experiencia qué valoración tienes sobre las siguientes características de los MOOC

(Marca la opción de tu preferencia en cada renglón)

(Muy buenos, buenos, regulares, malos, no he cursado)

La calidad de los contenidos y temas

El atractivo visual y diseño de la plataforma

La calidad de los materiales, recursos y lecturas

26. De acuerdo con tu experiencia, qué valoración tienes sobre el formato de los MOOC

(Marca la opción de tu preferencia en cada renglón)

(Muy bueno, bueno, regular, malo, no he cursado)

Accesible

Ordenado

Agradable

27. De acuerdo con tu experiencia qué valoración tienes sobre la facilidad de navegación en los MOOC

Muy fácil navegar

Difícil la navegación

Muy difícil de navegar

Imposible de navegar

No he cursado

28. Cómo consideras las formas de evaluación en los MOOC

(Marca la opción de tu preferencia en cada renglón)

(Mucho, algo, poco, nada, no he cursado)

Claras

Accesibles

Apropiadas

Innovadoras

29. ¿Desde qué dispositivo has accedido a un MOOC?

Marca las opciones de tu preferencia

Teléfono inteligente

Computadora de escritorio

Laptop

Tableta

No he accedido

30. Si comparamos un curso MOOC con un curso tradicional de tu licenciatura ¿cómo es un MOOC?

Marca la opción de tu preferencia en cada renglón

(Mucho, algo, poco, nada, no he cursado)

Monótono

Desafiante

Homogéneo

Aburrido

Estandarizado

Atractivo

Estimulante

Motivador

31. ¿Volverías a tomar un curso MOOC?

Sí

No

32. ¿Recomendarías a tus compañeros cursar MOOC?

Sí

No

33. ¿Qué tan de acuerdo estás con las siguientes expresiones?:

(Muy de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo, muy en desacuerdo)

Los MOOC son el futuro de la educación

Son una herramienta complementaria a la formación convencional

Los MOOC son una herramienta para ampliar la matrícula

Sirven para diversificar las opciones de estudio

Sirven para flexibilizar los modelos y modalidades educativas

Son una opción de democratización y distribución conocimientos avanzados

Van a acabar con las universidades tradicionales

Van a sustituir a los maestros

No tienen futuro

Van a desaparecer

34. Cuando egrese de la carrera tomaré cursos MOOC:

Sí

No

35. De acuerdo con tu experiencia, los MOOC que has cursado favorecen:

(Marca la opción de tu preferencia en cada renglón)

(Mucho, algo, poco, nada)

El desarrollo del pensamiento científico

La objetividad como principio

Las pruebas y validación de hipótesis

La experimentación

El uso de lenguajes formales

El uso de fórmulas y ecuaciones

El pensamiento matemático

El pensamiento crítico

El pensamiento abstracto

El uso de aparatos y dispositivos tecnológicos

Muchas gracias por tu colaboración