



CURSO

BIG DATA Y BRECHAS DE HABILIDADES

RESPONSABLES

Yesica Fernández Malo
Fernando Vargas

FECHA

6 de abril al 29 de
junio 2022



Sobre este curso

APLICACIONES DEL BIG DATA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE OCUPACIONES CRÍTICAS Y DESAJUSTE DE HABILIDADES PARA EL TRABAJO

El “Panorama Laboral 2021, América Latina y el Caribe” de la **OIT** muestra que la recuperación económica registrada en 2021 ha sido insuficiente para cubrir la necesidad de empleo de la región. De los 43 millones de puestos de trabajo perdidos en el peor momento de la pandemia, aún falta recuperar 4,5 millones y se estima que alrededor de 28 millones de personas que buscan ocupación no la encuentran. Además, uno de cada dos trabajadores se encuentra en la informalidad.

Este informe concluye que uno de los principales desafíos es brindar formación profesional para mejorar el ajuste entre la oferta y la demanda de calificaciones, a fin de estar mejor preparados para las habilidades requeridas en el futuro y reducir los impactos disruptivos de la tecnología.

Encuestas especializadas (Manpower Group) han encontrado que el **69%** de las empresas evidencian escasez de talento, además las grandes empresas tienen el doble de dificultad para cubrir sus vacantes que las medianas y pequeñas.

Factores como la pandemia COVID-19 han acelerado la demanda en algunos sectores y retardado el crecimiento de otros. Todo ello hace necesario disponer de mecanismos rápidos y eficientes para identificar las nuevas demandas, dimensionar las brechas y diseñar mejores respuestas de políticas de empleo y formación.

"NECESIDAD DE IDENTIFICAR Y DAR SEGUIMIENTO PERMANENTE A LOS REQUERIMIENTOS DE CAPITAL HUMANO DENTRO DE LOS MERCADOS LABORALES".

Hoy, el acceso a los datos en muchas esferas es cada vez más amplio, sin embargo, la capacidad de usarlos y procesarlos, para influenciar la toma de decisiones se puede mejorar mucho y maximizar el acceso y análisis de datos masivos.



En este contexto, **OIT/Cinterfor** ha diseñado este curso con el objetivo desarrollar capacidades para que todas las personas involucradas en procesos de formación y recalificación del talento humano puedan entender, aplicar e interpretar metodologías de análisis y procesamiento de grandes datos y, de este modo, tomar decisiones bien informadas para implementar políticas de desarrollo de competencias y cierre de brechas de capital humano.

El curso busca resaltar la ventaja de contar con sistemas de información ordenados, a fin de promover medidas conducentes a la elaboración de estrategias para abordar el desequilibrio laboral.

Propone abordar algunas herramientas claves para el análisis de datos desde tres principales frentes:

- información de vacantes de empleo usando técnicas de web scraping para descarga de bases de demanda laboral;
- encuestas de hogares para la oferta laboral, y;
- análisis de datos administrativos de egresados y matriculados para el análisis de la oferta educativa.

Metodología

El curso propone una combinación de recursos de aprendizaje, mediante lecturas y documentación relacionada que brindan orientación y complementan el contenido del curso;

espacios de interacción asincrónica digital para promover el intercambio a partir de herramientas digitales de aprendizaje como: comentarios, soporte, discusiones e interacción en foros y debates en línea.

También se desarrollarán sesiones sincrónicas que faciliten la contextualización a través de la conexión directa entre tutor y participante. La realización de ejercicios prácticos y estudios de casos será clave para avanzar en los diversos componentes y fases del curso; aprovechando la tecnología de aprendizaje digital.

Finalmente, se trabajará sobre herramientas de visualización para facilitar la presentación de datos y resultados.

Capacidades por desarrollar

Al finalizar el curso quienes participen serán capaces de:

- Reconocer diferencias entre modelado estadístico y análisis de big data
- Reconocer los desafíos en materia de política pública de formación, desarrollo de competencias y sistemas de educación formal y no formal.
- Caracterizar la población ocupada a través de la revisión de información de fuentes primarias con enfoque sectorial (salarios, nivel educativo, edad, sexo).
- Analizar el cruce de diferentes variables y algoritmos.
- Identificar los cargos con mayor demanda a nivel sectorial a través de técnicas de web scraping.



- Identificar los conocimientos y habilidades de mayor demanda a nivel sectorial a través de la implementación de técnicas de big data.
- Identificar las principales áreas de conocimiento de oferta educativa a nivel sectorial a través de técnicas de big data.
- Identificar, clasificar y tipificar las ocupaciones de acuerdo con sus problemática o características propias.
- Identificar propuestas y políticas públicas para los cierres de brechas de capital humano.

Contenido

El curso se ha estructurado en cinco módulos:

Módulo 1: Estudios de caso, aplicaciones de big data al mundo del trabajo
Este módulo brindará a los participantes tomar ejemplos de casos reales del uso del big data y machine learning a través de las experiencias en el mercado laboral (en el sector privado, público) y las contribuciones que vienen de datos alternativos.

Módulo 2: Lectura del contorno y análisis de la fuerza laboral
Comparar indicadores socioeconómicos que incidan en la dinámica sectorial y laboral a través la triangulación de métodos cuantitativos, cualitativos y mixtos. Analizar los cambios en el mercado laboral a nivel sectorial y las características principales de la oferta de empleo actual.

Módulo 3: Web Scraping para el análisis de la demanda laboral

Descargar datos de portales web de empleo para identificar las problemáticas de los cargos y las habilidades que sugieran transformaciones en el mercado laboral.

Módulo 4: Análisis de oferta educativa existente

Analizar la oferta educativa (superior, la técnica y tecnológica) y formativa (ETDH), con énfasis en los grupos ocupacionales según marcos normativos y pertinencia.

Módulo 5: Medición y análisis de desajuste de habilidades para el trabajo e identificación de ocupaciones críticas
Asociar cargos a tipologías de brechas e identificar ocupaciones críticas y generar recomendaciones pertinentes de política pública y generación o supresión de programas con enfoque al cierre de brechas.

Duración

Se desarrollará entre el 6 de abril y el 29 de junio 2022.

Demandaré un promedio de 6 horas semanales de participación, entre el trabajo en plataforma, autónomo en actividades y sesiones de tutoría.



Perfil de participantes

El curso está dirigido a personas involucradas en la planificación, formulación, diseño e implementación de políticas de formación y desarrollo de competencias de las instituciones de formación miembros de **OIT/Cinterfor** y ministerios del trabajo y organizaciones de empleadores y trabajadores.

Entre los perfiles que pueden ser altamente favorecidos con su contenido están:

- Responsables de planificación y tratamiento de estadísticas laborales.
- Formuladores de políticas de empleo y desarrollo.
- Miembros de consejos sectoriales de competencias, mesas sectoriales y autoridades nacionales de instituciones de formación
- Representantes de organizaciones de trabajadores y empleadores involucradas en sectores, planes de desarrollo de competencias regionales o nacionales.

Se considera necesario que las personas interesadas en participar puedan demostrar manejo de excel en la categoría "intermedio" que incluye:

- utilizar funciones estadísticas, algunas funciones lógicas como el "SI" condicional.
- trabajar con gráficos y su edición modificando el diseño o la información de entrada.
- utilizar formatos avanzados como los condicionales y utilizar formularios para introducir datos.

Excepcionalmente, y de acuerdo con la demanda, se podrá considerar un nivel más básico de Excel que incluya en todo caso, el uso de funciones matemáticas básicas de conteo y promedio y de filtrar datos a nivel básico y manejo de formatos.

Valor de la inversión

OIT/Cinterfor dispone de un número limitado de becas, las que serán asignadas priorizando a nuestras instituciones miembros.

En todos los otros casos, el costo por participante es de USD 1.200 (incluyendo acceso a todos los materiales, actividades y certificado final).

Inscripción

Las inscripciones estarán abiertas **hasta el 18 de marzo** y los cupos son limitados.

Se invita a las instituciones miembros e interesadas a presentar a sus participantes completando el siguiente formulario de inscripción individual. ([Acceso al formulario](#)).

Si tiene consultas puede comunicarse con:
bigdataybrechas@oitcinterfor.org

Mayor información

Por mayores informaciones o consultas puede ponerse en contacto en **OIT/Cinterfor** con el equipo de coordinación:
secretariacursos@oitcinterfor.org

Facilitación y Tutoría

YESICA FERNÁNDEZ

Yesica Fernández Malo es Economista y Relacionista Económica Internacional, MCS en Economía de la Universidad Externado de Colombia. Especializada en temas de monitoreo y evaluación de políticas públicas para la reducción de pobreza y focalización de población vulnerable. Experta en cálculo y gestión de indicadores de mercado laboral, brechas de capital humano y competitividad. Se ha desempeñado como consultora en temas de evaluación de impacto con el Banco Mundial, ha asesorado varios países en temas de gestión de indicadores para el análisis de brechas de capital humano e identificación de ocupaciones críticas. Actualmente se desempeña como directora del catálogo de cualificaciones para el sector de extracción de petróleo y gas.



FERNANDO VARGAS

Fernando Vargas Zúñiga es Especialista Senior de OIT/Cinterfor en el ámbito de la formación profesional. Su área de experiencia cubre la organización de sistemas e instituciones de formación y los procesos de identificación de demandas, estructuración de programas, ejecución, certificación y evaluación de la formación.

La articulación entre la formación profesional, el desarrollo de capacidades y la transformación productiva son parte de sus recientes áreas de acción en las que se considera también el análisis del papel de la formación profesional en el cierre de la brecha de habilidades en la región.

