



PROYECTO SIMEL OIT/CINTERFOR
ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL MTSS - URUGUAY

CURSO

BIG DATA Y BRECHAS DE HABILIDADES

RESPONSABLES

Yesica Fernández Malo
Fernando Vargas

FECHA

12 de setiembre
al 09 de noviembre de 2022



Sobre este curso

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

DIRIGIDO AL MTSS DE URUGUAY

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 una 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 retrasado 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 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.



Antecedentes

En mayo del presente año, se firmó el acuerdo para implementar el programa de financiamiento y asistencia técnica de OIT con el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Uruguay -MTSS- con el objetivo de mejorar la disponibilidad de información del mercado laboral para la toma de decisión de políticas públicas.

Este acuerdo incluye implementar un sistema para la identificación de desbalances entre la demanda y oferta de empleo que apoye la prospección del mercado laboral y la identificación de necesidades de formación profesional en el marco de la post pandemia. A tal efecto se previó la realización del curso *"Aplicaciones del big data para la identificación de ocupaciones críticas y desajuste de habilidades para el trabajo"*.

Objetivo general

Desarrollar capacidades para comprender, aplicar e interpretar metodologías de análisis y procesamiento de grandes datos (Big data) para la toma de decisiones bien informadas e implementar políticas de desarrollo de competencias y cierre de brechas de capital humano.

Metodología

El curso combinará recursos de aprendizaje, mediante lecturas y documentación relacionada que brindarán orientación y complementarán el contenido del curso y espacios de interacción asincrónica digital para promover el intercambio.

También se desarrollarán sesiones sincrónicas que faciliten la contextualización a través de la conexión directa entre la facilitación 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 a distintas audiencias y promuevan la analítica de datos para la toma de decisiones.

Capacidades por desarrollar

Al finalizar el curso quienes participen serán capaces de:

- **Comprender e interpretar** indicadores relativos a la brecha de habilidades.
- **Promover** la obtención y análisis de datos estadísticos y el análisis de indicadores del mercado laboral.
- **Desarrollar** capacidades analíticas para recopilación y uso de datos sobre el mercado laboral relacionado con los desajustes de cualificaciones y habilidades.
- **Identificar** múltiples fuentes de datos, junto con los indicadores clave sobre educación, habilidades y empleo.
- **Comprender y aplicar** técnicas de análisis de datos masivos (Big Data), para el análisis del comportamiento del mercado laboral, que permita una comprensión clara sobre la identificación de ocupaciones críticas y desajuste de habilidades para el trabajo.
- **Analizar** los impulsores del cambio que afectan la demanda de las cualificaciones y las razones de los desequilibrios del mercado laboral y sus consecuencias.
- **Realizar** visualización básica de datos (Dashboard) para presentaciones eficientes de resultados y comprender diversas metodologías y herramientas utilizadas para la anticipación y el emparejamiento de habilidades.



Contenido

El curso se ha estructurado en cinco módulos:

Módulo 1: Introductorio

- Modelado estadístico y análisis de Big data.
- Ejemplos y casos reales de uso de datos administrativos y datos de web para el análisis del mercado laboral.
- Interacciones de los datos masivos y algoritmos y su relevancia para las dinámicas del mercado laboral y para el monitoreo y el diseño de políticas para el sector.

Módulo 2: Lectura del entorno y análisis de la fuerza laboral

- Los desafíos de política pública de formación, desarrollo de competencias y sistemas de educación formal y no formal.
- Actores relevantes para el cierre de brechas y problemáticas asociadas al empleo actual.
- Caracterización de la población ocupada mediante la revisión de información de fuentes primarias con enfoque sectorial.
- Incentivos a la fuerza laboral y análisis por cruce de variables por niveles ocupacionales.

Módulo 3: Web scraping para el análisis de demanda laboral

- Cargos con mayor demanda a nivel sectorial.
- Conocimientos y habilidades de mayor demanda a nivel sectorial.
- Caracterización de la población que se encuentra ofertando su trabajo en el mercado laboral a través de la revisión de información de fuentes primarias con enfoque sectorial.
- Los diferentes tipos de problemáticas asociadas a las vacantes (alta rotación, difícil consecución, neutrales).

Módulo 4: Análisis de oferta de educación para el trabajo

- Los programas educativos a partir de la revisión de grupos ocupacionales.
- Las principales instituciones de oferta educativa y las principales áreas de conocimiento a nivel sectorial.
- Las principales áreas de conocimiento de oferta educativa a nivel sectorial.

Módulo 5: Medición y análisis de desajuste de habilidades para el trabajo e identificación de ocupaciones críticas

- Las características de cada tipología de brechas.
- Identificación y clasificación de ocupaciones de acuerdo con sus problemática o características propias.
- Tipificación de las ocupaciones críticas.
- Identificación de propuestas y recomendaciones de política pública para los cierres de brechas de capital humano.

Duración

El curso tendrá una duración de 8 semanas, entre el 12 de setiembre y el 09 de noviembre de 2022. Demandará un promedio de 6 horas semanales de participación, entre el trabajo en plataforma, autónomo en actividades y sesiones de tutoría.

Requisitos

Nivel intermedio de manejo de Excel (funciones estadísticas, funciones lógicas como el "SI" condicional; trabajar con gráficos y su edición modificando el diseño o la información de entrada; formatos avanzados como los condicionales y utilizar formularios para introducir datos).



Facilitación y Tutoría

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.



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.

