



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

DIPLOMADO EN ERGONOMÍA PARA EL DISEÑO Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS

EDUCACIÓN CONTINUA
USM 2026

Programa organizado por Diseño y Manufactura,
Sede Viña del Mar, Universidad Técnica Federico
Santa María.



PRESENTACIÓN

DIPLOMADO EN ERGONOMÍA PARA EL DISEÑO Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS



■ INTRODUCCIÓN

Diseñar y fabricar productos que respondan adecuadamente a las necesidades de las personas es un desafío cada vez más relevante para organizaciones productivas y de servicios. Aspectos como la usabilidad, la adaptabilidad, la funcionalidad y la experiencia de uso se han convertido en factores clave para el desarrollo de soluciones más eficientes y pertinentes.

En este contexto, la ergonomía aporta herramientas para comprender cómo interactúan las personas con productos, herramientas y procesos, permitiendo identificar oportunidades de mejora desde una perspectiva centrada en el usuario. Este diplomado entrega una formación aplicada que integra ergonomía, diseño y manufactura, fortaleciendo capacidades para analizar situaciones de uso y desarrollar propuestas orientadas a optimizar productos, procesos y entornos productivos.

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El Diplomado en Ergonomía para el Diseño y Fabricación de Productos permite desarrollar herramientas para incorporar criterios ergonómicos en el análisis, diseño y mejora de productos, procesos y entornos productivos. A lo largo del programa, las y los participantes fortalecerán su capacidad para comprender la interacción entre personas, productos y contextos de uso, identificando oportunidades de mejora que contribuyan a optimizar la funcionalidad, usabilidad y adaptabilidad de las soluciones desarrolladas.

La formación aborda fundamentos de ergonomía y factores humanos, métodos básicos de evaluación ergonómica y criterios para integrar factores humanos en procesos de diseño y manufactura. Mediante clases online, análisis de casos, talleres y actividades prácticas, los participantes avanzarán desde el análisis de situaciones de uso hasta la formulación de propuestas de mejora técnicamente fundamentadas.

Como actividad de cierre, el programa contempla el desarrollo de un proyecto integrador orientado a aplicar los aprendizajes adquiridos en una problemática vinculada al diseño, uso



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA



SOBRE EL DIPLOMADO

► MODALIDAD: ONLINE

INICIO

15 OCT 2026

TÉRMINO

25 ABR 2027

CANTIDAD DE HORAS

🕒 135 TOTALES / 5SCT

- 40 hrs SINCÓNICAS
- 60 hrs ASINCÓNICAS
- 35 hrs AUTÓNOMAS

DÍAS DE CLASES
SINCÓNICAS



SÁBADO 09:00 A 11:00 HRS

ARANCEL

\$1.320.000

► DESCUENTOS

EX ALUMNOS USM	MATRÍCULA ANTICIPADA	INSCRIPCIÓN DE EMPRESA CON ORDEN DE COMPRA	INCLUSIÓN MUJER PROGRAMAS STEM
25%	25%	25%	20%

■ ELEMENTOS DIFERENCIADORES DEL PROGRAMA

- Ergonomía aplicada al diseño y fabricación de productos.
- Integración de factores humanos en procesos de diseño y manufactura.
- Aplicación práctica en productos, procesos y entornos productivos.
- Formulación de propuestas de mejora técnicamente fundamentadas.
- Proyecto integrador aplicado.



■ OBJETIVO DEL PROGRAMA

Desarrollar competencias para aplicar principios y herramientas de ergonomía en procesos de diseño, manufactura y mejora de productos y procesos productivos, integrando criterios humanos, técnicos y funcionales para analizar problemáticas, formular propuestas de mejora y apoyar la toma de decisiones en contextos productivos y de servicios.



SOBRE EL DIPLOMADO



DIRIGIDO A

El diplomado está dirigido a profesionales y técnicos de las áreas de diseño, ingeniería, manufactura, productividad y disciplinas afines que requieran incorporar criterios ergonómicos en el análisis, desarrollo y mejora de productos, procesos y entornos productivos. Asimismo, puede resultar de interés para estudiantes de educación superior en etapas avanzadas de formación que busquen complementar sus conocimientos en ergonomía aplicada al diseño y la fabricación de productos.

El programa está orientado a quienes participan o proyectan participar en actividades relacionadas con el diseño de productos, la optimización de procesos y el desarrollo de soluciones centradas en las personas.



PERFIL EGRESO

Al finalizar el diplomado, las y los participantes estarán en condiciones de incorporar criterios ergonómicos en el análisis, diseño y mejora de productos, procesos y entornos productivos. Podrán identificar problemáticas asociadas a la interacción entre personas, productos y contextos de uso, fundamentar técnicamente oportunidades de mejora y formular propuestas orientadas a fortalecer la usabilidad, adaptabilidad y funcionalidad de las soluciones desarrolladas.

Asimismo, contarán con herramientas para evaluar alternativas de intervención desde una perspectiva ergonómica, considerando factores humanos, aspectos técnicos y criterios básicos de factibilidad. Complementariamente, podrán comunicar resultados y propuestas mediante documentación técnica que apoye procesos de análisis y toma de decisiones en contextos de diseño, manufactura y mejora de procesos.



CRITERIOS DE APROBACIÓN DEL PROGRAMA

Para aprobar el diplomado, el participante deberá:

- Aprobar cada asignatura con una calificación mínima de 60 puntos en escala de 0 a 100
- Aprobar satisfactoriamente el Proyecto Integrador de Ergonomía Aplicada, incluyendo la entrega del informe técnico y la presentación final.
- Participar en la sesión presencial obligatoria de cierre destinada a la presentación y retroalimentación de los proyectos integradores.



CONTENIDOS Y MÓDULOS

1

INTRODUCCIÓN A LA ERGONOMÍA Y FACTORES HUMANOS 1 SCT

Entrega los fundamentos de la ergonomía y los factores humanos, proporcionando una base para comprender la interacción entre personas, productos, tareas y entornos de uso.

2

MÉTODOS BÁSICOS DE EVALUACIÓN ERGONÓMICA 1 SCT

Introduce herramientas para analizar productos, tareas y procesos mediante métodos básicos de evaluación ergonómica e interpretación de resultados.

3

ERGONOMÍA EN EL DISEÑO Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS 1 SCT

Aborda la incorporación de criterios ergonómicos en el diseño y fabricación de productos para mejorar usabilidad, confort y adaptabilidad.



CONTENIDOS Y MÓDULOS

4

ERGONOMÍA APLICADA A PROCESOS Y ENTORNOS PRODUCTIVOS 2 SCT

Profundiza en la identificación de oportunidades de mejora en procesos, tareas y entornos productivos, considerando criterios de factibilidad técnica y organizacional.

5

PROYECTO INTEGRADOR DE ERGONOMÍA APLICADA 1 SCT

Integra los aprendizajes del diplomado mediante el desarrollo de una propuesta aplicada para abordar una problemática ergonómica en contextos de diseño o manufactura.



EQUIPO

DOCENTE

Augusto Vargas Schöler Director del programa

Doctor en Administración, Magíster en Ingeniería Industrial e Ingeniero Civil Mecánico. Cuenta con experiencia en análisis y optimización de sistemas productivos, gestión académica y dirección de unidades universitarias. Su trayectoria integra conocimientos de ingeniería, productividad y mejora de procesos, promoviendo la incorporación de criterios técnicos, organizacionales y funcionales en contextos de diseño, manufactura y optimización de entornos productivos. Su experiencia aporta una visión aplicada orientada a la mejora continua y al fortalecimiento de soluciones centradas en las personas dentro de sistemas productivos y de servicios.

Marcelo Venegas Marcel

Doctor en Diseño, Fabricación y Gestión de Proyectos Industriales y Diseñador Industrial, con amplia trayectoria en docencia universitaria y desarrollo de proyectos en diseño de productos, materiales y procesos de manufactura. Su experiencia académica y aplicada integra factores humanos, criterios funcionales y optimización de procesos productivos, aportando una visión sistémica del diseño orientada a la ergonomía aplicada, el rediseño de procesos y la mejora continua en contextos industriales.

Sofía Valenzuela Figueroa

Magíster en Ergonomía y Factores Humanos, Diseñadora UX/UI e Ingeniera en Fabricación y Diseño Industrial, con experiencia en diseño de productos digitales y desarrollo de soluciones centradas en el usuario. Su formación integra criterios ergonómicos, accesibilidad y diseño funcional, articulando requerimientos técnicos con la optimización de la interacción entre personas, sistemas y procesos de diseño y manufactura.



EQUIPO

DOCENTE

Álvaro Céspedes Escobar

Magíster en Diseño, Diseñador Industrial e Ingeniero Civil Industrial, con amplia experiencia académica y profesional en diseño y desarrollo estratégico. Su trayectoria integra el diseño de productos, la optimización de procesos y la manufactura, incorporando criterios de funcionalidad, uso y eficiencia en contextos productivos. Su enfoque aborda el diseño aplicado desde la interacción entre personas, procesos y sistemas de fabricación.

Mario Salinas Psijas

Magíster en Ingeniería Industrial, Magíster en Innovación Tecnológica y Emprendimiento y Diseñador, con experiencia en desarrollo de proyectos y mejora de procesos desde el diseño aplicado. Se ha desempeñado como jefe de carrera y director de departamento, integrando gestión académica, innovación y liderazgo en contextos formativos y productivos. Su trayectoria vincula el diseño estratégico con la ergonomía aplicada, orientando la optimización de productos, sistemas y entornos de trabajo desde una perspectiva centrada en las personas y los procesos.



UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

INFORMACIÓN DE CONTACTO

■ Equipo Coordinación Programas ■ Educación Continua USM

✉ admission.edcontinua@usm.cl

☎ +56 9 4456 8129 | +56 9 3241 2993

■ Coordinación Programas Corporativos ■

✉ educacion.continua@usm.cl

La Universidad Técnica Federico Santa María se reserva el derecho de modificar o suspender el programa según contingencias u otros motivos fundados, lo que será informado oportunamente a cada estudiante.