



<b>PROGRAMA</b>	
1. Nombre de la asignatura:	Ergonomía y Factores Humanos
2. Nombre de la sección:	Ergonomía y Factores Humanos
3. Profesores:	María Constanza Vergara Reyes
4. Ayudante:	-
5. Nombre de la actividad curricular en inglés:	Ergonomics and Human Factors
6. Unidad Académica:	Escuela de Pregrado / Carrera de Diseño
7. Horas de trabajo de estudiante:	<b>9/semana</b>
7.1 Horas directas (en aula):	<b>6</b>
7.2 Horas indirectas (autónomas):	<b>3</b>
8. Tipo de créditos:	Sistema de Créditos Transferibles
9. Número de créditos SCT – Chile:	<b>6</b>

#### 10. Propósito general del curso

Conocer los criterios ergonómicos, antropométricos, biomecánicos y humanos que inciden en la interacción entre las personas y sus contextos. Capacitar en el uso de herramientas e instrumentos específicos de la ergonomía para la evaluación y optimización de propuestas de diseño.

#### 11. Resultados de Aprendizaje:

Identifica problemas de diseño mediante un análisis ergonómico de la actividad y su entorno. Reconoce variables físicas, cognitivas y ambientales dentro de la metodología de análisis. Proyecta soluciones de diseño centrado en el usuario aplicando criterios de ergonomía y usabilidad



12. Saberes / contenidos:

- **Unidad 1: Introducción a la Ergonomía**
  - 1.1 Definiciones fundamentales
  - 1.2 Sistemas e interacciones humanas: Concepto de Persona, Objeto y Entorno
  - 1.3 Objetivos de la Ergonomía
  
- **Unidad 2: Métodos y Estrategias de Estudio en Ergonomía**
  - 2.1 Enfoque Sistémico de la Ergonomía
  - 2.2 Análisis de la tarea
  - 2.3 Metodologías de investigación
  
- **Unidad 3: Naturaleza Multifactorial de la Ergonomía**
  - 3.1 Ergonomía del Esfuerzo Físico
    - 3.1.1 Introducción a la Anatomía
    - 3.1.2 Antropometría y relaciones dimensionales
    - 3.1.3 Factores de riesgos ergonómicos
  - 3.2 Ergonomía Psicosocial y organizacional
  - 3.3 Ergonomía y entorno: Factores de riesgo condicionantes
  
- **Unidad 4: Ergonomía aplicada al Diseño**
  - 4.1 Accesibilidad y Diseño Inclusivo
  - 4.2 Métodos de Evaluación y herramientas
  - 4.3 Aplicación y casos de estudio

13. Calendario

Semana	Fecha	Contenido/Actividades
1	13-10-2020	Introducción a la Ergonomía
2	19-10-2020	Métodos y Estrategias de Estudio en Ergonomía
3	26-10-2020	Ergonomía del Esfuerzo Físico. Introducción a la Anatomía
4	2-11-2020	Antropometría y relaciones dimensionales
5	9-11-2020	-
6	16-11-2020	Ergonomía del Esfuerzo Físico: Factores de riesgos ergonómicos
7	23-11-2020	Ergonomía Psicosocial y organizacional. Ergonomía y Entorno
8	30-11-2020	Ergonomía aplicada al Diseño
9	7-12-2020	Aplicación y casos de estudio



**14. Metodología:**

Las actividades serán desarrolladas mediante clases teóricas de los módulos respectivos y talleres prácticos de los mismos. En ese contexto se desarrollan:

- Sesiones teóricas: Presentaciones digitales. Clases expositivas y reflexivas.
- Mesas redondas para discusión guiada.
- Talleres evaluados: Taller práctico guiado por docente a cargo con respecto al módulo temático. Casos de estudio con usuarios o actividades reales, de carácter grupal e individual.
- Exposiciones evaluadas.
- Profesionales invitados.
- Lecturas complementarias de artículos científicos y/o libros y ejercicios teórico-prácticos aplicados.
- Evaluación estándar, co-evaluación y autoevaluación en etapas de avance y entregas de trabajos.

**15. Recursos:**

**16. Gestión de materiales:**

Ejercicio	Material (si es definido por docentes)	Tratamiento de residuos/reciclaje

**17. Requerimiento de otros espacios de la Facultad:**

Fecha	Duración	Lugar

**18. Evaluación:**

Se realizarán evaluaciones mediante rúbrica apreciativa compuesta de ítems variables.

La ponderación total se valdrá de 2 evaluaciones sumativas correspondientes cada una al 25% del total. Evaluaciones de trabajos y encargos de carácter acumulativo correspondiente al 20% del total. Trabajo final de aplicación correspondiente al 30% del total.

La asistencia a clases teóricas es obligatoria, debiendo ser superior al 75%.

La asignatura se aprueba automáticamente una vez aprobadas las evaluaciones descritas con nota mínima 4.0 (cuatro), de lo contrario se debe rendir examen.

**19. Requisitos de aprobación:**



La asignatura será aprobada con nota superior o igual a 4.0 (cuatro).  
Se contemplará una asistencia mínima del 75% (de acuerdo a reglamento).

20. Palabras Clave: Ergonomía, Trabajo, Sistema, Análisis, Diseño.

21. Bibliografía Obligatoria (no más de 5 textos)

- BUSTAMANTE, ANTONIO. (2008). Ergonomía para Diseñadores. Editorial Mapfre. Madrid.
- GARCÍA ACOSTA, Gabriel. (2002). La ergonomía desde la visión sistémica. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. Unibiblos ISBN: 958-701-144-9
- GUÍA TÉCNICA PARA LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO PESADO. (2010). Superintendencia de Pensiones, Ministerio del Trabajo y Previsión Social. Gobierno de Chile.
- MONDELO, P. R., GREGORI Torada, E., BARRAU Bombardo, P., & MUTUA Universal. (2001). Ergonomía 1. Fundamentos. Temas de ergonomía y prevención (p. 192 p.). Barcelona: Ediciones UPC
- SILVA ROQUEFORT, REBECA J.M. (2015). Ergociudad: concepción modélica de la calidad de vida urbana desde la perspectiva de la ergonomía y el diseño urbano. Tesis (Doctoral), E.T.S. Arquitectura (UPM). (p. 90-113).

22. Bibliografía Complementaria:

A entregar en el desarrollo del curso.

### IMPORTANTE

- Sobre la asistencia a clases:

La asistencia mínima a las actividades curriculares queda definida en el Reglamento General de los Estudios de Pregrado de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (Decreto Exento N°004041 del 21 de Enero de 2016), Artículo 21: *“Los requisitos de asistencia a las actividades curriculares serán establecidos por cada profesor, incluidos en el programa del curso e informados a los estudiantes al inicio de cada curso, pero no podrá ser menor al 75% (...) El no cumplimiento de la asistencia mínima en los términos señalados en este artículo constituirá una causal de reprobación de la asignatura.*

*Si el estudiante presenta inasistencias reiteradas, deberá justificarlas con el/la Jefe/a de Carrera respectivo, quien decidirá en función de los antecedentes presentados, si corresponde acogerlas”.*

- Sobre evaluaciones:



Artículo N° 22 del Reglamento General de los Estudios de Pregrado de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (Decreto Exento N°004041 del 21 de Enero de 2016), se establece:

*“El rendimiento académico de los estudiantes será calificado en la escala de notas 1,0 a 7,0 expresado hasta con un decimal. La nota mínima de aprobación de cada asignatura o actividad curricular será cuatro (4,0)”.*

- Sobre inasistencia a evaluaciones:

Artículo N° 23 del Reglamento General de los Estudios de Pregrado de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo:

*“El estudiante que falte sin la debida justificación a cualquier actividad evaluada, será calificado automáticamente con nota 1,0. Si tiene justificación para su inasistencia, deberá presentar los antecedentes ante el/la Jefe/a de Carrera para ser evaluados. Si resuelve que la justificación es suficiente, el estudiante tendrá derecho a una evaluación recuperativa cuya fecha determinará el/la Profesor/a. Existirá un plazo de hasta 3 días hábiles desde la evaluación para presentar su justificación, la que podrá ser presentada por otra persona distinta al estudiante y en su nombre, si es que éste no está en condiciones de hacerlo”.*