PROGRAMA	
1. Nombre de la asignatura:	Herramientas Computacionales
2. Nombre de la sección:	AUD 40004 - sección 2 (jueves)
3. Profesores:	Bruno Rossi brossi@uchilefau.cl
4. Ayudante:	
5. Nombre de la actividad curricular en inglés:	Computer Tools
6. Unidad Académica:	Escuela de Pregrado / Carrera de Diseño
7. Horas de trabajo de estudiante:	3 horas/semana
7.1 Horas directas (en aula):	3 horas
7.2 Horas indirectas (autónomas):	1,5 horas
8. Tipo de créditos:	Sistema de Créditos Transferibles
9. Número de créditos SCT – Chile:	3

10. Propósito general del curso

Conocer los fundamentos teóricos y prácticos de la computación gráfica, su relación con el diseño, la comunicación web y su integración con las diversas etapas del proyecto.

Iniciarse en el dominio de herramientas para la representación técnica de modelamiento tridimensional de superficies con fines de representación y productivos.

11. Resultados de Aprendizaje:

Desarrollar páginas web con HTML 5 y CSS 3.
Aplicar elementos interactivos y dinámicos para mejorar la experiencia de usuario.
Diseñar y conceptualizar modelos 3d.
Combina elementos multimedia.
Experimenta las posibilidades expresivas y estéticas.

12. Saberes / contenidos:

Unidad 1: Comunicación Web

Contenidos:

Introducción al Hipertexto e Hipermedia
Presentación CSS
CSS Responsive
Banners, enlaces, comportamientos.
Mini Web site.

Unidad 2: Modelamiento 3D

Contenidos:

Introducción al 3d
Poliedros Digitales
Materialidad y texturas
Espacios virtuales de interacción
Integración en medios web

13. Calendario

Semana	Fecha	Contenido/Actividades
1	1-abril	Introducción a las tecnologías WEB, el HTML
2	8-abril	Html 5 y CSS 3
3	15-abril	Desarrollo de documentos html (tags)
4	22-abril	personalizar CSS e Imágenes (png, svg)
5	29-abril	CSS Responsive banners y botones
6	6-mayo	Mini sitio web (entrega 1)
7	13-mayo	Receso
8	20-mayo	Introducción al software 3d (UI)
9	27-mayo	Poliedros Digitales (vehículo)
10	10-junio	Poliedros Digitales 2
11	17-junio	Materialidad y texturas
12	24-junio	Integración en medios web (entrega 2)
13	1-julio	Presentación Proyectos

14. Metodología:

1. Clases expositivas teórico - prácticas incentivando la participación e interacción profesor - alumnos, despertando en el estudiante su espíritu de análisis y de crítica, fomentando el trabajo colaborativo.
2. Usos y aplicaciones de software libre (open source).
3. Material asincrónico como tutoriales o registros de clases en video vía youtube.
4. Ejercicios prácticos de apoyo, estarán orientados a una narrativa con coherencia a la disciplina.

5. Utilización de la plataforma U-cursos para la administración del curso y comunicación con los alumnos.

15. Recursos:

Software Editor Web (Bracket, Notepad++, Dreamweaver o similar)
Software Editor 2D - 3D - CGI (Blender, inkscape o similares)

16. Gestión de materiales:

No Aplica

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

17. Requerimiento de otros espacios de la Facultad:

No Aplica

Fecha	Duración	Lugar

18. Evaluación:

Se realizarán 2 evaluaciones de docencia práctica, basado en entrega de proyecto de carácter individual.
Cada evaluación equivale al 50% de la nota.
Calificación final mínima 4.0

19. Requisitos de aprobación:

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

20. Palabras Clave:

Hipertexto, Web, Modelamiento 3d; Visualización, imágenes generadas por computador (CGI)

21. Bibliografía Obligatoria (no más de 5 textos)

West, Adrian (2016) Practical Web Design for Absolute Beginners . SpringerNature Complete eBooks

CIW, Universidad de Chile.(2008) Cómo funciona la Web.

www.**ciw**.cl/libro**Web**-NV.pdf

Peña, Paz (2013) ¿Cómo funciona Internet?
ong derechos digitales

Manual de usuario de Blender 2.9 (2020), Blender Foundation.
https://docs.blender.org/manual/es/latest/

The art of 3D computer animation and effects, (2008) Isaac Victor Kerlow.

22. Bibliografía Complementaria:

Recursos Web (Html-Css)
https://www.w3.org
https://www.w3schools.com
https://developer.mozilla.org/es/

Se entregarán más detalles vía
Ucursos.cl

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".