



artes visuales



facultad de artes



PROGRAMA CICLO LECTIVO 2025

Departamento Académico: Artes Visuales

Carrera/s:

Lic. en Artes Visuales orientaciones: a) Escultura, b) Grabado, c) Pintura, d) Medios Múltiples)

Plan: 2014 RHCD 429/2011 FFyH aprobado por RHCS 16/2012. Res. Ministerial 987/2013

**Asignatura: REVOLUCIÓN CIENTÍFICA & REVOLUCIÓN ARTÍSTICA.
LAS CIENCIAS, LAS BELLAS ARTES Y LA LETRA IMPRESA EN LA MODERNIDAD.**

Área: histórico-cultural

Año curricular: 2025

Anual/cuatrimstral: cuatrimestral.

Docente / Prof. Titular: Fernando Fraenza

Distribución horaria: Lunes, de 12.00 a 15.00 hs

Turno: único

Horario de consulta: Miércoles, 17.30 a 19.30 hs

Contacto de correo-e: archivofraenza@gmail.com



artes visuales



facultad de artes



Programa del seminario

Revolución científica & revolución artística

Presentación

Se conoce con el nombre de *revolución científica* -en particular- al proceso de desarrollo del conocimiento que va desde mediados del siglo XVI hasta un poco más de mediados del siglo XVII, desde la publicación del *De revolutionibus orbium coelestium* de Nicolás Copérnico (Nicolaus Copernicus) a la publicación de los *Philosophiæ naturalis principia mathematica* (1687) de Isaac Newton. Se atribuye un carácter revolucionario de este tránsito no sólo porque en él nace la ciencia, o por lo menos la *ciencia empírica moderna* (probablemente con Galileo Galilei, científico de importante participación en este proceso), sino también, porque en dicho proceso se consolida una explicación del mundo, o una explicación de los principales problemas científicos de la historia (el movimiento de los planetas y el movimiento en sí mismo) que invalida por completo la manera anterior de pensarlos y concebirlos, poniendo en evidencia la idea misma de lo que es un cambio revolucionario en la historia del conocimiento que los humanos teníamos -antes de esta transformación- sobre el *cosmos* y -luego de ella- sobre el *universo*. Las ideas científicas de Copérnico y Newton, y entre ellos, el ya mencionado Galilei y otros científicos como Tycho Brahe (Thyge Brahe), Johannes Kepler y Robert Hooke, inutilizaron por completo -y con estruendo epistemológico- la ciencia que, desde Aristóteles de Estagira venía gradualmente desplegándose acerca del movimiento y del movimiento de los planetas. La evidencia irrefutable del carácter tajante de esta transformación de la manera de entender el mundo influyó notablemente y propició el estilo de ideas desarrolladas por los epistemólogos o filósofos de la ciencia a lo largo del siglo veinte, que podrían denominarse toscamente como doctrina de la inconmensurabilidad entre las visiones de mundo, doctrina que tiene -además- variaciones de distinto gusto que se despliegan en el hiato que se extiende entre la filosofía de salón francesa y el post-estructuralismo (Saussure, Foucault, Derrida, etc.) hasta la crítica anglosajona de la ciencia (Wittgenstein, Popper, Kuhn, Feyerabend, Putnam, etc.).

Este espacio pedagógico, que es un seminario que pretende atender fundamentalmente a las relaciones entre arte y ciencia, se encuadra en esta estructura problemática -necesariamente bipartita- que va desde la revolución científica temprano moderna, que se superpone sin más -para qué nos vamos a engañar- a un fenómeno de la historia del arte que es el paso del renacimiento al barroco; hasta la actual crítica de los alcances de la razón y la ciencia, epistemología que, ya sea siguiendo las formulaciones de Michel Foucault (*Las palabras y las cosas*, 1966) o Thomas S. Kuhn (*La estructura de las revoluciones científicas*, 1962), ha tenido no poca influencia en la historia del arte, no sólo en la reconstrucción del nacimiento y la consolidación temprano-moderna del arte autónomo (renacimiento-barroco) sino, además, en la explicación de los giros más o menos recientes, dentro del arte posaurático, entre la vanguardia, la neo-vanguardia y la pos-vanguardia. Tanto la manera



artes visuales



facultad de artes



que tiene Foucault de narrar la historia de los cambios científicos del comienzo de la modernidad, con su ya muy influyente distinción entre *episteme de la semejanza* y *episteme de la representación*, como el uso variado que diversos autores y el propio Kuhn hacen del concepto de *revolución científica*, han excitado las mentes de historiadores del arte y pensadores de distinta índole para imaginar nuevos modelos y pensar tanto las revoluciones acaecidas en la historia del arte, como los momentos o niveles en los cuales el despliegue de la historia de la producción artística es equiparable o comparable a la producción científica.

El despliegue del arte, a lo largo de la modernidad, (i) ya sea en la modernidad temprana, entre el renacimiento y el barroco, o bien (ii) en la gran instauración de la modernidad (Tomás Maldonado) a contribuido de una manera determinante a poner en crisis, incluso en el campo de las artes visuales, en el que parecía querer resistir más que en otras partes, una *episteme* basada en la continuidad y la semejanza (además de la naturalidad del signo, un arte de imágenes), y ha abierto la vía a una *episteme* basada en la discontinuidad y en la diferencia, (además de la abstracción y la convencionalidad del signo). Ha propiciado la transformación de un arte de contenido hermenéutico a un arte de función semiológica en el sentido indicado por Foucault: “Llamamos hermenéutica al conjunto de conocimientos y técnicas que permiten que los signos hablen y nos descubran sus sentidos; llamamos semiología al conjunto de conocimientos y técnicas que permiten saber dónde están los signos, definir lo que los hace ser signos, conocer sus ligas y las leyes de su encadenamiento.” (op.cit., II.2.)

Una revolución artística, tal vez, sería aquella que da cuenta del paso de un arte como hermenéutica, en cuanto éste pretende -con éxito o sin éxito- ser técnica para descifrar los signos inscritos en la naturaleza, a otro que se dispone a convertirse en semiología, en el sentido figurado por Foucault, al referir a la ciencia temprano-moderna. De un estadio ontológico al simple reconocimiento de que es una representación profana (del renacimiento al barroco); o bien, de un estadio ideológico pre-crítico al estadio de autocrítica del arte en la sociedad burguesa (de la historia del arte a su posthistoria).

En este seminario¹ nos proponemos pensar e imaginar -con arrojo- las relaciones entre arte y ciencia, ya sea para ver cuáles fueron las relaciones en sus respectivas historias, ya sea en la modernidad temprana o bien, en la modernidad avanzada (digamos, en la sociedad capitalista); ya sea, en los comienzos o bien, en los finales de la historia del arte autónomo como conjunto de prácticas y productos diferenciados del comercio de la supervivencia práctica.

Estudiaremos y relacionaremos [cuatro temas relacionados entre sí como si se trataran de los vértices de un tetraedro] (i) la revolución científica (elementos de una historia *interna* de

¹ Teniendo en cuenta la reciente Ordenanza Régimen de Estudiantes – OHCD 01/2018, este seminario correspondería a la figura que allí aparece bajo la denominación “espacio curricular teórico práctico puntual” (sic.)



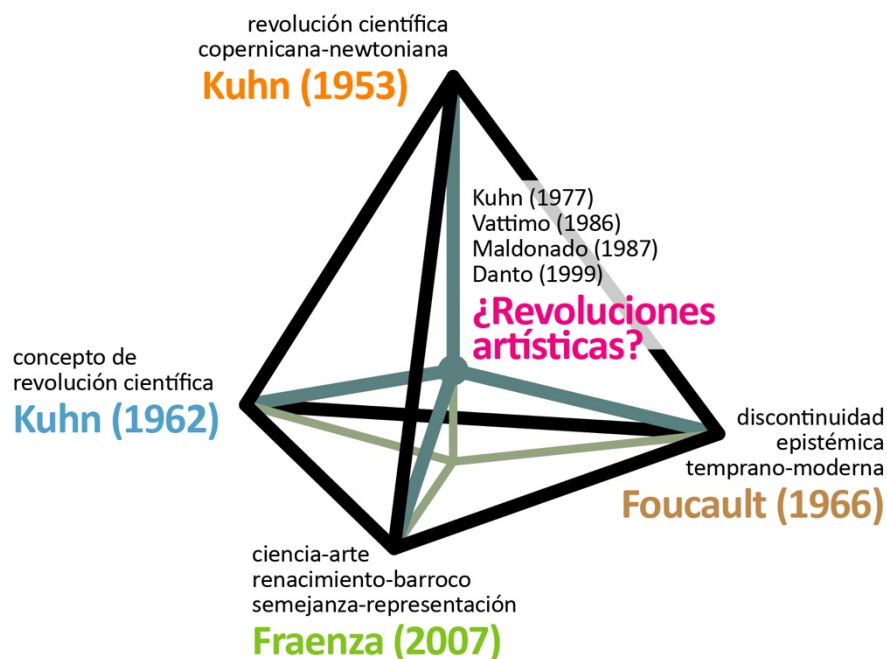
artes visuales



facultad de artes



la ciencia a lo Kuhn, 1957); (ii) la discontinuidad epistémica entre los siglos XVI y XVII (Foucault, *op.cit.*); (iii) el arte renacentista y barroco bajo las condiciones de dicha discontinuidad (Fraenza, 2007); (iiii) el concepto de *revolución científica* (Kuhn, 1962). Posteriormente como actividad propuesta para este seminario [en el espacio interior del tetraedro, aproximándonos al vértice que más nos interese] reflexionaremos -con libertad y arrojo- sobre la posible equivalencia de un concepto de *revolución artística*, para lo cual, podríamos servirnos de algunas hipótesis ya formuladas por diversos pensadores, en diversos momentos, desde que fue publicada a comienzos de los sesenta la tesis de Kuhn (Kuhn, 1977; Vattimo, 1986; Maldonado, 1987; Danto, 1997).



Objetivos | Lograr que el alumno...

1. ...adquiera los elementos necesarios para pensar de una manera más múltiple y articulada -y menos ingenua- las relaciones en arte y ciencia.
2. ... adquiera los elementos necesarios para pensar de una manera más múltiple, articulada y crítica las relaciones entre la historia del arte y la historia de la ciencia.
3. ...reflexione acerca de la posibilidad de relatar una “historia interna del arte”, siguiendo el ejemplo de la historia de la ciencia.



artes visuales



facultad de artes



4. ...reflexione sobre las relaciones arte y saber durante la modernidad temprana, reconstruyendo estas relaciones en lo que atañe a los estilos renacentista y barroco.

5. ...reflexione sobre las relaciones arte y saber durante la modernidad temprana, reconociendo en la producción artística de los estilos renacentista y barroco el despliegue de una forma de conocimiento (del arte y sobre el arte).

6. ...reflexione sobre las relaciones arte y saber a lo largo de la modernidad, considerando la producción artística como el despliegue de una forma de conocimiento (del arte y sobre el arte) que alcanza su punto culminante con la crisis del arte aurático, ya en la modernidad avanzada.

Contenidos

(1) La revolución científica entre Copérnico y Newton. Elementos de una historia *interna* de la ciencia a lo Kuhn (1957).

(2) La discontinuidad epistémica observada por Michel Foucault, con la que se inicia la modernidad entre los siglos XVI y XVII. Episteme de la semejanza (renacentista) vs episteme de la representación (barroco). De la hermenéutica a la semiología.

(3) Correspondencias entre las ciencias y las artes, del renacimiento al barroco.

(4) La crisis de la razón. El concepto de *revolución científica*. Los conceptos de *paradigma* e *inconmensurabilidad*.

(5) ¿Existen las revoluciones artísticas?

Bibliografía obligatoria

(1) La revolución científica entre Copérnico y Newton.

Kuhn, Thomas S. (1957) *La revolución copernicana* (extractos)

(2) Episteme de la semejanza (renacentista) vs episteme de la representación (barroco). De la hermenéutica a la semiología.

Foucault Michel (1966) *Las palabras y las cosas* (Prefacio + Capítulo II)

(3) Correspondencias entre las ciencias y las artes, del renacimiento al barroco.

Fraenza, Fernando (2007) "Arte, ciencia y «formaciones históricas» en la modernidad temprana"



artes visuales



facultad de artes



(4) La crisis de la razón. El concepto de *revolución científica*. Los conceptos de *paradigma* e *inconmensurabilidad*.

Olivé, León (2012) "La Estructura de las Revoluciones Científicas: cincuenta años"

Hacking, Ian (1981) "Revoluciones científicas. Introducción"

Putnam, Hillary (1994) "Irrealismo y deconstrucción"

Follari, Roberto (1990) "La filosofía de la ciencia anglosajona"

(5) ¿Existen las revoluciones artísticas?

Kuhn, Thomas S. (1977) "Comentarios sobre las relaciones entre la ciencia y el arte"

Kuhn, Thomas S. (1977) "La historia de la ciencia"

Vattimo, Gianni (1986) "La estructura de las revoluciones artísticas"

Vattimo, Gianni (1986) "Muerte o crepúsculo del arte"

Maldonado, Tomás (1987) "Los paradigmas de la vanguardia"

Danto, Arthur C. (1997) "Tres décadas después del fin del arte"

Rabadán, María Eugenia (2017) "la estructura de las revoluciones científicas según Thomas Kuhn en el análisis de la historia del arte"

Kuhn en el análisis de la historia del arte"

Jarque, Vicente (1996) "Hegel"

La revolución copernicana (extractos)

Kuhn (1953)

Olivé (2012) "La Estructura de las Revoluciones Científicas: cincuenta años"

Hacking (1981) "Revoluciones científicas. Introducción"

Putnam (1994) "Irrealismo y deconstrucción"

Follari (1990)

"La filosofía de la ciencia anglosajona"

Kuhn (1977) "Comentarios sobre las relaciones entre la ciencia y el arte" + "La historia de la ciencia"

Vattimo (1986) "La estructura de las revoluciones artísticas" + "Muerte o crepúsculo del arte"

Maldonado (1987) "Los paradigmas de la vanguardia"

Danto (1999) "Tres décadas después del fin del arte"

Rabadán (2017) "la estructura de las revoluciones científicas según Thomas Kuhn en el análisis de la historia del arte"

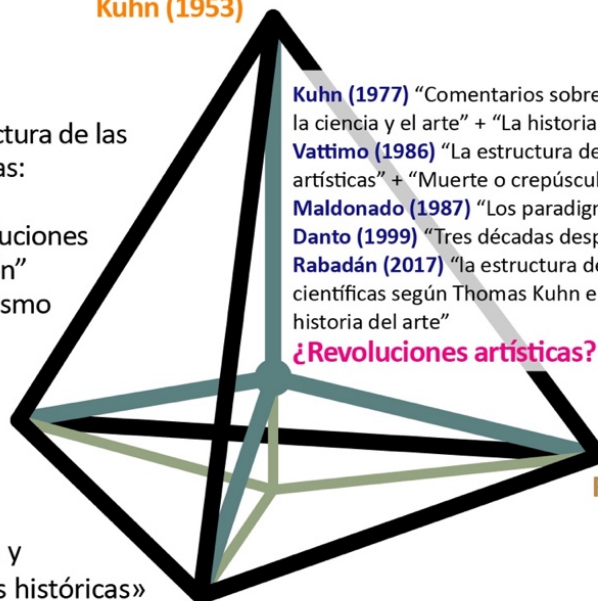
¿Revoluciones artísticas?

Las palabras y las cosas

Foucault (1966)

"Arte, ciencia y «formaciones históricas» en la modernidad temprana"

Fraenza (2007)





artes visuales



facultad de artes



Bibliografía

Danto, Arthur C. (1997) “Tres décadas después del fin del arte” en Danto, Arthur C. (1997) *After of the End of Art* (New Jersey: Princeton University Press). Traducción castellana de Elena Neerman (1999) *Después del fin del arte* (Madrid: Paidós).

Fraenza, Fernando (2007) “Arte, ciencia y «formaciones históricas» en la modernidad temprana” en Vidal, Gardenia, compiladora (2007) *La Temprana Modernidad en Europa Occidental* (Córdoba: Jorge Sarmiento editor, Universitas).

Follari, Roberto (1990) “La filosofía de la ciencia anglosajona” en Follari, Roberto (1990) *Modernidad y postmodernidad* (Buenos Aires: REI)

Foucault, Michel (1966) *Les mots et les choses, une archéologie des sciences humaines* (Paris: Gallimard). Traducción castellana de Elsa Cecilia Frost (1968) *Las palabras y las cosas, una arqueología de las ciencias humanas* (Buenos Aires: Siglo XXI).

Hacking, Ian (1981) “Revoluciones científicas. Introducción” en Hacking Ian (1981) *Scientific revolutions* (Oxford: Oxford Press). Traducción castellana de Juan José Utrilla (1985) *Revoluciones científicas* (Méjico: Fondo de Cultura Económica)

Jarque, Vicente (1996) “Hegel” en Bozal Valeriano, editor (1996) *Historia de las ideas estéticas y de las teorías artísticas contemporáneas*. Vol. I. (Madrid: Visor).

Kuhn, Thomas S. (1957) *The Copernican Revolution. Planetary Astronomy in the Development of Western Thought* (Cambridge: Harvard University Press). Traducción castellana de Domenec Bergada (1978) *La revolución copernicana. La astronomía planetaria en el desarrollo del pensamiento occidental* (Barcelona: Ariel).

Kuhn, Thomas S. (1977) “Comentarios sobre las relaciones entre la ciencia y el arte” en Kuhn, Thomas S. (1977) *The Essential Tension. Selected Studies in Scientific Tradition and Change* (Chicago: The University of Chicago Press). Traducción castellana de Roberto Helier (1982) *La tensión esencial. Estudios selectos sobre la tradición y el cambio en el ámbito de la ciencia* (Méjico: Fondo de Cultura Económica)

Kuhn, Thomas S. (1977) “La historia de la ciencia” en Kuhn, Thomas S. (1977) *The Essential Tension. Selected Studies in Scientific Tradition and Change* (Chicago: The University of Chicago Press). Traducción castellana de Roberto Helier (1982) *La tensión esencial. Estudios selectos sobre la tradición y el cambio en el ámbito de la ciencia* (Méjico: Fondo de Cultura Económica)

Maldonado, Tomás (1987) “Los paradigmas de la vanguardia” en Maldonado, Tomás (1987) *Il futuro della modernità* (Milano: Feltrinelli). Traducción castellana de Fausto Díaz Padilla (1990) *El futuro de la modernidad* (Madrid: Júcar Universitaria)

Olivé, León (2012) “La Estructura de las Revoluciones Científicas: cincuenta años” en *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS*, vol. 8, núm. 22, enero, 2013, pp.133-151.

Putnam, Hillary (1994) “Irrealismo y deconstrucción” en Putnam, Hillary (1994) *Renewing Philosophy* (Cambridge: Harvard Press). Traducción castellana de Carlos Laguna (1994) *Como renovar la filosofía* (Madrid: Cátedra, 1994).



artes visuales



facultad de artes



Rabadán, María Eugenia (2017) "la estructura de las revoluciones científicas según Thomas Kuhn en el análisis de la historia del arte" en *ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura* Vol. 193-783, enero-marzo 2017, a372.

Vattimo, Gianni (1986) "La estructura de las revoluciones artísticas" en Vattimo, Gianni (1985) *La fine della modernità* (Milano: Garzanti) Traducción castellana de Alberto L. Bixio (1990) *El fin de la modernidad* (Barcelona: Gedisa). Original (1980) "La struttura delle rivoluzioni artistiche", en *Rivista di estetica*, 1983 (14-15), pp. 17-26.

Vattimo, Gianni (1986) "Muerte o crepúsculo del arte" en Vattimo, Gianni (1985) *La fine della modernità* (Milano: Garzanti) Traducción castellana de Alberto L. Bixio (1990) *El fin de la modernidad* (Barcelona: Gedisa). Original (1980) "Morte o tramonto dell'arte", en *Rivista di estetica*, 1980 (4), pp. 17-26.

Propuesta metodológica

Como hemos sugerido, en primer lugar abordaremos el estudio de los problemas dispuestos en cada vértice de tetraedro, empleando la bibliografía seleccionada: (i) el breviarío de la historia de la ciencia interna de la revolución copernicana; (ii) las oposiciones entre las epistemes de los siglos XVI y XVII según Foucault; (iii) el arte renacentista y barroco en relación con el conocimiento científico; (iiii) el concepto de *revolución científica* en el marco de la crisis de la razón. En segundo lugar, teniendo en cuenta una reconstrucción ya más compleja del campo problemático, los alumnos seleccionarán un problema dentro del espacio del tetraedro, más o menos cercano a alguno de sus vértices o aristas. Vale decir, se preguntarán o profundizarán en un tema delimitado por este sólido tetraédrico. Podría referirse al problema mismamente histórico de la relación arte-ciencia en el renacimiento y el barroco, revisando y discutiendo -a modo de ejemplo, meramente-, con las nuevas herramientas, perspectivas y conceptos, la historia narrada al respecto por libros clásicos de la historia del arte (Huyghe, Gombrich, Hauser, Wölfflin, Panofsky, etc.). Podría referirse al problema teórico del arte como conocimiento, reparando -también a modo de ejemplo-, con las nuevas herramientas, perspectivas y conceptos, en la posibilidades cognitivas del arte (arte como saber), como despliegue hegeliano de la historia del arte, comparando, revisando e integrando posiciones al respecto, como las de Hegel, Foucault, Danto. Podría referirse al problema teórico de pensar cómo serían en el arte, las revoluciones equivalentes a las de la ciencia. En fin, la prescripción es seleccionar y trabajar con libertad y arrojo un tema dentro de la problemática.

Evaluación

El desempeño será evaluado a través de la creación de un producto teórico o teórico práctico que puede tener la forma de libro, artículo, diagrama, infograma, video, etc. Por ejemplo, y sólo a modo de ejemplo, la pieza destinada a la acreditación del curso podría ser



artes visuales



facultad de artes



una panel o infograma que correlacionara propiedades del arte y de la ciencia, en el tránsito de la formación histórica del siglo XVI a la del siglo XVII. O podría ser el diseño de un conjunto de gráficos que sirvieran para ilustrar alguna de las fases de la revolución científica (sistema ptolemaico, sistema copernicano, sistema ticonico, punto ecuante, sistemas de epiciclos y deferentes, etc.) o la correlación entre el pensamiento copernicano-renacentista y la visión de mundo newtoniana-barroca. También se tendrá en cuenta, para la evaluación, el intercambio epistolar, por escrito, en el que se relacionen consultas y comentarios sobre las lecturas. El trabajo indicado en el primer término, ya finalizado, será considerado como examen parcial único; y los intercambios destinados a su elaboración serán considerados y calificados, en conjunto como trabajo práctico único. Tanto en un caso como en otro, se tendrá en cuenta: comprensión y profundidad en el conocimiento de los contenidos; capacidad de reflexión, creatividad y rigurosidad; expresión oral, escrita y gráfica, si la hubiera.

Requisitos de aprobación para promocionar, regularizar

De acuerdo al *Régimen de alumnos* de esta Facultad (RHCD-1-2018, Arts. 25/28), son alumnos REGULARES aquellos que cumplan las siguientes dos condiciones: (i) aprobar el 80% de las evaluaciones parciales con calificaciones iguales o mayores a 4 y (ii) aprobar el 80 % de los trabajos prácticos (en nuestro caso: la participación en las clases teórico prácticas) con un promedio igual o mayor a 4. Dicho reglamento también establece que se podrá recuperar un parcial y la mitad de los trabajos prácticos para acceder a la regularidad. También establece que el 20% de los trabajos prácticos y el 20% de los parciales restantes no son promediables ni por inasistencia ni por aplazo.

Ahora bien, ¿cómo tomamos y adaptamos dichas normas a nuestra asignatura? Para nosotros, son alumnos REGULARES aquellos que obtienen una calificación igual o mayor a 4, tanto en el examen parcial como en el trabajo práctico. Los alumnos podrán recuperar tanto parcial como trabajo práctico. La calificación que se obtenga en examen o en práctico recuperatorios substituirá a la obtenida en la evaluación recuperada. La regularidad se extiende por el término de 3 años, a partir de que se deja constancia de esa condición.

De acuerdo al mencionado *Régimen de alumnos* (RHCD-1-2018, Arts. 21/24), son alumnos PROMOCIONALES aquellos que cumplan las siguientes dos condiciones: (i) aprobar la totalidad de las evaluaciones parciales, con calificaciones iguales o mayores a 6 y un promedio mínimo de 7; (ii) aprobar el 80 % de los trabajos prácticos (en nuestro caso: la participación en las clases teórico prácticas) con calificaciones iguales o mayores a 6 y un promedio mínimo de 7. Dicho reglamento también establece que se podrá recuperar -al menos- un examen parcial y un trabajo práctico para acceder a la promoción. También establece que el 20% de los trabajos prácticos y el 20% de los parciales restantes no son promediables ni por inasistencia



artes visuales



facultad de artes



ni por aplazo. Finalmente, (iii) establece que las cátedras podrán incluir exigencias tales como: coloquio final, monografía, práctica especializada, trabajo de campo, u otro tipo de producción que impliquen un rol activo del estudiante.

¿Cómo tomamos y adaptamos dichas normas a nuestra asignatura? Para nosotros, son alumnos PROMOCIONALES aquellos que (i) obtienen en el examen parcial calificaciones iguales o mayores a 7; (ii) obtienen en el trabajo práctico una calificación igual o mayor que 7. Los alumnos podrán recuperar el examen parcial y el trabajo práctico. La calificación que se obtenga en examen o en práctico recuperatorio substituirá a la obtenida en la evaluación recuperada.

Teniendo en cuenta el régimen -especial- de alumno trabajador y/o con familiares a cargo (RHCD-91-2012), los alumnos que se encuentren en dicha situación y cuenten con la certificación adecuada deberán, por su propia cuenta, confeccionar una planilla en la que anotarán (con fecha, número y título de referencia) todos aquellos exámenes y trabajos prácticos recuperatorios que hayan sido reprobados (es decir, los casos en que exámenes o prácticos hayan sido reprobados en primera y también en segunda instancia). Al finalizar el curso, en fecha convenida –durante el mes de noviembre- se substanciarán los «recuperatorios de recuperatorios» establecidos por la RHCD 91-2012.

Requisitos y disposiciones sobre seguridad e higiene

Las presentaciones de los trabajos prácticos y de los exámenes que requieran montaje de obras deberán respetar las normas de seguridad e higiene. No se pueden utilizar los espacios: escaleras, ascensor, techos, escaleras de emergencia, como así también obstruir puertas (oficinas, emergencias, ingreso, etc). Los espacios de tránsito de uso común deberán contar con las indicaciones pertinentes si interrumpen el paso.

Los espacios utilizados deben ser dejados en condiciones, retirando todos los elementos de montaje (cintas, tanzas, etc.). Si se utilizan muebles de la Facultad deben ser devueltos de donde han sido retirados.

Montajes que requieran autorización, los pedidos deben hacerse a la Dirección del Departamento de Artes Visuales y deben tener el aval del docente responsable.

Cualquier actividad que se realice fuera del ámbito de la Facultad deberá contar con el aval de la Dirección del Departamento.



artes visuales



facultad de artes



UNC

Universidad
Nacional
de Córdoba

Cronograma

Mayo y junio: Lectura, consulta y trabajo (trabajo práctico)

Junio, última semana: Presentación (examen parcial)

Julio, primera semana: Presentación (examen y trabajo practico recuperatorios)