



RIDAA
Repositorio Institucional
Digital de Acceso Abierto de la
Universidad Nacional de Quilmes



**Universidad
Nacional
de Quilmes**

Universidad Nacional de Quilmes. Escuela Universitaria de Artes

Tecnología de la imagen



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Argentina.
Atribución - No Comercial - Compartir Igual 2.5
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/ar/>

Documento descargado de RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes de la Universidad Nacional de Quilmes

Cita recomendada:

*Universidad Nacional de Quilmes. Escuela Universitaria de Arte. (2025). Tecnología de la imagen (Programa). Bernal, Argentina: Universidad Nacional de Quilmes. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes
<http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/6203>*

Puede encontrar éste y otros documentos en: <https://ridaa.unq.edu.ar>

**Universidad Nacional de Quilmes
Escuela Universitaria de Artes
Programa Libre**

CARRERA:	Licenciatura en Artes Digitales
AÑO:	2025
ASIGNATURA:	Tecnología de la Imagen
CRÉDITOS:	10 créditos
TIPO DE ASIGNATURA:	Teórica- Práctica

PRESENTACIÓN Y OBJETIVOS:

La materia Tecnología de la imagen forma parte del ciclo superior de la Licenciatura en Artes Digitales. El curso pertenece al núcleo orientado en Audiovisuales y es de cursada cuatrimestral.

Desde la cátedra se propone aportar en la formación de Licenciado/as en Artes Digitales. Para ello se trabajarán los aspectos de la tecnología de la imagen, no sólo en cuanto a la técnica sino también al lenguaje, partiendo de la imbricación de la teoría y la práctica en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En ese sentido, se trabajará sobre el manejo de los ambientes de trabajo, las herramientas e instrumentos utilizados – técnicos y conceptuales- y la comprensión de cada género y medio utilizado. Los contenidos se adecúan a la formación de profesionales sólido/as y comprometido/as con la sociedad de la que forman parte, garantizando la necesaria calidad en la práctica que desarrollarán en su comunidad de origen. Se trata de crear las competencias profesionales a partir del desarrollo integral de lo/as participantes con un crecimiento personal, laboral y comunitario.

El ciclo cuatrimestral se dividirá en cuatro etapas interconectadas. El primer bloque historizará el uso de diversos dispositivos vinculados a lo audiovisual en la historia del arte, como es el caso del uso de la cámara oscura. También se hará un racconto sobre los diversos dispositivos fotográficos y cinematográficos, que finalizará con la

aparición y uso de las actuales cámaras digitales. El segundo bloque se focalizará en aspectos básicos de la luz y su uso en producciones artísticas interdisciplinarias. El tercer bloque desarrollará lo concerniente a la iluminación en la producción audiovisual. A su vez, el cuarto bloque se solapará sobre el tercero para trabajar tanto la exposición en el material fotosensible y la construcción de la imagen, como la redacción y puesta en acto de una propuesta estética, que integre todos los contenidos trabajados en la materia.

Desde la asignatura se pretende que los temas tratados sean puestos en práctica en la producción de lo/as participantes, durante la cursada de la carrera como en su posterior egreso. Por lo tanto, además de las explicaciones necesarias, los temas de las distintas unidades serán desarrollados desde una visión de construcción colectiva. A su vez, el planteamiento de casos específicos y la práctica a partir de consignas acordes con los ejes del programa, permitirá incorporar la importancia de la creación de imágenes en la producción audiovisual. Para las instancias de práctica de los temas tratados, será necesario el uso de los equipos del Laboratorio de Audiovisuales, ya que la experimentación colabora a solidificar los conocimientos aprehendidos.

OBJETIVOS

- Aportar en la formación de Licenciado/as en Artes Digitales.
- Estimular en lo/as participantes tanto en el desarrollo de criterios propios y originales, como en una continúa indagación en su futura práctica profesional.
- Integrar los contenidos de la materia en la futura práctica profesional.
- Articular teoría y práctica en lo que respecta a la tecnología de la imagen.
- Comprender la importancia de la emergencia de lo estético – artístico con relación a lo histórico coyuntural.
- Dominar técnicamente las herramientas para llevar a cabo diversas producciones audiovisuales, pasibles de ser realizadas con los recursos disponibles en los territorios.

- Trabajar en equipo en la realización de producciones audiovisuales.
- Realizar la propuesta estética de una producción audiovisual.
- Crear la iluminación de una propuesta artística, aplicando los contenidos trabajados en la materia.
- Exponer en forma satisfactoria según el dispositivo de grabación utilizado y la propuesta estética.
- Analizar casos seleccionados en lo que respecta a la construcción de la imagen audiovisual.

CONTENIDOS MÍNIMOS:

La luz en la historia del arte. La luz como dispositivo de exhibición en el arte contemporáneo. Iluminación. Historia y usos de la cámara analógica. Tecnología óptica bélica y máquinas portátiles para la crónica. Introducción a las funciones de cámaras analógicas. Exposición, obturador, diafragma, foco. Profundidad de campo. Variedad de formatos. 35 mm, 16 mm, 8 mm, super 8 mm. Sistema de registro sonoro y cámaras analógicas profesionales y domésticas. Sistemas de reproducción de sonido en proyectores. Evolución de los artefactos de iluminación. Luz natural y artificial. Nociones básicas del lenguaje lumínico en puesta en escena, fotografía, cine y video.

CONTENIDOS TEMÁTICOS O UNIDADES:

Unidad I. Acerca de la tecnología en la producción audiovisual

- I. De la cámara obscura a la invención de la fotografía. Uso de dispositivos ópticos en la historia del arte. El caso de David Hockney y la relectura de las producciones visuales en el arte.
- II. De la fotografía análoga a la producción de cine digital. Historia y usos de las diversas cámaras analógicas. El cinematógrafo. Tecnología óptica bélica y máquinas portátiles para la crónica. Introducción a las funciones de cámaras analógicas. Variedad de formatos: 35 mm, 16 mm, 8 mm, super 8 mm. Sistema

de registro sonoro y cámaras analógicas profesionales y domésticas. Sistemas de reproducción de sonido en proyectores.

Bibliografía /webgrafía obligatorias:

- Comolli, J. L. (2010). *Técnica e ideología*. Argentina: Ediciones Manantial.
- Hockney, D.. *El conocimiento secreto*. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=Gqs_-LJRXaE
- Gubern, R. (1969); *Historia del cine*. Barcelona: Editorial baber.
- Presentación de cátedra *Formación de la imagen*

Unidad II. Crear con luz

- I. El ojo y la visión. Aspectos básicos de la luz. Propiedades de la luz. El color. La cualidad cromática. Temperatura color. Filtros. Manejo técnico–práctico fuentes artísticas de la luz.
- II. La luz en la historia del arte. La luz como dispositivo de exhibición en el arte contemporáneo. La luz como materia prima. La iluminación y el espacio. Luz de ensayo. La luz y la palabra. Los casos de Rafael Lozano Hemmer, Christian Boltanski, James Turrel, Jenny Holzer.
- III. La propuesta estética. Primer acercamiento. Selección de casos emblemáticos, a nivel internacional y nacional, de la producción audiovisual: Dariusz Wolski, Christian Cottet, Luis Sansans, Natasha Braier, Pepe Avila, Cris Jordana, Javier Julia, Pedro Luque, Carolina Costa.

Bibliografía

- ADF (2021), Anuario #7. Disponible en: https://issuu.com/revista_adf/docs/adf_anuario_2021_final . Nota: Cottet, C.; “El reino” p 81 a 84.
- Almendros, N. (1980); *Días de una cámara*, Seix Barral, España.
- Córdova, G. (2002); *La trampa de Goethe. Una aproximación a la iluminación en el teatro contemporáneo*. Buenos Aires: Libros del Rojas.

- Denevi, R. (2004); *Introducción a la cinematografía*. Buenos Aires: SICA Ediciones. Cap. III “La naturaleza de la luz”; Cap. VII “El color”.
- Revista 23.98 fps, Número 61 Mayo - Junio de 2020. Disponible en: https://issuu.com/23.98fps/docs/23.98fps_no_61 . Nota: Carreon, K. y Barrera, M: “Luis Sansans. AMC. E., gusto por la luz natural” p. 12 a 21.
- Revista 23.98 fps, Número 75 Octubre de 2022. Disponible en: <https://www.cinefotografo.com/wp-content/uploads/2023/01/2398-No-77.pdf> . Nota: Carreon, K. y Barrera, M: “Pepe Avila del Pino AMC. Un viaje entre dragones” p. 25 a 37.
- Revista Camera and Light, Número 117 Julio 2022. Disponible en: <https://www.cameraandlightmag.com/noticias/las-opticas-del-mito-mandy-walker-asc-acs-sobre-la-fotografia-de-elvis/1> . Nota: MacCowan, N.: “Las ópticas del mito: Mandy Walker ASC ACS, sobre la fotografía de 'Elvis'”
- Revista Camera and Light. Disponible en: <https://www.cameraandlightmag.com/noticias/la-fotografia-de-veneno/1> . Nota: Albert, C.: “La fotografía de ‘veneno’”
- Holzer, Jenny: <https://projects.jennyholzer.com/>
- Boltanski, C. (2012). *Migrantes*. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=aL2S2xniaSw>; <https://www.youtube.com/watch?v=zZmMtXRgJew>
- Lozano-Hemmer, R.: <https://www.lozano-hemmer.com/>
- Turrel, J.: <https://www.wikiart.org/es/james-turrell>
- “El reino”, 2021. Creado por: Marcelo Piñeyro y Claudia Piñeyro
- “Elvis”, 2022. Dirección Baz Luhrmann
- “House of dragon”, 2022. Creado por: Ryan Condal y George R R Martin.
- “Narcos: México”, 2018. Creado por Carlos Bernard y Doug Miro.
- “Veneno”, 2020. Creado por: Javier Calvo y Javier Ambrossi.
- “XXY”, 2007. Dirección Lucía Puenzo.

- Presentación de cátedra *Natasha Braier . Película: XXY*
- Presentación de cátedra *Luz. Propiedades de la luz*
- Presentación de cátedra *Temperatura color / círculo cromático / gama tonal .*

Unidad III. Iluminar en las producciones audiovisuales

- I. Fuentes de luz. Tipos de iluminación. Evolución de los artefactos de iluminación. Soportes y accesorios para la iluminación. Control de la luz.
- II. Iluminar en producciones audiovisuales. Esquemas básicos y puesta de luces. Luz natural y artificial. Iluminación en interior y exterior. Nociones básicas del lenguaje lumínico en puesta en escena, fotografía, cine y video. El lenguaje lumínico y la iluminación según los códigos de los géneros cinematográficos.
- III. La iluminación. Planta de luces. Relación con vestuario, maquillaje, escenografía. Diseñar la iluminación de una propuesta artística.

Bibliografía

- Denevi, R. (2004); *Introducción a la cinematografía*. Buenos Aires: SICA Ediciones. Cap. IV “Fuentes de Luz”; Cap. XI “La iluminación”.
- D’Allones, F. R. (2003). *La luz en el cine*. España: Editorial Cátedra Signo e Imagen.
- Contreras, M. *Curso de iluminación para televisión*. Disponible en http://www.pro-lighting.com/1/formacion/pdf/curso_iluminacion_tv_dexel.pdf
- Holshevnikoff, B. (2016); *Manual de Iluminación Arri*. Disponible en: <http://www.arri.com/goto/lighting/tools>
- Presentación de cátedra *Tipos de iluminación. Factores de Iluminación. Esquemas de Iluminación.*
- Presentación de cátedra *Plantas de luces*
- Presentación de cátedra *Exposición*

Unidad IV. Exponer

- I. Exposición, obturador, diafragma, foco. Profundidad de campo. Tipos de lentes. Sistema zonal. Histograma. Los nuevos dispositivos de grabación y de exhibición: imagen horizontal o vertical. El caso de Emmanuel Lubezki.
- II. El sensorium y los modos de significación en la contemporaneidad.
- III. La propuesta estética. Redacción y construcción de una mirada propia.

Bibliografía

- Festival Internacional de cine de Morelia; “Cómo funcionan las paletas de colores en cine”. Disponible en: <https://moreliafilmfest.com/como-funcionan-las-paletas-de-colores-en-el-cine>
- Avila, L.; *Cómo se compone en cine*, 16/11/2017. Disponible en <https://revista24cuadros.com/2017/11/16/principios-de-la-composicion-visual-aplicados-al-cine/>
- Denevi, R. (2004); Introducción a la cinematografía. Buenos Aires: SICA Ediciones. Cap. V “El objetivo”; Cap. VII “Elementos complementarios”; Cap. IX “El plano”; Cap. X “Composición del plano cinematográfico”.
- “Profundidad de campo por Emmanuel Lubezki”. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=1-iTW5i4InI>
- Nicholson, A. “Visualización y uso de los histogramas de la cámara”. Disponible en: <https://www.canon.es/pro/infobank/how-to-read-and-use-histogram/>
- “The Goordfather”, 1972. Dirección Francis Ford Coppola
- Presentación de cátedra *Bases de la fotografía digital*
- Presentación de cátedra *Enfoque y Profundidad de campo*
- Presentación de cátedra *Lentes*
- Presentación de cátedra *Composición*
- Presentación de cátedra *Propuesta estética*

MODALIDAD DE EVALUACIÓN:

Según el régimen de estudio vigente aprobado por la Universidad Nacional de Quilmes según **Resolución (CS): 201/18.**

<http://www.unq.edu.ar/advf/documentos/5bbb4416f0cdd.pdf>

En el marco de dicha resolución, la materia se adecua al Capítulo II, Título III Examen libre.

La modalidad libre constará de dos etapas: la primera etapa se entregará una semana antes del examen y la segunda será oral, desarrollándose el día de la mesa correspondiente.

I) Consigna: Producción audiovisual y escrita

- 1) Realización de una producción audiovisual original (ficción, documental o experimental) de hasta 3 minutos de duración. La misma deberá ser realizada tanto con luz natural como con luz artificial (en el mismo plano o en diferentes planos).
- 2) Escritura de la propuesta estética de la producción realizada.
- 3) Justificación de la producción y la propuesta estética realizada a partir de los contenidos del programa y la bibliografía de la materia. La bibliografía deberá ser citada en forma correcta, colocando al final el apartado con el uso de la misma.

Forma de entrega:

- Se deberá entregar una semana antes de la fecha de la mesa
- Se recomienda que el audiovisual se encuentre disponible en alguna plataforma como Youtube, Drive, Vimeo y que se habilite el visionado libre o las contraseñas correspondientes.
- El escrito deberá tener el siguiente formato: Times New Roman o similar, 12, interlineado 1.5.
- El formato de entrega será en PDF.
- El archivo será nombrado de la siguiente manera:
ApellidoNombre-ExamenLibre-Tecnologiadelaimagen-Año.

Criterios de evaluación

- Realización de un audiovisual original.
- Realización de escritos originales, coherentes y cohesivos.
- Uso de terminología apropiada.
- Aplicación de mínimo un 70 % de la bibliografía obligatoria de la materia. Se propone la aplicación de la bibliografía de consulta.
- Entrega en tiempo y forma.

II) Oral

En la instancia oral, el/la alumno/a defenderá su trabajo realizado ante la mesa examinadora. También lo/as docentes de la mesa podrán realizar preguntas sobre los contenidos de la materia y la bibliografía. Se recomienda el estudio de toda la materia.

BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA:

- ADF (2021), Anuario #7. Disponible en: https://issuu.com/revista_adf/docs/adf_anuario_2021_final . Nota: Cottet, C.; “El reino” p 81 a 84.
- Almendros, N. (1980); *Días de una cámara*, Seix Barral, España.
- Avila, L.; *Cómo se compone en cine*, 16/11/2017. Disponible en <https://revista24cuadros.com/2017/11/16/principios-de-la-composicion-visual-aplicados-al-cine/>
- Comolli, J. L. (2010). *Técnica e ideología*. Argentina: Ediciones Manantial.
- Contreras, M. *Curso de iluminación para televisión*. Disponible en http://www.pro-lighting.com/1/formacion/pdf/curso_iluminacion_tv_dexel.pdf
- Córdova, G. (2002); *La trampa de Goethe. Una aproximación a la iluminación en el teatro contemporáneo*. Buenos Aires: Libros del Rojas.

- David, H. *El conocimiento secreto*. Disponible en:
https://www.youtube.com/watch?v=Gqs_-LJRXaE
- Denevi, R. (2004); *Introducción a la cinematografía*, SICA Ediciones, Buenos Aires.
- D'Allones, F. R. (2003). *La luz en el cine*. España: Editorial Cátedra Signo e Imagen.
- Festival Internacional de cine de Morelia; "Cómo funcionan las paletas de colores en cine". Disponible en:
<https://moreliafilmfest.com/como-funcionan-las-paletas-de-colores-en-el-cine>
- Gubern, R. (1969); *Historia del cine*. Barcelona: Editorial baber.
- Holshevnikoff, B. (2016); *Manual de Iluminación Arri*. Disponible en:
<http://www.arri.com/goto/lighting/tools>
- Nicholson, A. "Visualización y uso de los histogramas de la cámara". Disponible en:
<https://www.canon.es/pro/infobank/how-to-read-and-use-histogram/>
- "Profundidad de campo por Emmanuel Lubezki". Disponible en:
<https://www.youtube.com/watch?v=1-iTW5i4InI>
- Revista 23.98 fps, Número 61 Mayo - Junio de 2020. Disponible en:
https://issuu.com/23.98fps/docs/23.98fps_no_61 . Nota: Carreon, K. y Barrera, M: "Luis Sansans. AMC. E., gusto por la luz natural" p. 12 a 21.
- Revista 23.98 fps, Número 75 Octubre de 2022. Disponible en:
<https://www.cinefotografo.com/wp-content/uploads/2023/01/2398-No-77.pdf> .
Nota: Carreon, K. y Barrera, M: "Pepe Avila del Pino AMC. Un viaje entre dragones" p. 25 a 37.
- Revista Camera and Light, Número 117 Julio 2022. Disponible en:
<https://www.cameraandlightmag.com/noticias/las-opticas-del-mito-mandy-walker-asc-ac-sobre-la-fotografia-de-elvis/1> . Nota: MacCowan, N.: "Las ópticas del mito: Mandy Walker ASC ACS, sobre la fotografía de 'Elvis'
- Revista Camera and Light. Disponible en:
<https://www.cameraandlightmag.com/noticias/la-fotografia-de-veneno/1> .
Nota: Albert, C.: "La fotografía de 'veneno'"
-

Filmografía

- “The Goordfather”, 1972. Dirección Francis Ford Coppola
- “El reino”, 2021. Creado por: Marcelo Piñeyro y Claudia Piñeyro
- “Elvis”, 2022. Dirección Baz Luhrmann
- “House of dragon”, 2022. Creado por: Ryan Condal y George R R Martin.
- “Narcos: México”, 2018. Creado por Carlos Bernard y Doug Miro.
- “Veneno”, 2020. Creado por: Javier Calvo y Javier Ambrossi.
- “XXY”, 2007. Dirección Lucía Puenzo.

Obras y artistas

- Holzer, Jenny: <https://projects.jennyholzer.com/>
- Boltanski, C. (2012). *Migrantes*. Disponible en:
<https://www.youtube.com/watch?v=aL2S2xniaSw;>
<https://www.youtube.com/watch?v=zZmMtXRgJew>
- Lozano-Hemmer, R.: <https://www.lozano-hemmer.com/>
- Turrel, J.: <https://www.wikiart.org/es/james-turrell>

Presentaciones de cátedra

- *Artefactos y accesorios*
- *Bases de la fotografía digital*
- *Enfoque y Profundidad de campo*
- *Formación de la imagen*
- *Lentes*
- *Luz. Propiedades de la luz*
- *Natasha Braier . Película: XXY*
- *Plantas de luces*
- *Propuesta estética*
- *Temperatura color / círculo cromático / gama tonal .*
- *Tipos de iluminación. Factores de Iluminación. Esquemas de Iluminación.*

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA:

- ADF (2015); :Análisis de IDA”. Disponible en <https://adfcine.org/pelicula-ida/>
- Acosta Larroca, P. *Propuesta Estética*, Cátedra Blaco, Diseño de Imagen y Sonido, UBA.
- Almendros, N. (1980); *Días de una cámara*. España: Seix Barral.
- Arraya, C. (2004). *Elementos del Lenguaje Audiovisual*, Taller de Producción de Mensajes, La Plata: UNLP. Disponible en: https://perio.unlp.edu.ar/tpm/textos/tpm-lenguaje_audiovisual.pdf (visto 16 de diciembre de 2018).
- Avila, L. *Cómo se compone en cine*, 16/11/2017. Disponible en <https://revista24cuadros.com/2017/11/16/principios-de-la-composicion-visual-aplicados-al-cine/>
- Bailo, G. y Diaz, V. (2016). *Nuestro flash. Cuadernillo de fotografía popular*, Argentina. Disponible en: <http://webghen.wixsite.com/nuestroflash/cuadernillo-de-fotografia-popular> (Visto 2 de diciembre de 2017).
- Barthes, R. (1986). *Lo obvio y lo obtuso*. España: Paidós. Capítulo “La escritura de lo visible. La imagen” p. 11-69.
- Bellour, R. (2022). *Entre imágenes. Foto. Cine. Video*. Argentina: Editorial Colihue.
- Benjamin, W. (2003). *La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica*. México: Editorial Itaca.
- Chion, M. (1990). *La audiovisión. Introducción a un análisis de conjunto de la imagen y el sonido*. España: Paidos.
- Cuadra, A. (2007). *La obra de arte en la época de su hiperreproductibilidad digital*. Disponible en el Archivo del Observatorio para la CiberSociedad en: <http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=227> 19 – 03 – 2009

- Dubois, P. (2000); “Máquinas de imágenes: una cuestión de línea general” en *Video, Cine, Godard*. Argentina: Libros del Rojas Universidad de Buenos Aires.
- Dubois, P. (1986). *El acto fotográfico*. Argentina: Paidós.
- Eima. Escuela Internacional de Medios Audiovisuales. *Cap. 1: Iluminación básica*. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=7OH21_86ONU ; *Cap. 2: Temperatura color*. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=zbCrb1o725Q> ; *Cap. 3: Fuentes de luz*. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=JaYVWu3Oa9s>
- Festival Internacional de Cine de Morelia, “Como funcionan las paletas de colores”. Disponible en: <https://moreliafilmfest.com/como-funcionan-las-paletas-de-colores-en-el-cine>
- Flusser, V. (2001). *Hacia una filosofía de la fotografía*. Madrid: Cendrós, El País.
- Fontcuberta, J. (2010); *La cámara de Pandora. La fotografía después de la fotografía*. España: Editorial Gustavo Gili, S.L.
- Freund, G. (1993); *La fotografía como documento social*. España: Editorial Gustavo Gili, S.L..
- Ruiz, J. B. y Larios, C.; Las claves tonales. Disponible en: <https://www.fotolarios.es/2017/12/claves-tonales-en-fotografia.html>
- Nykvist, S. (2002); *Culto a la luz*. España: Ediciones del imán.
- Samuelson, D. (1998); *El manual Técnico del cine*. España: Escuela de cine y video.
- Soulages, F. (2015); *Estética de la fotografía*. Argentina: La marca editora, Argentina.
- Wajzman, C. (2008); *Manual del ayudante de cámara de video*. Buenos Aires: SICA Ediciones.

Páginas

- <http://www.arridigital.com>
- <http://www.abcine.org.br>
- <http://adfcine.org/>
- <http://www.britishcinematographer.co.uk>
- <http://www.cameraassistantmanual.com>
- <http://www.cameraman.es>
- <https://www.dexel.com>
- <http://www.digitalcinemasociety.org>
- <https://directordefotografia.wordpress.com>
- <https://www.escuelacine.com>
- <http://www.guiacineyvideo.com.ar>
- <http://www.imago.org>
- <https://issuu.com/23.98fps>
- <http://laamc.com>
- <http://www.rogerdeakins.com/forum2>
- <https://theasc.com>



J. Gastón Rodríguez
Director de carrera