

Estudio Propio: **ESPECIALIZACIÓN EN ULTRASONOGRAFÍA ENDOSCÓPICA AVANZADA**

Código Plan de Estudios: **EI97**

Año Académico: **2021-2022**

<b>ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS:</b>							
CURSO	Obligatorios		Optativos		Prácticas Externas	TFM/Memoria/Proyecto	Créditos Totales
	Créditos	Nº Asignaturas	Créditos	Nº Asignaturas	Créditos	Créditos	
1º	30	5					30
2º							
3º							
<b>ECTS TOTALES</b>	<b>30</b>	<b>5</b>					<b>30</b>

<b>PROGRAMA TEMÁTICO:</b>				
<b>ASIGNATURAS OBLIGATORIAS</b>				
Código Asignatura	Curso	Denominación	Carácter OB/OP	Créditos
702872	1	BASES TEÓRICAS DE LA USE, REQUISITOS, ORGANIZACIÓN, INDICACIONES Y TÉCNICA DE EXAMEN	OB	6
702873	1	ECOENDOSCOPIA DIAGNÓSTICA I	OB	6
702874	1	ECOENDOSCOPIA DIAGNÓSTICA II	OB	6
702875	1	ECOENDOSCOPIA CON PUNCIÓN	OB	6
702876	1	TERAPÉUTICA GUIADA POR ECOENDOSCOPIA	OB	6

Carácter: OB - Obligatoria; OP – Optativa

**GUÍA DOCENTE**

Año académico	2021-2022	
Estudio	Especialización en Ultrasonografía Endoscópica Avanzada (EI97)	
Nombre de la asignatura	BASES TEÓRICAS DE LA USE, REQUISITOS, ORGANIZACIÓN, INDICACIONES Y TÉCNICA DE EXAMEN	
Carácter (Obligatoria/Optativa)	OB	
Créditos (1 ECTS=25 horas)	6	
Modalidad (elegir una opción)		Presencial
	x	Semipresencial
		On-line
		A distancia
Profesor responsable	Enrique Vázquez-Sequeiros	
Idioma en el que se imparte	Español	

**PROFESORES IMPLICADOS EN LA DOCENCIA**

Enrique Vázquez Sequeiros  
 Agustín Albillos Martínez  
 Angels Ginés Gibert  
 Julio Iglesias García  
 José Díaz Tasende  
 Mercedes Pérez Carreras  
 José Ramón Foruny Olcina  
 José Carlos Subtil Iñigo  
 Ana García García de Paredes  
 Sergio López Durán

Manuel Pérez Miranda  
 Joan B. Gornals Soler  
 Mariano González Haba  
 José María Riesco López  
 Juan José Vila Costas  
 José Ramón Aparicio Tormo  
 Alejandro Repiso Ortega  
 Carlos de la Serna Higuera  
 Elizabeth Rajan

**DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS (especificar en horas)**

Número de horas presenciales/on-line asistencia profesor	60
Número de horas de trabajo personal del estudiante	90
Total horas	150

**CONTENIDOS (Temario)**

Introducción a la USE, que incluye recuerdo histórico de los orígenes de la técnica. Las bases físicas en que se sustenta la Ultrasonografía Endoscópica. Aplicación de la Ultrasonografía Endoscópica. Tipos de aparatos y utensilios auxiliares empleados. Como se debe organizar la sala y el personal de endoscopia. Cuando está indicado realizar una USE. Sedación en la Ultrasonografía Endoscópica. Técnica de exploración y ecoanatomía. Controles posteriores a USE. Casos ecoendoscópicos en directo

**EVALUACIÓN**

La evaluación de cada asignatura consistirá en: 1) el control de asistencia a las sesiones impartidas online tiempo real/streaming, cumplimiento de las tareas del bloque on line, 2) control de los casos prácticos on-line, 3) cuestionario de evaluación. La evaluación de cada asignatura la llevará a cabo el profesor referente del mismo. La evaluación final se obtendrá de las calificaciones de las asignaturas y de la asistencia. La calificación final de cada alumno la emitirán de forma colegiada los directores

del máster.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

1. Endoscopic Ultrasonography: From the Origins to Routine EUS. Eugene P. DiMagno, Matthew J. DiMagno. *Dig Dis Sci* (2016) 61:342–353
2. Principios básicos de endoscopia, ecografía, contrastes y Doppler-color. Ultrasonografía endoscópica. Aplicaciones diagnósticas y terapéuticas. J. Just. Editorial Médica Panamericana, 2008
3. Standard imaging techniques of endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration using a curved linear array echoendoscope. Kenji Yamao, Atsushi Irisawa, Hiroyuki Inoue, Koji Matsuda, Mitsuhiro Kida,5 Shomei Ryozaawa, Yoshiki Hirooka and Teruo Kozu. *Digestive Endoscopy* (2007) 19 (Suppl. 1), S180–S205
4. Standard imaging techniques of endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration using a curved linear array echoendoscope. Kenji Yamao, Atsushi Irisawa, Hiroyuki Inoue, Koji Matsuda, Mitsuhiro Kida,5 Shomei Ryozaawa, Yoshiki Hirooka and Teruo Kozu. *Digestive Endoscopy* (2007) 19 (Suppl. 1), S180–S205
5. Review of current and evolving clinical indications for endoscopic ultrasound. Anjuli K Luthra, John A Evans. *World J Gastrointest Endosc* 2016 February 10; 8(3): 157-164.

#### **POSIBLE ADAPTACIÓN CURRICULAR POR CAUSA DE FUERZA MAYOR (COVID-19, ETC.)**

En el caso de que las autoridades sanitarias no permitieran la docencia presencial, el Estudio se impartiría en remoto y/o se suspendería temporalmente, retomándolo cuando las autoridades competentes así lo permitieran.

**GUÍA DOCENTE**

Año académico	2021-2022	
Estudio	Especialización en Ultrasonografía Endoscópica Avanzada (EI97)	
Nombre de la asignatura	ECOENDOSCOPIA DIAGNÓSTICA I	
Carácter (Obligatoria/Optativa)	OB	
Créditos (1 ECTS=25 horas)	6	
Modalidad (elegir una opción)		Presencial
	x	Semipresencial
		On-line
		A distancia
Profesor responsable	José Ramón Foruny Olcina	
Idioma en el que se imparte	Español	

**PROFESORES IMPLICADOS EN LA DOCENCIA**

Enrique Vázquez Sequeiros Agustín Albillos Martínez Angels Ginés Gibert Julio Iglesias García José Díaz Tasende Mercedes Pérez Carreras José Ramón Foruny Olcina José Carlos Subtil Iñigo Ana García García de Paredes Sergio López Durán	Manuel Pérez Miranda Joan B. Gornals Soler Mariano González Haba José María Riesco López Juan José Vila Costas José Ramón Aparicio Tormo Alejandro Repiso Ortega Carlos de la Serna Higuera Elizabeth Rajan
--	---

**DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS (especificar en horas)**

Número de horas presenciales/on-line asistencia profesor	60
Número de horas de trabajo personal del estudiante	90
Total horas	150

**CONTENIDOS (Temario)**

Aspectos fundamentales de la ecoendoscopia diagnóstica (rendimiento diagnóstico, seguridad,...) en las situaciones clínicas más habituales. Tumores subepiteliales. Papel de la USE en el carcinoma de esófago. Cáncer Gástrico y duodenal. Linfoma y procesos infiltrativos. Ecoendoscopia baja anatomía y patología benigna. Enfermedad fistulizante perianal. Carcinoma rectal. Patología mediastínica benigna. Patología mediastínica maligna.  
**CASOS ECOENDOSCOPICOS EN DIRECTO**

**EVALUACIÓN**

La evaluación de cada asignatura consistirá en: 1) el control de asistencia a las sesiones impartidas online tiempo real/streaming, cumplimiento de las tareas del bloque on line, 2) control de los casos prácticos on line , 3) cuestionario de evaluación. La evaluación de cada asignatura la llevará a cabo el profesor referente del mismo. La evaluación final se obtendrá de las calificaciones de las asignaturas y de la asistencia. La calificación final de cada alumno la emitirán de forma colegiada los directores

del máster.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Endoscopic ultrasonography diagnosis of subepithelial lesions. Mitsuhiro Kida, Yusuke Kawaguchi, Eiji Miyata, Rikiya Hasegawa, Toru Kaneko, Hiroshi Yamauchi, Shuko Koizumi, Kosuke Okuwaki, Shiro Miyazawa, Tomohisa Iwai, Hidehiko Kikuchi, Maya Watanabe, Hiroshi Imaizumi and Wasaburo Koizumi. *Digestive Endoscopy* 2017; 29: 431–443.
2. Is endoscopic ultrasound examination necessary in the management of esophageal cancer? Tomas DaVee, Jaffer A Ajani, Jeffrey H Lee. *World J Gastroenterol* 2017 February 7; 23(5): 751-762.
3. Diagnostic accuracy of endoscopic ultrasonography (EUS) for the preoperative locoregional staging of primary gastric cancer (Review). Mocellin S, Pasquali S. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015, Issue 2. Art. No.: CD009944. DOI: 10.1002/14651858.CD009944.pub2.
4. The Role of Endoscopic Ultrasound in the Diagnosis and Management of Primary Gastric Lymphoma. Dimitrios Schizas, Ioannis Ntanasis-Stathopoulos, Diamantis I. Tsilimigras, Athanasios D. Sioulas, Demetrios Moris, Eleftherios Spartalis, Ilias Scotiniotis, and Ioannis S. Papanikolaou. *Gastroenterology Research and Practice*. Volume 2017, Article ID 2397430,
5. Rectal Endoscopic Ultrasound in Clinical Practice. Stephen Hasak, Vladimir Kushnir. *Current Gastroenterology Reports* (2019) 21: 18 <https://doi.org/10.1007/s11894-019-0682-9>.
6. Transrectal ultrasonography of anorectal diseases: advantages and disadvantages. Min Ju Kim. *Ultrasonography* 2015;34:19-31
7. Has the role of EUS in rectal cancer staging changed in the last decade? Angad Singh Uberoi, Manoop S. Bhutani. *Endosc Ultrasound* 2018;7:366-70.
8. Combined endobronchial and esophageal endosonography for the diagnosis and staging of lung cancer: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline, in cooperation with the European Respiratory Society (ERS) and the European Society of Thoracic Surgeons (ESTS). Peter Vilmann, Paul Frost Clementsen, Sara Colella, Mette Siemsen, Paul De Leyn, Jean-Marc Dumonceau, Felix J. Herth, Alberto Larghi, Enrique Vazquez-Sequeiros, Cesare Hassan, Laurence Crombag, Daniël A. Korevaar, Lars Konge, Jouke T. Annema. *Endoscopy* 2015; 47: 545–559

#### POSIBLE ADAPTACIÓN CURRICULAR POR CAUSA DE FUERZA MAYOR (COVID-19, ETC.)

En el caso de que las autoridades sanitarias no permitieran la docencia presencial, el Estudio se impartiría en remoto y/o se suspendería temporalmente, retomándolo cuando las autoridades competentes así lo permitieran.

## GUÍA DOCENTE

Año académico	2021-2022	
Estudio	Especialización en Ultrasonografía Endoscópica Avanzada (EI97)	
Nombre de la asignatura	ECOENDOSCOPIA DIAGNÓSTICA II	
Carácter (Obligatoria/Optativa)	OB	
Créditos (1 ECTS=25 horas)	6	
Modalidad (elegir una opción)	<input type="checkbox"/>	Presencial
	<input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial
	<input type="checkbox"/>	On-line
	<input type="checkbox"/>	A distancia
Profesor responsable	Enrique Vázquez-Sequeiros	
Idioma en el que se imparte	Español	

### PROFESORES IMPLICADOS EN LA DOCENCIA

Enrique Vázquez Sequeiros Angels Ginés Gibert Julio Iglesias García José Díaz Tasende Mercedes Pérez Carreras José Ramón Foruny Olcina José Carlos Subtil Iñigo Ana García García de Paredes Sergio López Durán	Manuel Pérez Miranda Joan B. Gornals Soler Mariano González Haba José María Riesco López Juan José Vila Costas José Ramón Aparicio Tormo Alejandro Repiso Ortega Carlos de la Serna Higuera
---	--

### DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS (especificar en horas)

Número de horas presenciales/on-line asistencia profesor	60
Número de horas de trabajo personal del estudiante	90
Total horas	150

### CONTENIDOS (Temario)

Aspectos fundamentales de la ecoendoscopia diagnóstica y las nuevas indicaciones (ecoendoscopia en 3D, contrastes, elastografía). Nuevas técnicas USE diagnóstica. Pancreatitis aguda. Pancreatitis crónica. Lesiones quísticas pancreáticas. Tumores neuroendocrinos pancreáticos. Cáncer de páncreas. Papel de la USE en litiasis biliar. Tumores de vía biliar. Casos clínicos  
Casos ecoendoscópicos en directo

### EVALUACIÓN

La evaluación de cada asignatura consistirá en: 1) el control de asistencia a las sesiones impartidas online tiempo real/streaming, cumplimiento de las tareas del bloque on line, 2) control de los casos prácticos on line, 3) cuestionario de evaluación. La evaluación de cada asignatura la llevará a cabo el profesor referente del mismo. La evaluación final se obtendrá de las calificaciones de las asignaturas y de la asistencia. La calificación final de cada alumno la emitirán de forma colegiada los directores del máster.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. New endoscopic ultrasonography techniques for pancreaticobiliary diseases. Ken Kamata, Masayuki Kitano, Shunsuke Omoto, Kumpei Kadosaka, Takeshi Miyata, Kosuke Minaga, Kentaro Yamao, Hajime Imai, Masatoshi Kudo. *Ultrasonography* 2015;35:169-179.
2. Value of contrast-enhanced harmonic endoscopic ultrasonography with enhancement pattern for diagnosis of pancreatic cancer: A meta-analysis. Yasunobu Yamashita, Toshio Shimokawa, Bertrand Napoleon, Pietro Fusaroli, Rodica Gincul, Masatoshi Kudo and Masayuki Kitano. *Digestive Endoscopy* 2019; 31: 125–133.
3. Role of endoscopic ultrasound in idiopathic pancreatitis. Piyush Somani, Tagore Sunkara, Malay Sharma. *World J Gastroenterol* 2017 October 14; 23(38): 6952-6961.
4. American Pancreatic Association Practice Guidelines in Chronic Pancreatitis Evidence-Based Report on Diagnostic Guidelines. Darwin L. Conwell, MD, MS, Linda S. Lee, MD,† Dhiraj Yadav, MD, Daniel S. Longnecker, MD, Frank H. Miller, MD,|| Koenraad J. Mortele, MD, Michael J. Levy, MD, Richard Kwon, MD, John G. Lieb, MD, Tyler Stevens, MD, Phillip P. Toskes, MD,§§ Timothy B. Gardner, MD, Andres Gelrud, MD,|||| Bechien U. Wu, MD, Christopher E. Forsmark, MD, and Santhi S. Vege, MD. *Pancreas* 2014;43: 1143–1162
5. European evidence-based guidelines on pancreatic cystic neoplasms. The European Study Group on Cystic Tumours of the Pancreas. *Gut* 2018;67:789–804.
6. Endoscopy and Endoscopic Ultrasound in Assessing and Managing Neuroendocrine Neoplasms. Dermot O’Toole, Laurent Palazzo. *Front Horm Res.* 2015;44:88-103.
7. Impact of endoscopic ultrasonography on diagnosis of pancreatic cancer. Masayuki kitano, Takeichi Yoshida, Masahiro Itonaga, Takashi Tamura, Keiichi Hatamaru, Yasunobu Yamashita. *J Gastroenterol* (2019) 54:19–32.

**POSIBLE ADAPTACIÓN CURRICULAR POR CAUSA DE FUERZA MAYOR (COVID-19, ETC.)**

En el caso de que las autoridades sanitarias no permitieran la docencia presencial, el Estudio se impartiría en remoto y/o se suspendería temporalmente, retomándolo cuando las autoridades competentes así lo permitieran.

## GUÍA DOCENTE

Año académico	2021-2022	
Estudio	Especialización en Ultrasonografía Endoscópica Avanzada (EI97)	
Nombre de la asignatura	ECOENDOSCOPIA CON PUNCIÓN	
Carácter (Obligatoria/Optativa)	OB	
Créditos (1 ECTS=25 horas)	6	
Modalidad (elegir una opción)	<input type="checkbox"/>	Presencial
	<input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial
	<input type="checkbox"/>	On-line
	<input type="checkbox"/>	A distancia
Profesor responsable	Enrique Vázquez-Sequeiros	
Idioma en el que se imparte	Español	

### PROFESORES IMPLICADOS EN LA DOCENCIA

Agustín Albillos Martínez Angels Ginés Gibert Julio Iglesias García José Díaz Tasende Mercedes Pérez Carreras José Ramón Foruny Olcina José Carlos Subtil Iñigo Ana García García de Paredes Sergio López Durán	Manuel Pérez Miranda Joan B. Gornals Soler Mariano González Haba José María Riesco López Juan José Vila Costas José Ramón Aparicio Tormo Alejandro Repiso Ortega Carlos de la Serna Higuera
---	--

### DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS (especificar en horas)

Número de horas presenciales/on-line asistencia profesor	60
Número de horas de trabajo personal del estudiante	90
Total horas	150

### CONTENIDOS (Temario)

Técnica de punción y biopsia por USE. Técnica citopatológica. Terapéutica guiada por USE. Carcinoma esófago. Carcinoma de pulmón y linfoma mediastínico. Carcinoma y linfoma gástrico. Tumores de páncreas. Tumores quísticos de páncreas. Carcinoma de páncreas. Tumores neuroendocrinos de páncreas Ecoendoscopia con punción de la vía biliar. Colangiocarcinoma. Vesícula biliar. Tumores metastásicos de la vía biliar. Ecoendoscopia con punción de recto. Carcinoma de recto. Endometriosis. Tumores subepiteliales. Casos ecoendoscópicos en directo

### EVALUACIÓN

La evaluación de cada asignatura consistirá en: 1) el control de asistencia a las sesiones impartidas online tiempo real/streaming, cumplimiento de las tareas del bloque on line, 2) control de los casos prácticos on line , 3) cuestionario de evaluación. La evaluación de cada asignatura la llevará a cabo el profesor referente del mismo. La evaluación final se obtendrá de las calificaciones de las asignaturas y de la asistencia. La calificación final de cada alumno la emitirán de forma colegiada los directores



del máster.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Technical aspects of endoscopic ultrasound (EUS)-guided sampling in gastroenterology: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Technical Guideline – March 2017. Marcin Polkowski, Christian Jenssen, Philip Kaye, Silvia Carrara, Pierre Deprez, Angels Gines, Gloria Fernández- Esparrach, Pierre Eisendrath, Guruprasad P. Aithal, Paolo Arcidiacono, Marc Barthet, Pedro Bastos, Adele Fornelli, Bertrand Napoleon, Julio Iglesias-Garcia, Andrada Seicean, Alberto Larghi, Cesare Hassan, Jeanin E. van Hooft, Jean-Marc Dumonceau. *Endoscopy*. 2017 Oct;49(10):989-1006.
2. Rapid on-site evaluation (ROSE) with EUS-FNA: The ROSE looks beautiful. Yang F, Liu E, Sun S. *Endosc Ultrasound* 2019;8:283-7.
3. Accuracy of endoscopic ultrasound in esophageal cancer staging. Timothy Krill, Michelle Baliss, Russel Roark, Michael Sydor, Ronald Samuel, Jenine Zaibaq, Praveen Guturu, Sreeram Parupudi. *J Thorac Dis* 2019;11(Suppl 12):S1602-S1609.
4. Diagnostic efficacy of endoscopic ultrasound-guided needle sampling for upper gastrointestinal subepithelial lesions: a meta-analysis. Xiao-Cen Zhang, Quan-Lin Li, Yong-Fu Yu, Li-Qing Yao, Mei-Dong Xu, Yi-Qun Zhang, Yun-Shi Zhong, Wei-Feng Chen, Ping-Hong Zhou. *Surg Endosc* (2016) 30:2431–2441.
5. Combined endobronchi aland endoscopic ultrasound-guided fine needle aspiration for mediastinal lymph node staging of lung cancer:Ameta-analysis. Ruifeng Zhang, Kejing Ying, Lihong Shi, Lianfeng Zhang, Lin Zhou. *European Journal ofCancer* (2013) 49, 1860 – 1867
6. The Role of Endoscopic Ultrasound in the Diagnosis and Management of Primary Gastric Lymphoma. Dimitrios Schizas, Ioannis Ntanasias-Stathopoulos, Diamantis I. Tsilimigras, Athanasios D. Sioulas, Demetrios Moris, Eleftherios Spartalis, Ilias Scotiniotis, and Ioannis S. Papanikolaou. *Gastroenterology Research and Practice* Volume 2017, Article ID 2397430.
7. Endoscopic ultrasonography guided-fine needle aspiration for the diagnosis of solid pancreaticobiliary lesions: Clinical aspects to improve the diagnosis. Hiroyuki Matsubayashi, Toru Matsui, Yohei Yabuuchi, Kenichiro Imai, Masaki Tanaka, Naomi Kakushima, Keiko Sasaki, Hiroyuki Ono. *World J Gastroenterol* 2016 January 14; 22(2): 628-640

#### POSIBLE ADAPTACIÓN CURRICULAR POR CAUSA DE FUERZA MAYOR (COVID-19, ETC.)

En el caso de que las autoridades sanitarias no permitieran la docencia presencial, el Estudio se impartiría en remoto y/o se suspendería temporalmente, retomándolo cuando las autoridades competentes así lo permitieran.

## GUÍA DOCENTE

Año académico	2021-2022	
Estudio	Especialización en Ultrasonografía Endoscópica Avanzada (EI97)	
Nombre de la asignatura	TERAPÉUTICA GUIADA POR ECOENDOSCOPIA	
Carácter (Obligatoria/Optativa)	OB	
Créditos (1 ECTS=25 horas)	6	
Modalidad (elegir una opción)	<input type="checkbox"/>	Presencial
	<input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial
	<input type="checkbox"/>	On-line
	<input type="checkbox"/>	A distancia
Profesor responsable	José Ramón Foruny Olcina	
Idioma en el que se imparte	Español	

### PROFESORES IMPLICADOS EN LA DOCENCIA

Enrique Vázquez Sequeiros  
 Agustín Albillos Martínez  
 Angels Ginés Gibert  
 Julio Iglesias García  
 José Díaz Tasende  
 Mercedes Pérez Carreras  
 José Ramón Foruny Olcina  
 José Carlos Subtil Iñigo  
 Ana García García de Paredes  
 Sergio López Durán

Manuel Pérez Miranda  
 Joan B. Gornals Soler  
 Mariano González Haba  
 José María Riesco López  
 Juan José Vila Costas  
 José Ramón Aparicio Tormo  
 Alejandro Repiso Ortega  
 Carlos de la Serna Higuera  
 Elizabeth Rajan

### DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS (especificar en horas)

Número de horas presenciales/on-line asistencia profesor	60
Número de horas de trabajo personal del estudiante	90
Total horas	150

### CONTENIDOS (Temario)

Puesta al día de las indicaciones más habituales de ecoendoscopia terapéutica. Tratamiento del dolor: bloqueo y neurolisis del plexo celíaco. Drenaje de colecciones pancreáticas: pseudoquistes, necrosis organizadas. Drenaje de colecciones mediastínicas. Drenaje de colecciones perirrectales. Tratamiento de las varices gástricas: cianoacrilato y endocoils. Y de las que se encuentran en fase de implantación: Drenaje de la vía biliar y pancreática guiada por USE. Miscelánea de tratamiento. Creación de anastomosis guiada por USE. Futuro de la ecoendoscopia  
**CASOS ECOENDOSCÓPICOS EN DIRECTO**

### EVALUACIÓN

La evaluación de cada asignatura consistirá en: 1) el control de asistencia a las sesiones impartidas online tiempo real/streaming, cumplimiento de las tareas del bloque on line, 2) control de los casos prácticos on line, 3) cuestionario de evaluación. La evaluación de cada asignatura la llevará a cabo el profesor referente del mismo. La evaluación final se obtendrá de las calificaciones de las asignaturas

y de la asistencia. La calificación final de cada alumno la emitirán de forma colegiada los directores del máster.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. [Endoscopic Ultrasound-Guided Management of Pain in Chronic Pancreatitis and Pancreatic Cancer: an Update.](#) Wyse JM, Sahai AV. *Curr Treat Options Gastroenterol.* 2018 Dec;16(4):417-427.
2. [EUS-guided biliary drainage.](#) Jovani M, Ichkhanian Y, Vosoughi K, Khashab MA. *Endosc Ultrasound.* 2019 Nov 28;8(Suppl 1):S57-S66
3. [Therapeutic EUS: New tools, new devices, new applications.](#) Braden B, Gupta V, Dietrich CF. *Endosc Ultrasound.* 2019 Nov-Dec;8(6):370-381.
4. [EUS versus percutaneous management of postoperative pancreatic fluid collection: A systematic review and meta-analysis.](#) Mohan BP, Shakhathreh M, Dugyala S, Geedigunta V, Gadalay A, Pahal P, Ponnada S, Nagaraj K, Asokkumar R, Adler DG. *Endosc Ultrasound.* 2019 Sep-Oct;8(5):298-309.
5. [EUS-guided gallbladder drainage: A review of current practices and procedures.](#) James TW, Baron TH. *Endosc Ultrasound.* 2019 Nov 28;8(Suppl 1):S28-S34.

#### POSIBLE ADAPTACIÓN CURRICULAR POR CAUSA DE FUERZA MAYOR (COVID-19, ETC.)

En el caso de que las autoridades sanitarias no permitieran la docencia presencial, el Estudio se impartiría en remoto y/o se suspendería temporalmente, retomándolo cuando las autoridades competentes así lo permitieran.