



1. Identificación

1.1. De la Asignatura

Curso Académico	2020/2021
Titulación	MÁSTER UNIVERSITARIO EN GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD
Nombre de la Asignatura	MÉTODOS Y HERRAMIENTAS PARA LA MONITORIZACIÓN DE LA CALIDAD
Código	5229
Curso	PRIMERO
Carácter	OBLIGATORIA
N.º Grupos	1
Créditos ECTS	12
Estimación del volumen de trabajo del alumno	300
Organización Temporal/Temporalidad	Cuatrimestre
Idiomas en que se imparte	ESPAÑOL

1.2. Del profesorado: Equipo Docente

Coordinación de la asignatura VICTORIANO SORIA ALEDO Grupo de Docencia: 1 Coordinación de los grupos: 1	Área/Departamento	CIRUGÍA, PEDIATRÍA, OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA				
	Categoría	ASOCIADO CIENCIAS DE LA SALUD				
	Correo Electrónico /	victoriano.soria@um.es				
	Página web / Tutoría electrónica	Tutoría Electrónica: NO				
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones
		Primer Cuatrimestre	Lunes	08:00- 09:00		Resolución dudas asignaturas máster



FRANCISCO MEDINA MIRAPEIX Grupo de Docencia: 1	Área/Departamento	FISIOTERAPIA			
	Categoría	CATEDRATICOS DE ESCUELAS UNIVERSITARIAS			
	Correo Electrónico /	mirapeix@um.es			
	Página web / Tutoría electrónica	Tutoría Electrónica: SÍ			
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar
	Anual	Miércoles	08:30- 11:30	868884199, Facultad de Medicina B1.2.064	
MARIA PILAR ESCOLAR REINA Grupo de Docencia: 1	Área/Departamento	FISIOTERAPIA			
	Categoría	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR TIPO A (DEI)			
	Correo Electrónico /	pescolar@um.es			
	Página web / Tutoría electrónica	pescolar@um.es			
		Tutoría Electrónica: SÍ			



	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones
		Anual	L	08:00- 09:00		
		Primer Cuatrimestre	Miércoles	11:30- 14:30	(Sin Extensión), Edificio C Complejo de Espinardo. B1.0.026	Despacho del Edificio CTlf: 868 88 81 76
		Primer Cuatrimestre	Jueves	11:30- 14:30	(Sin Extensión), Edificio C Complejo de Espinardo. B1.0.026	Despacho del Edificio C
		Segundo Cuatrimestre	Martes	09:00- 12:00	(Sin Extensión), Edificio C Complejo de Espinardo. B1.0.026	Despacho del Edificio C
		Segundo Cuatrimestre	Miércoles	9:00- 11:00	(Sin Extensión), Edificio C Complejo de Espinardo. B1.0.026	Despacho del Edificio C. Telf: 868888176
AITOR BAÑO ALCARAZ	Área/Departamento	FISIOTERAPIA				
	Categoría	ASOCIADO A TIEMPO PARCIAL				



Grupo de Docencia: 1	Correo Electrónico /	aitor.bano@um.es			
	Página web / Tutoría electrónica	Tutoría Electrónica: SÍ			
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado				
JOAQUIN CANOVAS CONESA Grupo de Docencia: 1	Área/Departamento	ENFERMERÍA			
	Categoría	ASOCIADO A TIEMPO PARCIAL			
	Correo Electrónico /	jcconesa@um.es			
	Página web / Tutoría electrónica	Tutoría Electrónica: SÍ			
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar
		Anual	Lunes	08:00- 09:00	868887002, Facultad de Medicina B1.1.026
BENITO MANUEL FLORES PASTOR Grupo de Docencia: 1	Área/Departamento	CIRUGÍA, PEDIATRÍA, OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA			
	Categoría	ASOCIADO CIENCIAS DE LA SALUD			
	Correo Electrónico /	benitomanuel.flores@um.es			
	Página web / Tutoría electrónica	Tutoría Electrónica: NO			
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado				
SOLANGER HERNANDEZ MENDEZ Grupo de Docencia: 1	Área/Departamento	ENFERMERÍA			
	Categoría	ASOCIADO A TIEMPO PARCIAL			
	Correo Electrónico /	solanger.hernandez@um.es			
	Página web / Tutoría electrónica	solanger.hernandez@um.es. Despacho Primera Planta Edif. A Tutoría Electrónica: SÍ			



	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones
		Anual	Lunes	15:30- 18:30	(Sin Extensión), Pabellón A Campus de Lorca (Administración) B1.1.05	Tutorías virtuales y presenciales. Cita previa en correo electrónico: solanger.hernandez@um.es
		Anual	Martes	08:00- 09:00		Tutorías virtuales y presenciales. Cita previa en correo electrónico: solanger.hernandez@um.es
JULIO JOSE LOPEZ-PICAZO	Área/Departamento	CIENCIAS SOCIO-SANITARIAS; CIRUGÍA, PEDIATRÍA, OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA				
FERRER	Categoría	ASOCIADO A TIEMPO PARCIAL				
Grupo de Docencia: 1	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	julio.lopezpicazo@um.es Tutoría Electrónica: SÍ				
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado					
MARIA DEL CARMEN	Área/Departamento	ENFERMERÍA				
PEREZ GARCIA	Categoría	ASOCIADO CIENCIAS DE LA SALUD				
Grupo de Docencia: 1	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	mcarmen.perez1@um.es Tutoría Electrónica: NO				



	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado					
JUAN JOSE RODRIGUEZ MONDEJAR Grupo de Docencia: 1	Área/Departamento	ENFERMERÍA				
	Categoría	ASOCIADO A TIEMPO PARCIAL				
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	juanj.rodriguez@um.es juanj.rodriguez@um.es Tutoría Electrónica: SÍ				
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones
		Primer Cuatrimestre	Martes	19:00- 20:30	868887280, Facultad de Medicina B1.3.005	Tutorías Virtuales y aquellas presenciales previa cita por correo electrónico
ANA MYRIAM SEVA LLOR Grupo de Docencia: 1	Área/Departamento	ENFERMERÍA				
	Categoría	ASOCIADO A TIEMPO PARCIAL				
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	anamyriam.seva@um.es Tutoría Electrónica: SÍ				



	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones
		Primer Cuatrimestre	Martes	20:00- 21:00	868887273, Facultad de Medicina B1.3.009	Presenciales y virtuales. Los alumnos que quieran realizar una tutoría presencial deberán avisarme previamente. Despacho: B1.1.114 (Otro despacho: Edificio LAIB / Departamental 6ª Planta. B2.6.017)
		Primer Cuatrimestre	Jueves	20:00- 20:30	868887273, Facultad de Medicina B1.3.009	Presenciales y virtuales. Los alumnos que quieran realizar una tutoría presencial deberán avisarme previamente. Despacho: B1.1.114 (Otro despacho: Edificio LAIB / Departamental 6ª Planta. B2.6.017)
						Edificio LAIB / Departamental 6ª Planta. B2.6.017)



DANIEL ANGEL GARCIA Grupo de Docencia: 1	Correo Electrónico /	durin_angel@hotmail.com
	Página web / Tutoría electrónica	Tutoría Electrónica: NO
CARMEN CASTILLO GOMEZ Grupo de Docencia: 1	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	
	Correo Electrónico /	castillo_cargom@gva.es
ADELIA MAS CASTILLO Grupo de Docencia: 1	Página web / Tutoría electrónica	Tutoría Electrónica: NO
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	
ALFONSO PEREZ MARTINEZ Grupo de Docencia: 1	Correo Electrónico /	alfonso.perez3@um.es
	Página web / Tutoría electrónica	Tutoría Electrónica: NO
MARIA CARMEN SANTIAGO GARCIA Grupo de Docencia: 1	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	
	Correo Electrónico /	carmen.santiago@carm.es
	Página web / Tutoría electrónica	Tutoría Electrónica: NO
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	



JOSE EDUARDO CALLE URRRA Grupo de Docencia: 1	Correo Electrónico /	joseeduardo.calle@um.es
	Página web / Tutoría electrónica	Tutoría Electrónica: NO
LUIS DE GONZAGA CONTRERAS ORTIZ Grupo de Docencia: 1	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	
	Correo Electrónico /	luisgonzaga.contreras1@um.es
JULIAN ALCARAZ MARTINEZ Grupo de Docencia: 1	Página web / Tutoría electrónica	Tutoría Electrónica: NO
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	
MARIA FUENSANTA HELLIN GIL Grupo de Docencia: 1	Correo Electrónico /	julian.alcaraz2@carm.es
	Página web / Tutoría electrónica	Tutoría Electrónica: NO
ISMAEL MARTINEZ NICOLAS Grupo de Docencia: 1	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	
	Correo Electrónico /	mfuensanta.hellin@carm.es
ISMAEL MARTINEZ NICOLAS Grupo de Docencia: 1	Página web / Tutoría electrónica	Tutoría Electrónica: NO
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	



JOSE ANDRES	Correo Electrónico /	jgm16389@um.es
GARCIA MARIN	Página web / Tutoría	Tutoría Electrónica: NO
Grupo de	electrónica	
Docencia: 1	Teléfono, Horario y	
	Lugar de atención al	
	alumnado	

2. Presentación

Todo el programa está basado en el aprendizaje con situaciones y problemas reales, identificados por el propio alumno en su entorno de trabajo, así como el estudio autónomo de los materiales facilitados en cada asignatura.

Al inicio del curso se le asignará un tutor/profesor a cada alumno, el cual actuará como único tutor y supervisor de su aprendizaje en cada una de las asignaturas. Ese tutor será el mismo para los dos años académicos del programa.

Presentación del Módulo: Este Módulo se centra en los métodos y herramientas para la realización de actividades para la monitorización planificada de la calidad. El enfoque y métodos que se desarrollan van a resultar probablemente novedosos y, en cierto modo, cuestionarán las actividades de monitorización conocidas por el alumno. Por este motivo, es muy importante que se entiendan bien el acercamiento crítico a la construcción y uso de los indicadores, y la adecuación y oportunidad de los diferentes métodos de medición, incluidos algunos de probable novedad metodológica y relativa complejidad en cuanto a su aplicación en servicios de salud, como son los gráficos de control estadístico.

3. Condiciones de acceso a la asignatura

3.1 Incompatibilidades

No consta

3.2 Recomendaciones



4. Competencias

4.1 Competencias Básicas

- CB6. Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
- CB7. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- CB8. Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
- CB9. Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
- CB10. Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

4.2 Competencias de la titulación

- CG3. Seleccionar el proceso más adecuado para el desarrollo de estudios y programas de gestión de la calidad aplicables en el ámbito de los servicios de salud.
- CG5. Entender y aplicar los conceptos de indicador y monitorización, y su relación con las el resto de activ1*-0 ° idades de un Programa de Evaluación y Mejora (Garantía o Gestión) de la Calidad Asistencial.
- CE17. Capacidad para analizar las características y proceso de construcción de los diversos tipos de indicadores de utilidad en los servicios de salud.
- CE18. Capacidad para diseñar planes de monitorización que incluyen el LQAS como método de medición.
- CE19. Capacidad para utilizar e interpretar las principales herramientas gráficas para el control estadístico de la calidad en servicios de salud.

4.3 Competencias transversales y de materia

5. Contenidos

TEMA 1. Actividades para la monitorización. Construcción y análisis de indicadores. Planes de monitorización.

TEMA 2. El muestreo para la aceptación de lotes (LQAS) como método de monitorización.

TEMA 3. Control estadístico de la calidad. Gráficos de desarrollo.

TEMA 4. Gráficos de control.

TEMA 5. Gráficos de capacidad de proceso

TEMA 6. Gráficos CUSUM, gráficos EWMA y otros métodos gráficos de análisis y monitorización estadística de la calidad

6. Metodología Docente

Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Horas en Semipresencialidad	Horas No Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
AF1. Lectura de material de referencia y artículos	MD1. Aprendizaje teórico autónomo del estudio del material de referencia, con supervisión e interacción con el tutor.	0		0	60	60
AF2. Búsqueda y selección de información	MD2. Actividades prácticas de ordenador. MD5. Tutorías académico formativas	0		0	15	15
AF3. Elaboración y presentación de trabajos escritos (prácticos).	MD3. Actividades prácticas de campo. MD5. Tutorías académico formativas.	0		0	90	90
AF4. Participación en Foros de opinión	MD4. Foros de discusión	0		0	15	15
AF5. Estudio individual	MD1. Aprendizaje teórico autónomo.	0		0	90	90
AF6. Utilización del aula virtual y otros recursos on line	MD2. Actividades prácticas de ordenador	0		0	30	30
	Total	0		0	300	300

7. Horario de la asignatura

<https://www.um.es/web/estudios/masteres/gestion-calidad-servicios/2020-21#horarios>

8. Sistema de Evaluación

Métodos / Instrumentos	Pruebas escritas (online).
Criterios de Valoración	Examen con preguntas de respuesta cerrada (4 opciones) con una única opción correcta. Se exige una nota mínima para superarla del 60%. Cada 3 preguntas incorrectas se elimina una correcta.
Ponderación	30

Métodos / Instrumentos	Informes de trabajos prácticos.
Criterios de Valoración	Los estudiantes realizan los trabajos prácticos correspondientes a la materia, ya sea de manera grupal o individual. Se evalúa la adecuación de las respuestas a cada una de las partes que requiere el trabajo
Ponderación	70
Métodos / Instrumentos	Evaluación en semipresencialidad
Criterios de Valoración	TODA LA EVALUACIÓN DEL MÁSTER ES NO PRESENCIAL CON LO QUE NO ES NECESARIA NINGUNA ADAPTACIÓN PARA LA EVALUACIÓN SEMIPRESENCIAL
Métodos / Instrumentos	Evaluación en no presencialidad
Criterios de Valoración	TODA LA EVALUACIÓN DEL MÁSTER ES NO PRESENCIAL CON LO QUE NO ES NECESARIA NINGUNA ADAPTACIÓN PARA LA EVALUACIÓN NO PRESENCIAL

Fechas de exámenes

<https://www.um.es/web/estudios/masteres/gestion-calidad-servicios/2020-21#exámenes>

9. Resultados del Aprendizaje

10. Bibliografía

Bibliografía Básica



Joint Commission on Accreditation of Health Care Organization (JCAHO): Características de los indicadores clínicos. Control de Calidad Asistencial 1991, 6: 65-79.



Quality and Performance in the NHS; High Level Performance Indicators and Clinical Indicators. NHS Executive, London 1999.



Richards LE, LaCava JJ: Business Statistics. Why and when. 2ª ed., McGraw Hill, New York, 1993. Cap. 6.



Smith P: Composite Indicators of Health System Performance. En: smith P (ed.) Measuring up: Improving Health systems performance in OECD Countries. Paris: OECD 2002



Valadez JJ: Assessing child survival programs in developing countries. Testing Lot Quality Assurance Sampling. Harvard University Press, Boston, 1991.



WEB IBM: Watson Health 100 Top Hospitals



WEB IQVIA. The Human Data Science Company



Halpern J: The measurement of quality of care in the Veterans Health Administration. Med Care 1996, 34 (3): M555-M568



García-Eroles L, Illa C, Arias A, Casas M: Los Top 20, 2000: Objetivos, ventajas y limitaciones del método. Rev Calidad Asistencial 2001; 16:107-116



Zaslavsky AM, Shaul JA, Zaborski LB, Cioffi MJ, Cleary PD: Combining Health Plan Performance Indicators into Simpler Composite Measures. Health Care Financ R, 2002, 23(4).101-115.



Saturno P.J.: Qué, cómo y cuando monitorizar: Marco conceptual y guía metodológica. Revista de Calidad Asistencial 1998; 13:437-443

Bibliografía Complementaria



Deming WE. Causas comunes y causas especiales de la mejora. Sistema estable. En: Calidad, productividad y competitividad. La salida de la crisis. Díaz de Santos, Madrid, 1989, Cap.11.



Walpole RE, Myers RH: Control estadístico de calidad. En : Probabilidad y estadística, 4ª ed., McGraw Hill, México, 1992, Cap.15



Plsek PE: Tutorial: Introduction to control charts. Quality management in health care, 1992, 1(1): 65-74.



Ott ER, Schilling EG: Ideas from time sequences of observations. En: Process quality control. 2ª Ed., McGraw Hill, New York, 1990, Cap. 2.



Wadsworth HM, Stephens KS, Godpey AB: Statistical process control. En: Modern methods for quality control and improvement. John Wiley and sons, New York, 1986. Part II



Pyzdek T : An SPC Primer. Quality Publishing Inc. Tucson, Az, 1984



Peña O, Prat A: Técnicas estadísticas de control de calidad. En: ¿Cómo controlar la calidad?. 2ª ed., IMPI, Madrid 1990.



Plsek P: Responding to variation in health care organizations. European Forum on QI in health care. París, 1997.



Hanson BL, Ghare PM: Control estadístico de procesos. En: Control de calidad. Teoría y aplicaciones. Díaz de Santos, Madrid, 1990. Cap. 3.



Kume H: Control charts. En: Statistical methods for quality improvement. AOTS, Tokyo, 1992. Cap.7.



-  Gitlow H, Gitlow S, Oppenheim A, Oppenheim R: Tools and methods for the improvement of quality. Irwin, Boston, 1989, Cap. 8,9.
-  Montgomery DC: Introduction to Statistical Quality Control. 2ª ed. J. Wiley & Son, New York, 1996 Cap. 9.
-  Farnum NR: Modern Statistical Quality Control and Improvement. Dubbury Press, Belmont, 1994 Caps.6, 7 y 8.
-  Ott ER, Schilling EG: Process Quality Control, 2ª ed. McGraw Hill, New York, 1990. Cap. 8.
-  Barba E, Boix F, Cuatrecasas LI: Seis Sigma, Una iniciativa de calidad total. Gestión 2000, Barcelona 2001.
-  ISIXSIGMA
-  Montgomery DC: Introduction to Statistical Quality Control. 4ª ed. John Wiley & Sons, New York, 2001 Cap. 7.
-  Wadsworth HM, Stephens KS, Godfrey AB: Modern Methods for Quality Control and Improvement. John Wiley & Sons. New York, 1986. Cap. 8.
-  Health Care Quality Indicators Project 2006 Data Collection Update Report. Sandra G.A., Maria Luisa G.L., Lihan W., Edward Kelley and the Members of the HCQI Expert Group. OECD: Paris, 2007.
-  Lemeshow S, Hosmer DW, Klar J, Lwanga SK: Lot quality assurance sampling. En: Adequacy of sample size in health studies. WHO/John Wiley & Sons, Willshire, 1992
-  Saturno PJ: La distribución binomial y el muestreo para la aceptación de lotes (LQAS) como métodos de monitorización en servicios de salud. Revista de Calidad Asistencial, febrero 2000; 15(2):99-107
-  State-of-the art Report on Current Methodologies and Practices for Composite Indicator Devedlopment. Documento-base preparado por el Applied Statistics Group del JRC de la Comisión Europea y la OCDE para el First workshop on Composite Indicators of Co
-  Thor J et al: Application of statistical process control in healthcare improvement: Systematic Review. Qual Saf Heallth care 2007; 16: 387-399.
-  Hurtado MP, Swift EK, Corrigan JM (eds.): Envisioning the National Health Care Report. National Academy Press, Washington. 2001.
-  Manual de herramientas básicas para el análisis de datos. GOAL/QPC, Methuen, 1990
-  Schilling EG: Concepts and terminology. En: Acceptance sampling in quality control. Marcel Dekker Inc., New York, 1982. Cap.4.



Schilling EG: Probability functions. En: Acceptance sampling in quality control. Marcel Dekker Inc., New York, 1982. Cap. 3.

11. Observaciones y recomendaciones

Este Módulo se centra en los métodos y herramientas para la realización de actividades para la monitorización planificada de la calidad. El enfoque y métodos que se desarrollan van a resultar probablemente novedosos y, en cierto modo, cuestionarán las actividades de monitorización conocidas por el alumno. Por este motivo, es muy importante que se entiendan bien el acercamiento crítico a la construcción y uso de los indicadores, y la adecuación y oportunidad de los diferentes métodos de medición, incluidos algunos de probable novedad metodológica y relativa complejidad en cuanto a su aplicación en servicios de salud, como son los gráficos de control estadístico.

NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES. Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales podrán dirigirse al Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADYV; <http://www.um.es/adv/>) para recibir orientación sobre un mejor aprovechamiento de su proceso formativo y, en su caso, la adopción de medidas de equiparación y de mejora para la inclusión, en virtud de la Resolución Rectoral R-358/2016. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad.