



## FITXA IDENTIFICATIVA

### Dades de l'Assignatura

Codi	43391
Nom	Control estadístic de la qualitat
Cicle	Màster
Crèdits ECTS	4.0
Curs acadèmic	2023 - 2024

### Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
2154 - M.U. en Gestió de la Qualitat 12-V.2	Facultat d'Economia	1	Primer quadrimestre

### Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
2154 - M.U. en Gestió de la Qualitat 12-V.2	3 - Metodologies i ferramentes per a la qualitat	Obligatòria

### Coordinació

Nom	Departament
LOPEZ RODRIGUEZ, M ISABEL	110 - Economia Aplicada

## RESUM

El logro de la calidad constituye un objetivo preeminente para la consecución de la competitividad.

En el marco de la gestión de la calidad resulta relevante la información que de las diferentes partes del proceso de producción o generación del servicio puedan obtenerse. Pero esta necesita, tras su obtención, de la adecuada disposición, análisis e interpretación.

Es en el marco anterior donde ésta materia desarrolla todo su valor, al facilitar a los alumnos el conjunto de conceptos estadísticos básicos implicados en los tres grandes subsistemas: aprovisionamiento/recepción, control de proceso/servicio, diseño/rediseño.



Asimismo y, desde la concepción moderna, integradora de los flujos de información y tecnologías de la información, la asignatura ubica los conceptos anteriores dentro de un sistema de información global de la empresa.

Ésta es la visión global de la disciplina que pretende, en última instancia conformar un cuadro de mandos simple, sencillo y adecuado al tamaño de la empresa que permita establecer las alternativas a seguir en el corto, medio y largo plazo para la consecución del aseguramiento de localidad y su mejora continua.

## CONEIXEMENTS PREVIS

### Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

### Altres tipus de requisits

Los conocimientos previos requeridos para cursar esta asignatura son los mismos que con carácter general se exigen para superar la selección previa a la realización de estos estudios.

## COMPETÈNCIES

### 2154 - M.U. en Gestió de la Qualitat 12-V.2

- Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seu capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seua àrea d'estudi.
- Que els estudiants siguen capaços d'integrar coneixements i afrontar la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, sent incompleta o limitada, incloga reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.
- Que els estudiants sàpiguen comunicar les conclusions (i els coneixements i les raons últimes que les sustenen) a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüïtats.
- Que els estudiants posseïsquen les habilitats d'aprenentatge que els permeten continuar estudiant d'una forma que haurà de ser en gran manera autodirigida o autònoma.
- Capacitat per poder aplicar i utilitzar de manera eficaç i eficient el control estadístic de processos.
- Capacitat per dissenyar, implantar i millorar contínuament un sistema de gestió de la qualitat, tant en una empresa de producció com en una organització del sector de serveis.
- Capacitat per desenvolupar una actitud de crítica constructiva i de millora contínua cap a les pràctiques i el funcionament de l'organització.



- Saber identificar i traduir a especificacions de producte o servei, segons el cas, les necessitats i les expectatives dels clients d'una organització.
- Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i / o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
- Ser capaços de buscar, ordenar, analitzar i sintetitzar la informació, seleccionant la que resulta pertinent per a la presa de decisions.
- Saber treballar en equip amb eficàcia i eficiència.
- Ser capaços de prendre decisions tant individuals com col·lectives en la seva tasca professional i / o investigadora.
- Ser capaços d'integrar les noves tecnologies en la seva tasca professional i / o investigadora.
- Saber redactar i preparar presentacions per posteriorment exposar-les i defensar-les.
- Analitzar de forma crítica tant el seu treball com el dels seus companys.
- Construir una actitud proactiva davant dels possibles canvis que es produïsquin en la seua labor professional y/o investigadora.
- Aplicar el treball en equip com a mecanisme bàsic per a la millora contínua del sistema de gestió de la qualitat.
- Aplicar la gestió basada en processos usant el disseny d'indicadors, l'anàlisi de la informació, i ferramentes per a la presa de decisions i millora contínua.
- Construir i interpretar ferramentes per al mesurament de la satisfacció del client d'una organització.
- Mesurar i estimar els costos de qualitat i no qualitat d'una organització, així com proposar estratègies per a la seua millora.
- Conéixer i comprendre l'aplicació d'algunes metodologies organitzatives com les 5S o el 6Sigma i la seua vinculació amb la gestió de la qualitat.

## RESULTATS DE L'APRENENTATGE

- Conseguir los conocimientos estadísticos necesarios en la implantación de un sistema para el control y aseguramiento de la calidad.
- Saber distinguir cuándo un problema de calidad es objeto de la metodología estadística.
- Tener la capacidad para determinar en qué forma el problema de calidad se aborda desde el método estadístico.
- Generar el desarrollo de capacidades que permitan interpretar los resultados obtenidos de la observación y traducirlos en acciones coherentes con la implantación de la mejora continua.

## DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS



## 1. Introducción al Control Estadístico de la Calidad. Conceptos estadísticos básicos

Descripción de los estadísticos necesarios en la implantación de un sistema para el control y aseguramiento de la calidad.

## 2. Herramientas estadísticas en el Control de la Calidad.

Descripción de las herramientas estadísticas orientadas al control de la calidad.

## 3. Control en el aprovisionamiento y en la expedición de productos

Descripción y aplicación de las herramientas estadísticas al control del aprovisionamiento en la expedición del producto.

## 4. Control de Procesos por variables. Tolerancia y Capacidad

Aplicación de las herramientas estadísticas al control de procesos analizando las variables tolerancia y capacidad.

## 5. Control de Procesos por atributos y por número de defectos.

Aplicación de las herramientas estadísticas al control de procesos analizando las variables atributos y nº de defectos.

## 6. Evolución del producto. Diseño y rediseño

Aplicación de las herramientas estadísticas en el diseño y rediseño de procesos por variaciones en el producto.

## VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Pràctiques en aula informàtica	40,00	100
<b>TOTAL</b>	<b>40,00</b>	

## METODOLOGIA DOCENT

Cada sesión se desarrollará de forma interactiva de manera que, utilizando el material facilitado por el profesor, tras la exposición por parte de éste del tema correspondiente, se dedicará el resto de la clase a las tareas siguientes:



- ✓ La realización por parte del alumno de casos teórico-prácticos relacionados con el tema expuesto.
- ✓ La aclaración de los conceptos que hayan presentado problemas en su aplicación.

## AVALUACIÓ

La evaluación de la asignatura se realizará mediante:

- ✓ la valoración de la participación de los alumnos en las distintas sesiones.
- ✓ la realización y defensa de un(os) trabajo (s), en el que se aplicarán los contenidos impartidos a lo largo del curso.
- ✓ la valoración de la (s) prueba (s) escrita (s).

En ningún caso podrá obtenerse menos del 50% en cada uno de los apartados siguientes: "la realización y defensa de un(os) trabajo (s), en el que se aplicarán los contenidos impartidos a lo largo del curso" y "la valoración de la (s) prueba (s) escrita (s)".

## REFERÈNCIES

### Bàsiques

- Carot,V.et al(1999).Gestión y control de la calidad:Curso básico.SPUV.Valencia.
- Ishikawa,K.(1994).Introducción al control de la Calidad.Díaz Santos  
-Juran, J. M.; Gryna, F. (1995): Análisis y planeación de la Calidad. Mc Graw Hill.
- Montgomery, D. C. (2004). Control Estadístico de la calidad. Limusa-Wiley.

### Complementàries

- Charbonneau.H.C(1995)Industrial Quality Control.Prentice Hall  
Fernández de Trocóniz. A. (1972). Aplicaciones de la Estadística. Propiedad del autor.
- Grant, E. L.; Laevenworth, R.S. (1998). Control Estadístico de la Calidad. CECSA.
- Griffith, G.K. (1989). Statistical Process Control Methods. ASQC Quality Press.
- Juran, J. M.; Gryna, F. (1993): Manual de Control de Calidad. Mc Graw Hill.
- Kaminsky,F.C (1993) Statistics and quality control for the workplace. ASQC Quality Press.
- Lawrence S. Aft, PE (1988). Quality Improvement using statistical process Control. Harcourt brace Jovanovich . New York.



-Lind, D. et al. (2008). Estadística Aplicada a los Negocios y la Economía. Mc Graw Hill.

-Tai K.Oh (1991). Understanding managerial values and behaviour among the Gang of Four. Journal of Management Development. University Press.

Taguchi, G (1987). Introducción a la Ingeniería de Calidad. Centro de Calidad. DGI-ITESM. Monterrey.

