



## Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos 28516 - Métodos del trabajo

Guía docente para el curso 2012 - 2013

Curso: 2, Semestre: 2, Créditos: 6.0

---

### Información básica

---

#### Profesores

- Juan Carlos Ramón-Solans Prat steiner@unizar.es

- María Asunción Royo Pérez aroyo@unizar.es

#### Recomendaciones para cursar esta asignatura

**Profesor/es:** Dr. D. Juan Carlos Ramón-Solans Prat

**Correo electrónico:** steiner@unizar.es

**Horario tutoría atención alumnos:** Consultar web de la Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo.

**Página web** (Plataforma virtual) <http://eues.unizar.es/>

**Idioma en que se imparte:** Castellano

#### Otros datos de interés:

- Alumnos previstos: 75 por grupo

- Grupos prácticos: 2 por grupo

Para la preparación de la asignatura deben implicarse en la preparación y discusión de los diferentes casos que se les plantearán, para lo cual será necesaria la asimilación de los diferentes conceptos teóricos explicados en clase. Para lograr los objetivos de la asignatura se recomienda una asistencia regular y una participación activa en las diferentes sesiones de trabajo.

#### Actividades y fechas clave de la asignatura

Fecha de comienzo de las sesiones presenciales: Según guía

Fecha de finalización de las sesiones presenciales: Según guía

Al comienzo de la asignatura el profesorado informará de las fechas clave relativas a las diferentes actividades de evaluación que se van a realizar, las fechas de entrega de los trabajos propuestos, seminarios,...tanto para los estudiantes que opten por la opción presencial, como por los que elijan la no presencial.

---

## Inicio

---

### Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

**El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...**

- 1:**
- Identificar y comprender la evolución del estudio de los métodos de trabajo.
  - Comprender que es la productividad como se aumenta, actitud de los trabajadores, errores, indicadores, medidas de productividad.
  - Ser capaz de entender el proceso de estudio de los puestos de trabajo.
  - Saber como se gestionan los flujos físicos en la empresa en su entorno logístico.
  - Comprender como se realiza un estudio de métodos de trabajo.
  - Comprender como se realiza un estudio de tiempos.
  - Ser capaz de realizar una mejora del método del trabajo, aumentar la productividad y disminuir el absentismo a través de técnicas ya comentadas y de la ergonomía.

## Introducción

### Breve presentación de la asignatura

La asignatura Métodos de Trabajo se encuentra dentro del módulo de Organización del Trabajo, Dirección y Gestión de Recursos Humanos. Se trata de una asignatura obligatoria en el Plan de Estudios del Grado de Relaciones Laborales y Recursos Humanos. Desde este planteamiento, la asignatura pretende aportar conocimientos al estudiante que le permitan aproximarse al concepto de mejora del trabajo en la empresa, al aumento de la productividad y a la disminución del absentismo problemas muy relevantes en el mundo empresarial, presentando una visión bastante cercana a la realidad profesional en la que se desenvuelve el Graduado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos. Así pues, constituye una base importante para lograr una mejor comprensión de los aspectos técnicos propios de la organización y dirección de empresas. Con ella, el estudiante adquirirá los fundamentos que le permitirán abordar el estudio de otras asignaturas a lo largo de la titulación, sobre todo aquéllas que se encuentran dentro del mismo módulo.

---

## Contexto y competencias

---

### Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

**La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:**

Se trata de una asignatura de introducción a la mejora del trabajo en la empresa, por tanto pretende dar una visión general de como se desarrolla el trabajo en ella, desarrollando de forma elemental ideas y conceptos que algunos podrán ser ampliados con posterioridad en otras asignaturas. El programa se va a dividir en cuatro bloques diferenciados. En el primero se pretende proporcionar los conocimientos básicos sobre la evolución del estudio de los métodos de trabajo, productividad. En una segunda parte, la asignatura estudia como se realiza el proceso de los puestos de trabajo y su entorno, con los flujos físicos de materiales y personas en la empresa. En una tercera parte, nos centraremos en como se realizan los métodos de trabajo y el estudio de tiempos. Y por último, en la cuarta parte, como realizar la mejora del método realizando un estudio de los puestos, flujo de materiales y personas.

## Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

La principal contribución de esta asignatura consiste en facilitar al estudiante como se realiza la mejora del trabajo en el mundo real de las organizaciones, pues es en ellas donde tienen lugar las relaciones laborales y la gestión de recursos humanos.

### Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

1:

- C1. Capacidad de análisis y síntesis
- C2. Capacidad de gestión de información
- C3. Capacidad de organización y planificación
- C4. Comunicación oral y escrita en lengua nativa
- C7. Capacidad para tomar decisiones y gestionar problemas
- C11. Trabajo en equipo
- C14. Aprendizaje autónomo
- C16. Iniciativa y espíritu emprendedor
- C26. Capacidad para conocer, identificar y comprender los conocimientos teóricos propios de la organización y dirección de empresas
- C32. Capacidad para asesorar a organizaciones sindicales y empresariales, y a sus afiliados.
- C48. Capacidad para realizar análisis y diagnósticos, prestar apoyo y tomar decisiones en materia de estructura organizativa, organización del trabajo, estudios de métodos y estudios de tiempos de trabajo
- C55. Capacidad para desarrollar aptitudes para la gestión de conflictos y gestión de recursos.

### Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:

---

## Evaluación

---

### Actividades de evaluación

#### El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

1:

Para la evaluación de la asignatura se plantean dos alternativas: presencial o no presencial.

#### Opción presencial:

A lo largo del cuatrimestre el estudiante deberá participar en la realización de diferentes actividades formativas que contribuirán a alcanzar los resultados de aprendizaje esperados. La participación en estas actividades será obligatoria. Estas actividades consistirán en:

- *Estudio de casos*: el estudiante deberá resolver en grupo diferentes casos relacionados con los contenidos de la asignatura.
- *Método del puzzle*: los estudiantes deberán elaborar y explicar una parte de la materia del programa, bajo la supervisión del profesor.

Al finalizar el curso, se realizarán dos pruebas de conocimiento escritas individuales. Una de ellas consistirá en cuestiones teóricas cortas, que servirán para evaluar el grado de asimilación de los conceptos claves de la asignatura. La otra evaluará la capacidad del alumno para resolver problemas concretos. Será necesario superar ambas pruebas para aprobar la asignatura.

Opción no presencial:

Para estos estudiantes se realizarán dos pruebas de conocimiento escritas individuales. Una de ellas consistirá en cuestiones teóricas cortas, que servirán para evaluar el grado de asimilación de los conceptos claves de la asignatura. La otra evaluará la capacidad del alumno para resolver problemas concretos. Será necesario superar ambas pruebas para aprobar la asignatura.

---

## Actividades y recursos

---

### Presentación metodológica general

#### El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

El desarrollo de la asignatura se estructura en torno a dos ejes: las clases explicativas y las sesiones en las que se utilizarán metodologías activas de aprendizaje:

Clases explicativas:

Consiste en la exposición ordenada del contenido de la materia por parte del profesor, que ofrecerá una visión sobre los temas de la asignatura presentando hechos, acontecimientos, experiencias, principios o teorías. En ellas, el estudiante tendrá la oportunidad de plantear preguntas y de participar en las discusiones que puedan surgir.

Metodologías activas:

Básicamente, las metodologías que se utilizarán serán tres: método del caso, aprendizaje basado en problemas y puzzle.

- *Método del caso*: el estudiante deberá resolver en grupo diferentes casos relacionados con los contenidos de la asignatura, en los que se presentarán experiencias y situaciones de la vida real, con objeto de construir su propio aprendizaje en un contexto que les aproxime a su futuro profesional.

- *Aprendizaje basado en problemas*: los estudiantes abordarán problemas reales bajo la supervisión del profesor, con objeto de adquirir conocimientos, valores, actitudes y habilidades, desarrollar la capacidad de aprender por cuenta propia, la capacidad de análisis, síntesis y evaluación y, finalmente, la capacidad de identificar y resolver problemas.

- *Puzzle*: Los estudiantes serán responsables de elaborar y explicar una parte de la materia del programa, bajo la supervisión del profesor, con objeto de fomentar el aprendizaje autónomo y colaborativo.

### Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)

#### El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

**1: Actividades de aprendizaje programadas**

Las actividades de aprendizaje programadas son:

- Clases expositivas.
- Actividades dinámicas: Método del caso, actividad del puzzle, aprendizaje basado en problemas

**2:** El **programa** en torno al cual se desarrollarán estas actividades de aprendizaje es el siguiente:

## **TEMA 1: LA PRODUCTIVIDAD**

**1.1.- CONCEPTO DE PRODUCTIVIDAD.**

**1.2.-ERRORES EN LA PRODUCTIVIDAD**

**1.3.- LA PRODUCTIVIDAD Y SUS FALLOS**

**1.4.- CASOS PRACTICOS**

## **TEMA 2: DISTRIBUCIÓN EN PLANTA y EQUILIBRADO DE LOS PUESTOS DE TRABAJO**

**2.1.- OBJETIVOS**

**2.2.- TIPOS DE DISTRIBUCIÓN EN PLANTA**

**2.3.- EQUILIBRADO DE LOS PUESTOS DE TRABAJO**

**2.3.1.- EFICACIA Y EFICIENCIA**

**2.3.2.- TAKT TIME Y METODO DE HEGELSON Y BIRNIE**

**2.3.3.- OTRA APLICACIÓN DEL METODO HEGELSON Y BIRNIE**

## **TEMA 3: SISTEMA LOGISTICO DE LA EMPRESA**

**3.1.- INTRODUCCION**

**3.2.- APROVISIONAMIENTO**

**3.3.- SISTEMA ABC**

**3.4.- ALMACENES: PARAMETROS, PROGRAMACION Y REVISION.**

**3.5.- STOCK DE SEGURIDAD**

**3.6.- COSTES**

**3.7.- METODO DE WILSON PARA GESTIONAR ALMACENES.**

**3.8.- CASOS PRACTICOS**

## **TEMA 4: ESTUDIO DE METODOS**

**4.1.- DEFINICIÓN Y FINALIDAD DEL ESTUDIO**

**4.2.- FASES DEL ESTUDIO**

**4.3.- SELECCIÓN DEL TRABAJO**

**4.4.- ESTUDIO DEL TRABAJO**

**4.5.- METODOS DE TRABAJO: REGISTRAR ACTIVIDADES Y TIPOS DE DIAGRAMAS.**

**4.6.- CASOS PRACTICOS**

## **TEMA 5: ESTUDIO DE TIEMPOS**

**5.1.- INTRODUCCION**

## 5.2.- SISTEMAS DE MEDICION DE TIEMPOS

## 5.3.- FASES A SEGUIR PARA REALIZAR UN ESTUDIO DE TIEMPOS.

## 5.4.- TABLA DE SUPLEMENTOS

## 5.5.- CASOS PRÁCTICOS RESUELTOS

## 5.6.- LA PROBLEMÁTICA EN LA ASIGNACIÓN DE MÁQUINAS A TRABAJADORES. EL FENÓMENO DE INTERFERENCIA DE MAQUINARIA

## 5.7.- PERSPECTIVA ECONÓMICA DE LA ASIGNACIÓN DE MAQUINARIA

## 5.8.- CASOS PRACTICOS

## TEMA 6.- ERGONOMIA

### 6.1.- INTRODUCCIÓN

### 6.2.- DISEÑO DE PUESTOS DE TRABAJO: MÉTODO SIEMENS

### 6.3.- GASTO O CONSUMO ENERGÉTICO

### 6.4.- CÁLCULO MÁXIMOS VALORES ADMISIBLES: MÉTODO REFA Y NIOSH.

3:

Para el seguimiento de la asignatura se utilizará principalmente dos **libros: La mejora de los métodos de trabajo en la empresa y La ergonomia** elaborados por el profesor responsable de la asignatura. No obstante, este material será complementado por la **bibliografía** que se indica a continuación:

### BIBLIOGRAFIA

1. Aguirre de Mena, Juan (2010): Organización y Métodos de Trabajo. Centro de Estudios Financieros.
2. Aguirre, J., Tous, D. y Rodríguez, M. (2002) : Organización y Métodos de trabajo. Pirámide.
3. Castanyer, F. (1988) : Control de Métodos y Tiempos. Productica.
4. Martin, M y Robles, Elena (2002): Métodos de Trabajo, Casos Prácticos. Pirámide.
5. Miralles, C. y Sempere, F. ((2003): Aplicaciones de Mejora de Métodos de Trabajo. Publicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia.
6. Miralles, C. y Sempere, F. ((2004): Cuestiones y Problemas de Estudio de Trabajo. Publicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia.
7. Niebel (1990) : Métodos y Tiempos y Movimientos. Ingeniería Industrial.
8. OIT (1995) : Introducción al estudio del trabajo. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo.
9. Ramón-Solans Prat, Juan (2002) : Planificación y Metodos de trabajo. Kronos.
10. Ramón-Solans Prat, Juan (2009) : Logística y Distribución: Casos Prácticos. Kronos.
11. Soret, I. (2001) : Logística Comercial y Empresarial. ESIC.
12. Vallhonrat y Corominas (2001) : Localización, Distribución en Planta y Manutención. Marcombo.

## Planificación y calendario

### Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

La asignatura tiene 6 créditos ECTS, lo que implica 150 horas de trabajo del estudiante. Estas 150 horas se estructuran en diferentes tipos de actividades.

#### • Trabajo con el estudiante (65 horas):

- Clases expositivas: 30 horas
- Problemas y casos: 15 horas
- Trabajos prácticos: 15 horas
- Pruebas de conocimiento: 5 horas

- Estudio y trabajo del estudiante (85 horas):

- *Trabajo autónomo:* 60 horas (para el cálculo se estima 1 hora de estudio por cada hora de clase teórica y dos horas de estudio por cada hora de clase práctica).

- *Trabajo en grupo:* 25 horas.

## **Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada**

- Aguirre de Mena, J.M., Rodríguez Fernández, M.M. & Tous Zamora, D. (2002). Organización y métodos de trabajo. Madrid: Pirámide.
- Castanyer Figueras, F. (1988). Control de métodos y tiempos. Barcelona: Marcombo Boixareu.
- Kanawaty, G. (dir.). (1996). Introducción al estudio del trabajo (4a. ed., rev.). Ginebra: Oficina Internacional del trabajo.
- Martín López, M. M., Robles Rábago, M.E., Gonzalez Dominguez, F.J., & Crespo Pérez, J.M. (2001). Métodos de trabajo: Casos prácticos. Madrid: Pirámide.
- Miralles, C. & Sempere, F. (2003). Aplicaciones de mejora de métodos de trabajo y medición de tiempos. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.
- Miralles, C. & Sempere, F. (2004). Cuestiones y problemas de estudio del trabajo. Valencia : Universidad Politécnica de Valencia.
- Niebel, B.W. (1996). Ingeniería industrial, métodos, tiempos y movimientos. Santa Fé de Bogotá: Alfaomega.
- Rebollar Rubio, R. & Solans Prat, J.R. (2012). Ergonomía. Zaragoza: Kronos.
- Solans Prat, J.R. (2004). Planificación y métodos de trabajo (9ª ed.). Zaragoza: Kronos.
- Solans Prat, Juan R. (2004). Logística y distribución: Casos prácticos. Zaragoza: Kronos.
- Solans Prat, Juan R. (2012). Ayudas para aumentar la productividad a través de la mejora de métodos de trabajo en la empresa. Zaragoza: Kronos.
- Soret los Santos, I. (2004). Logística comercial y empresarial (4ª ed.). Madrid: ESIC.
- Vallhonrat, J.M. & Corominas, A. (1991). Localización, distribución en planta y manutención. Barcelona: Marcombo Boixareu.