

CFGS DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

2º DAM

Sistemas de Gestión Empresarial

Curso: 23/24



Centro de Enseñanza
Gregorio Fernández

General

- El módulo son **126 horas anuales**, las cuales se distribuyen en **6 horas semanales** según el horario establecido:

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
10 – 12	10 – 12			10 – 12

- El total de horas lectivas se impartirán en el **Lab. 4**.
- **Normas** de uso de los recursos informáticos.



Temario (I)

1. Sistemas ERP-CRM
2. Microsoft Dynamics NAV & 365 Business Central
3. Funcionalidad en Microsoft Dynamics NAV
4. Desarrollo M. Dynamics 365 Business Central



Temario (II)

Tema 1. Sistemas ERP-CRM

Tema teórico:

1. Introducción a la gestión empresarial.
2. Sistemas ERP: objetivos, características, ventajas e inconvenientes, tipos.
3. Sistemas CRM: objetivos, características, ventajas e inconvenientes.
4. Arquitectura de un sistema ERP-CRM.
5. Sistemas operativos compatibles con los sistemas ERP-CRM.
6. Sistemas gestores de bases de datos compatibles con los sistemas ERP-CRM.
7. Tipos de instalación de un sistema ERP-CRM.
8. Despliegue de un ERP-CRM.
9. Módulos de un sistema ERP-CRM.
10. Instalación, parametrización y actualización del sistema ERP-CRM.



Temario (III)

Tema 2. **Microsoft Dynamics NAV** **&** **365 Business Central**

Tema teórico/práctico:

1. Fases de la implantación de un sistema ERP-CRM
2. Introducción a “Navision”: historia, versiones, características, licencia, arquitectura.
3. Instalación de “Navision”.
4. Introducción a la herramienta: interfaz, opciones de configuración y entorno de trabajo a nivel de usuario y de desarrollador.



Temario (IV)

Tema 3. Funcionalidad en Microsoft Dynamics NAV

Tema totalmente **práctico** en el que se ven dos de los módulos más importantes del sistema:

1. Ventas.
2. Compras.



Centro de Enseñanza
Gregorio Fernández

Temario (V)

Tema 4. Desarrollo en Microsoft Dynamics 365 Business Central

Tema totalmente **práctico**:

1. Herramientas de desarrollo en el sistema ERP-CRM.
2. Lenguaje proporcionado por el sistema ERP-CRM. Características y sintaxis del lenguaje.
3. Diseño de tablas.
4. Diseño de páginas.
5. Creación de componentes software.
6. Depuración.



Evaluaciones

- 1ª Evaluación** (Sept-Dic) : Temas 1, 2, 3
- 2ª Evaluación** (Dic-Feb) : Tema 4
- 3ª Evaluación** (Mar-Jun/Dic) : **FCT/FP-DUAL**



Metodología (I)

- Previamente al desarrollo de cada tema se hará un **resumen/esquema** de lo que se va a tratar.
- Posteriormente, se impartirá el tema siguiendo una **presentación de dispositivas** que estará a disposición del alumno en la plataforma Moodle.
- No obstante, el alumno será responsable de completar la documentación aportada con las **anotaciones** que tome durante el desarrollo de las clases.
- Asimismo, si es necesario se reforzarán los contenidos mediante **grabaciones de videos** que serán subidos al canal YouTube de la profesora, y que estarán disponibles también en la plataforma Moodle.



Metodología (II)

- El **Tema 1**, dado que es totalmente teórico, para reforzar y afianzar contenidos, a su finalización o al terminar un bloque de conceptos, se desarrollarán una serie de actividades de forma individual o grupal.
- El **Tema 2**, puesto que trata de la introducción al sistema *M. Dynamics NAV & 365 Business Central* y la forma genérica de trabajar en el entorno, a la vez que se explican los conceptos se verán de forma práctica.
- Los **Temas 3 y 4**, totalmente prácticos, se trabajarán directamente con el software. Cuando se vea un bloque de conceptos se harán ejercicios sobre los puntos tratados. Éstos se corregirán en clase, y se discutirá la forma de atajar los problemas y posibles alternativas.
- Todas las actividades a realizar en cada tema estarán a disposición del alumno en la plataforma Moodle.
- Cuando se trabaje de forma práctica con el software M. Dynamics, se podrán poner a disposición del alumno vídeos explicativos realizados por el profesor subidos a **YouTube** y accesibles desde Moodle.



Criterios de evaluación (I)

- El módulo se desarrollará siguiendo el proceso de **evaluación continua**. La condición necesaria que permite la aplicación de la evaluación continua es la asistencia a las clases.
- Los alumnos serán evaluados al final de cada uno de los **dos trimestres**. En esta evaluación se tendrán en cuenta los siguientes **puntos**:
 - ★ Participación, interés y motivación en las materias tratadas así como en las actividades propuestas.
 - ★ Espíritu de trabajo en equipo. Cooperación y colaboración con los compañeros.
 - ★ Realización de controles individuales.
 - ★ Realización de trabajos individuales y actividades en grupo, y entrega de los mismos en los plazos previstos.
 - ★ Se valorará positivamente la participación activa en el aula, bien sea por la colaboración voluntaria como por la iniciativa e interés.



Criterios de evaluación (II)

- **Instrumentos** de evaluación:
 - a) **Pruebas teórico/prácticas.** Se realizarán de forma presencial.
 - b) **Ejercicios y trabajos.** Su entrega se realizará de forma digital a través de la plataforma Moodle, en el momento indicado.
 - ★ Para evaluar la entrega se puede requerir una presentación o defensa.



Criterios de evaluación (III)

- Las **pruebas y controles individuales** recogerán tanto cuestiones teóricas como prácticas. Éstos se realizarán periódicamente, al menos uno por trimestre. Como mínimo se realizarán los siguientes controles:
 - > **1ª Evaluación:** control tema 1 y control temas 2 y 3
 - > **2ª Evaluación:** control tema 4
- Cuando se lleven a cabo **actividades en grupo** se calificarán evaluando tanto la actividad en sí (presentación, contenido, estructura, ortografía, etc.), como el interés, el grado de participación, la coordinación entre sus miembros, la actitud del alumno hacia el grupo y la relación con los demás grupos.
- Dependiendo del tiempo disponible, en la 2ª evaluación, se estudiará la realización de un **Proyecto** consistente en la implantación del ERP en una empresa “real”. El proyecto sería desarrollado en grupos de 2 o 3 alumnos, y la idea es que se seleccionen los módulos a parametrizar dependiendo del sector, del tamaño de la empresa y otra serie de factores.

Criterios de calificación (I)

- La calificación en cada una de las evaluaciones será una puntuación entera entre 1 y 10.
- Se obtendrá de acuerdo a los siguientes porcentajes

1. Examen/controles individuales

- 1ª Eval: 70% de la nota
- 2ª Eval: 50% de la nota

- ★ En el caso de realizar 2 o más controles de evaluación, dicho porcentaje se aplicará a la nota media obtenida en todos los controles realizados, la cual será ponderada a criterio del profesor teniendo en cuenta su importancia y complejidad.
- ★ Pueden constar de diferentes partes con valoraciones y **mínimos** establecidos en cada una de ellas, que tendrán que ser alcanzados para superar el control, en caso contrario, el control se considerará no superado en su totalidad.
- ★ Un control se considera superado si se obtiene como mínimo un 5, sin embargo, en el caso de que se realicen 2 o más controles por evaluación, se podrá realizar la media de todos ellos, siempre que se alcance un **mínimo de 4 puntos** en cada control y la media resultante sea de 5.

Criterios de calificación (II)

2. Trabajos/actividades

- 1ª Eval: 30% de la nota.
- 2ª Eval: 50% de la nota

- ★ El profesor indicará el carácter individual o grupal de los mismos.
- ★ Serán evaluadas con una nota entre 0 y 10, y al final de la evaluación se calculará la nota media de todas las notas obtenidas.
- ★ De forma general, la calificación de los trabajos grupales será la misma para cada uno de los miembros del grupo. El criterio del profesor decidirá, por causas objetivamente justificables, si algún alumno merece una nota diferente a la del resto o si es necesario que realice un trabajo adicional.



Criterios de calificación (IV)



- Los trabajos y actividades, tendrá una **fecha y hora de entrega**.
- Si el alumno excede ese plazo de entrega, se le penalizará en la nota con **1 punto menos** por día excedido a partir de la hora establecida.

Esto es aplicable tanto en la **evaluación continua**, como en las **recuperaciones** y sesiones de **evaluación final**.



Criterios de calificación (III)

- Se consideran superadas las evaluaciones calificadas con una puntuación de al menos **5 puntos**, siendo condición indispensable obtener al menos **5 puntos** en el apartado 1 y 2, en caso contrario, la evaluación estará suspensa.
- Para **superar el módulo**, se deberán superar cada una de las evaluaciones del curso.
- La **nota final del módulo** será la media aritmética de la nota obtenida en las evaluaciones, en el caso de que todas ellas estén aprobadas.
Si no se supera alguna de las evaluaciones, la nota final será de suspenso.



Recuperaciones (I)

- Al final de la **1ª eval.**, los alumnos que no la hayan superado podrán **recuperarla**. En el caso de la **2ª eval.**, por circunstancias del calendario no dispondrá de una recuperación a su finalización, pero podrá ser recuperada en la **1ª sesión de eval. final** (marzo).
- La recuperación consistirá en la realización de una **prueba** que podrá recoger tanto cuestiones teóricas como prácticas referentes a los contenidos de las **unidades de trabajo desarrolladas**.
- Esta prueba puede constar de diferentes partes con valoraciones y **mínimos** establecidos en cada una de ellas, que tendrán que ser alcanzados para superar la prueba, en caso contrario, la prueba se considerará no superada en su totalidad.
- Asimismo, si procede, deberán de presentarse las **actividades y trabajos** no superados durante la evaluación.



Recuperaciones (II)

- La **calificación de la recuperación** se obtendrá de acuerdo a los mismos porcentajes que los aplicados durante la evaluación:

1. Prueba/s de contenidos: [1ª Eval: 70% de la nota
2ª Eval: 50% de la nota

1. Trabajos y actividades: [1ª Eval: 30% de la nota
2ª Eval: 50% de la nota

- Se consideran recuperadas las evaluaciones calificadas con una puntuación de al menos **5 puntos**, siendo condición indispensable obtener al menos **5 puntos** en el apartado 1 y 2, en caso contrario, la evaluación estará suspensa.
- En este caso, el alumno podrá superar la evaluación suspensa en la **1ª sesión de evaluación final** (marzo).

Recuperaciones (III)

- De forma general, para obtener la calificación de la recuperación de una evaluación se conserva la nota obtenida en los **trabajos y actividades** desarrolladas durante la evaluación.
- En caso de que dichas actividades no estén valoradas positivamente, se podrá proponer al alumno su repetición, o realizar actividades de refuerzo adicionales.
- Las **actividades y trabajos** entregados en las recuperaciones tendrán **una nota máxima de 5 puntos**.



Sesiones de evaluación final (I)

- Los alumnos que no superen el módulo mediante el proceso de evaluación continua, pondrán hacerlo en las sesiones de evaluación final (**marzo y/o junio**).
- En **marzo**, los alumnos deberán someterse a pruebas específicas de evaluación de las evaluaciones trimestrales pendientes y entregar las actividades y trabajos no entregados a lo largo del curso.
 - ★ En caso de superar estas pruebas, obteniendo un **mínimo de 5 puntos** en cada una de ellas, la **calificación de las evaluaciones trimestrales** implicadas se obtendrá aplicando los **mismos porcentajes** que los aplicados durante la evaluación y bajo las mismas condiciones de **mínimos**.
 - ★ Las **actividades y trabajos** entregados en este momento podrán tener como máximo una calificación de **5 puntos**.



Sesiones de evaluación final (II)

- En el caso de no superar el módulo en marzo, se podrá volver a intentar en **junio** (2ª sesión).
 - ★ En este caso, será necesaria la superación de una **prueba global** teórico-práctica que incluya los conocimientos relativos a todo el módulo y la presentación de **trabajos y actividades** que la profesora establezca.
 - ★ La **calificación final** del módulo se obtendrá de acuerdo a los siguientes porcentajes y mínimos:

Examen global	70%	Mínimo: 5
Trabajos/actividades	30%	Mínimo: 5

- ★ En caso de no superar el módulo, estará suspenso y deberá **repetirse**.



Miscelánea (I)

Boletín de notas

- En el **boletín de notas trimestral**, la nota de evaluación se mostrará truncada a cero decimales (sin ningún tipo de redondeo). No obstante, la nota real (con 2 decimales) será tomada en cuenta para la obtención de la nota final del módulo.
- En el caso del **boletín final de notas**, si la nota resultante es igual o superior a 5, la calificación final será la nota redondeada al entero más próximo. Si la nota es inferior a 5, la calificación en este caso, será la nota trucada a cero decimales.



Miscelánea (II)

Subir nota

- **No existe ningún procedimiento** para subir nota fuera de los exámenes establecidos.
- Si la profesora lo considera oportuno, podrá mandar trabajos o realizar pruebas que ayuden a subir la nota obtenida trimestralmente y/o nota final. En este caso, se comunicará a los alumnos con suficiente antelación, en qué consistirá la prueba o trabajo y en qué medida contribuirá a subir la nota. No obstante, el profesor **no tiene ninguna obligación** de recurrir a esos trabajos o pruebas.



Miscelánea (III)

Alumno copiando o que se deja copiar

- Si a un alumno se le encontrara copiando en un examen/control **en cualquiera de sus formas**, o resolviendo la prueba de **manera fraudulenta**, **o se demuestra** que lo ha hecho, será sancionado con la evaluación suspensa, **perdiendo la evaluación continua**.
- Es decir, pierde el derecho a ser evaluado hasta la primera sesión de evaluación final (**marzo**). Si la infracción es descubierta en el examen de junio, la sanción consistirá en recuperar el módulo en la segunda sesión de evaluación final (**junio**) y si fuera en ésta última, el módulo estaría suspenso y deberá repetirse.
- Igualmente se entiende por copia, **plagiar** obras protegidas por la *Ley de la Propiedad Intelectual*.
- Las sanciones expuestas, también serán aplicables a las **actividades y trabajos** solicitados durante la evaluación.

Miscelánea (IV)

Perder evaluación continua

- Los alumnos que, para este módulo profesional, superen el número máximo permitido de **faltas de asistencia** (**25%** de las horas trimestrales - independientemente de que las ausencias estén o no justificadas-) o se les encuentre **copiando**, de acuerdo a lo indicado en el apartado anterior, no serán evaluados de forma continua a partir de la evaluación en la que ha ocurrido la incidencia.
- En estos casos tendrán posibilidad de superar el módulo en las **sesiones de evaluación final** (**marzo** y/o **junio**).



Miscelánea (V)

Faltar a un examen

- Si un alumno falta a un **examen/control de evaluación**, no tendrá derecho a su repetición (independiente de si la falta está justificada o no). En este caso, podrá realizar el **examen de recuperación** de la evaluación en cuestión.
- En caso de que la ausencia sea en alguno de los **exámenes de evaluación final** (febrero/junio), entonces si tendrá derecho a una repetición, siempre y cuando la falta esté **convenientemente justificada**, y siempre antes de realizar la evaluación final del módulo.

* Según viene establecido en el RRI del Centro, un alumno no podrá realizar un examen pasados 5 minutos de la hora convocada. Sólo podrán realizar el examen antes de esos 5 minutos siempre y cuando no haya salido en ese tiempo algún otro compañero.

Además si se trata de un examen final el retraso debe estar debidamente justificado.



Miscelánea (VI)

Reclamaciones

- Los alumnos que no estén de acuerdo con las notas obtenidas en alguna de las **evaluaciones trimestrales**, bien sea de un control, examen o actividad, podrán solicitar la aclaración verbal ante el profesor afectado **el mismo día** de su conocimiento, transcurrido el cual, el derecho habrá prescrito.
 - No cabe vía de reclamación al Departamento, ni a Jefatura/Dirección.
- Las reclamaciones sobre las **calificaciones finales** obtenidas, podrán ser realizadas por los alumnos siguiendo el procedimiento general establecido en la **Orden EDU/2169/2008, de 15 de diciembre y Orden EDU/580/2012, de 13 de julio**.

Centro de Enseñanza
Gregorio Fernández



Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

Microsoft Business Applications
Academic Community



- El Centro Gregorio Fernández tiene firmado un **acuerdo académico** de colaboración con Microsoft a través de la empresa **NUT Consulting**, según el cual, se permite a sus alumnos utilizar el software “Microsoft Dynamics”.
- **NUT Consulting**, colabora con nosotros proporcionando servicios complementarios, y el Centro Gregorio Fernández colabora con la empresa NUT proporcionando alumnos en prácticas en las modalidades de FCT y FP-DUAL.





Profesora: Macarena Cuenca Carbajo
macarenacuenca@gregoriofer.com

2º DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

