

DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

TEMARIOS ENSEÑANZAS LIBRES

INDICE

MÓDULO		Página
0483	Sistemas informáticos	3
0484	Bases de datos	4
0485	Programación	5
0373	Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información	6
0487	Entornos de desarrollo	7
0486	Acceso a datos	8
0488	Desarrollo de interfaces	9
0489	Programación multimedia y dispositivos móviles	10
0490	Programación de servicios y procesos	11
0491	Sistemas de gestión empresarial	12
E200	Inglés Técnico	13
0493	Formación y Orientación Laboral	14
0494	Empresa e iniciativa emprendedora	15

0483

Sistemas informáticos

1.- TEMARIO

- 1.- Introducción a los sistemas informáticos.
- 2.- Componentes físicos de un sistema informático (hardware).
- 3.- Componentes lógicos de un sistema informático (software).
- 4.- Gestión de la información.
- 5.- Redes: tipos, características.
- 6.- Conexión de sistemas en red.
- 7.- Windows 7/10
- 8.- Windows 2008 Server: instalación y configuración.
- 9.- Windows 2008 Server: gestión de usuarios
- 10.- Windows 2008 Server: seguridad.
- 11.- Mac OS X Lion
- 12.- Linux/Ubuntu: instalación y configuración.
- 13.- Linux/Ubuntu: programación en shell.
- 14.- Linux/Ubuntu: dominios en Linux.

2.- MODELO DE EXAMEN

Los contenidos conceptuales se podrán evaluar mediante pruebas tipo test, y/o preguntas cortas y/o de tipo V o F. Los contenidos procedimentales se podrán evaluar con actividades específicas.

3.- BIBLIOGRAFÍA

- Sistemas informáticos – Ra Ma (Jose Luis Raya Cabrera, Laura Raya González, Javier S. Zurdo)
- Sistemas operativos en red – Mc Graw Hill (Francisco Javier Muñoz López)
- Mac OS X Lion – Anaya (Robin Williams, John Tollett)
- Información variada de Internet

0484

Bases de datos

1.- TEMARIO

- 1.-Almacenamiento de la información
- 2.-Bases de datos relacionales
- 3.-Realización de consultas
- 4.-Tratamiento de datos
- 5.-Programación de bases de datos
- 6.-Interpretación de diagramas entidad/relación
- 7.-Uso de bases de datos objeto-relacionales

2.- MODELO DE EXAMEN

Se planteará un supuesto en el que

- Tendrán que realizar diferentes operaciones con SQL
- Desarrollarán procedimientos almacenados utilizando las sentencias del lenguaje incorporado en el sistema gestor de base de datos
- Diseñarán el modelo relacional normalizado e interpretarán un diagrama entidad/relación

3.- BIBLIOGRAFÍA

- “Aprende SQL.”. Alan Beaulieu. Editorial Rama O’Reilly
- “Fundamentos y modelos de bases de datos.”. Adoración de Miguel. Miguel Piattini. Editorial Rama.
- “Diseño de bases de datos relacionales”. Miguel Piattini. Editorial Rama.
- “Bases de datos relacionales”. Irene Luque. Miguel Angel Gómez-Nieto. Editorial Rama.

0485

Programación

1.- TEMARIO

C++

1. Elementos del lenguaje C++. Entrada y salida estándar. Estructura de un programa.
2. Estructuras de control
3. Funciones
4. Estructuras de datos (array, struct)
5. Programación orientada a objetos (clases, constructores, atributos, métodos, herencia)
6. Introducción a punteros

Java

1. Elementos del lenguaje Java. Entrada y salida estándar. Estructuras de control. Arrays. Principales diferencias con C++.
2. Objetos y clases. Utilización de clases predefinidas (para caracteres, strings, números, fechas, horas, random, math).
3. Control de excepciones.
4. Aplicación de los mecanismos de abstracción: clases, paquetes, subclasses e interfaces. Polimorfismo.
7. Almacenamiento de la información en estructuras de datos en Java (colecciones e iteradores).
8. Manejo de ficheros.
9. Interfaces gráficas de usuario. JSwing, WindowBuilder.
10. Control de acceso y mantenimiento de BBDD relacionales.

2.- MODELO DE EXAMEN

Ejercicios de programación a ordenador en Java y a papel en C++
Cuestiones teórico-prácticas

3.- BIBLIOGRAFÍA

PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS CON C++
FRANCISCO JAVIER CEBALLOS
RA-MA

C++ A SU ALCANCE
LUIS JOYANES AGUILAR
MC.GRAW HILL

JAVA 2. CURSO DE PROGRAMACIÓN
FCO. JAVIER CEBALLOS
RA-MA

0373

Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información

1.- TEMARIO

- 1.- Reconocimiento de las características de los lenguajes de marcas.
- 2.- utilización de lenguajes de marcas en entornos Web.
- 3.- Aplicación de los lenguajes de marcas a la sindicación de contenidos.
- 4.- Definición de esquemas y vocabularios en XML.
- 5.- Conversión y adaptación de documentos XML.
- 6.- Almacenamiento de información.
- 7.- Sistemas de gestión empresarial.

2.- MODELO DE EXAMEN

Elaboración de una página web utilizando:

- HTML5
- CSS3
- Transferencia y tratamiento de información (XML)

3.- BIBLIOGRAFÍA

- HTML, XHTML y CSS. Editorial Anaya Multimedia. (Steven M. Schafer)
- XHTML y CSS. Los nuevos estándares del código fuente. Editorial ENI ediciones. Segunda edición. (Lun VAN LANCKER)
- Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información. Editorial RA-MA. Ciclos formativos de grado superior. Javier S. Zurdo/ Pablo Tohoria Tabasco/ Laura Raya González

0487

Entornos de desarrollo

1.- TEMARIO

- 1.- Desarrollo del software.
- 2.- Instalación y uso de entornos de desarrollo.
- 3.- Diseño y realización de pruebas.
- 4.- Optimización y documentación.
- 5.- Elaboración de Diagramas de Clase.
- 6.- Elaboración de Diagramas de Comportamiento.

2.- MODELO DE EXAMEN

Se realizarán pruebas teórico-prácticas.

3.- BIBLIOGRAFÍA

- Análisis y diseño detallado de Aplicaciones Informáticas de Gestión. Piattini, Calvo-Manzano, Cervera y Fernández. Editorial Ra-Ma.
- Entornos de Desarrollo. Carlos Casado Iglesias. Editorial Ra-Ma.
- Utilización de UML en ingeniería del software con Objetos y componentes. Bouch, Jacobson, Rumbaugh. Editorial Addison Wesley.
- El lenguaje de unificado de modelado. Bouch, Jacobson, Rumbaugh. Editorial Addison Wesley.

0486

Acceso a datos

1.- TEMARIO

- 1.- Manejo de ficheros
- 2.- Manejo de conectores
- 3.- Herramientas de mapeo objeto relacional (ORM)
- 4.- Bases de datos objeto-relacionales y orientadas a objetos.
- 5.- Bases de datos XML.
- 6.- Programación de componentes de acceso a datos.

2.- MODELO DE EXAMEN

El alumnado tendrá que presentar y defender una aplicación. En dicha aplicación la capa de presentación y lógica son constantes para las diferentes bases de datos que utilizarán: una relacional, otra con una herramienta ORM, con una base de datos orientada a objetos y con una base de datos XML. En la aplicación tendrán que desarrollar diferentes consultas, tareas crud, operaciones transaccionales y realizar un backup y recuperar la base de datos. También tendrán que presentar la documentación del proyecto.

Sobre esa aplicación se pueden proponer diferentes opciones que tendrán que desarrollar con todas las bases de datos que presentan. También se les puede proponer diferentes opciones sobre otro supuesto.

La aplicación será en Java y las bases de datos las que quieran.

3.- BIBLIOGRAFÍA

Direcciones de internet de las bases de datos con las que trabajan y de la herramienta ORM utilizada.

http://ivac-eei.eus//upload/cf/documentos/68/ifc_ts_des_apl_mul_dcb_c.pdf

- “Java a fondo.”
Pablo Augusto Sznajdleder
Editorial Marcombo
- “Acceso a datos.”
Alicia y M^a Jesús Ramos Martín
Editorial Garceta.
- “Fundamentos y modelos de bases de datos.”
Adoración de Miguel. Miguel Piattini.
Editorial Rama.

0488

Desarrollo de interfaces

1.- TEMARIO

1. Introducción a C#
2. Entorno grafico de desarrollo
3. Generar interfaces de usuario
4. Generar interfaces a partir de XML
5. Creación de componente visuales
6. Usabilidad
7. Acceso a datos
8. Confección de informes
9. Documentación de aplicaciones
10. Realización de pruebas

2.- MODELO DE EXAMEN

1RA PARTE:

El alumnado tendrá que presentar y defender una aplicación. Una aplicación programada orienta a objetos.

La aplicación deberá de constar de:

- Mínimo 3 clases, que tendrán relación y herencia entre ellas.
- Un enlace a una base de datos, donde guardará la información obtenida por el usuario.
- Realizará funciones/métodos con los datos.
- Controlará los errores.
- En toda la aplicación, se comentará los pasos que realiza la aplicación.
- Se presentará la documentación de la aplicación.
- Se valorará un buen diseño de la aplicación.

La aplicación será en C# y en el entorno gráfico Visual Studio.

2DA PARTE:

Ejercicio práctico. En C# y en Visual Studio, el alumnado deberá realizar una aplicación.

3.- BIBLIOGRAFÍA

El lenguaje de programación C#, Fco. Javier Ceballos, RA-MA editorial.

Desarrollo de Interfaces, Juan Luis Vicente Carro, Garceta grupo editorial.

Microsoft Visual Studio .Net, Francisco Charte y Jorge Serrano Pérez, Ediciones Anaya Multimedia.

C# 6 y Visual Studio 2015. Sebastien Putier. Editorial eni.

C#6. Desarrollo de aplicaciones Windows con Visual Studio 2015. Jérôme Hugon. Editorial eni.

0489

Programación multimedia y dispositivos móviles

1.- TEMARIO

1. Análisis de tecnologías para dispositivos móviles.
2. Desarrollo de app.
3. Desarrollo de app con contenido multimedia
4. Motores de juegos
5. Desarrollo de juegos.

2.- MODELO DE EXAMEN

El alumnado tendrá que presentar y defender una aplicación Android. Sobre esa aplicación se propondrán diferentes cambios que tendrá que desarrollar usando Android Studio. También se podrá pedir la aplicación de modificaciones sobre apps existentes.

3.- BIBLIOGRAFÍA

- Android Programación Multimedia y de dispositivos móviles. Garceta Grupo Editorial
- “El gran libro de Android.” Jesús Tomás Gironés. Editorial Marcombo.
- Desarrollo de juegos Android. Mario Zezhenr. Editorial Anaya

0490

Programación de servicios y procesos

1.- TEMARIO

- 1.- Programación multiproceso
- 2.- Programación multihilo
- 3.- Programación de comunicaciones en red
- 4.- Programación de servicios en red
- 5.- Programación segura

2.- MODELO DE EXAMEN

Cuestiones de teoría
Ejercicios teórico-prácticos
Ejercicios de programación

3.- BIBLIOGRAFÍA

Programación de Servicios y Procesos. M.J. Ramos Martín. Editorial Garceta.
Java a fondo (2ª edición). P.A. Sznajdleder. Editorial Alfaomega.

0491

Sistemas de gestión empresarial

1.- TEMARIO

- 1.- Identificación de sistemas ERP-CRM.
- 2.- Instalación y configuración de sistemas ERP-CRM.
- 3.- Organización y consulta de la información.
- 4.- Implantación de sistemas ERP-CRM en una empresa.
- 5.- Desarrollo de componentes.
- 6.- Proyecto.

2.- MODELO DE EXAMEN

Los contenidos conceptuales y procedimentales se evaluarán con actividades específicas.

Los contenidos conceptuales se podrán evaluar también mediante pruebas tipo test, y/o preguntas cortas y/o de tipo V o F.

Los contenidos procedimentales se podrán evaluar con actividades específicas.

Para una evaluación positiva es necesario que:

- que dé respuesta a todos los apartados indicados en el enunciado.
- respete las normas de estilo (tabulación, normas del lenguaje, ...)
- que el desarrollo responda a lo solicitado de forma clara y concreta.
- que esté documentado (Descripciones de procedimiento, incidencias y su resolución, fuentes de información, ...)

Además se valorará:

- que tenga una buena presentación

3.- BIBLIOGRAFÍA

Sistemas de gestión empresarial; César San Juan Pastor; Editorial Garceta; ISBN: 978-84-1545-262-1

E200

Inglés técnico

1.- TEMARIO

- UD1 **Analysis and use of Technical vocabulary related to Computing and Information Technology**
 -Password
 -Canva: Poster
 (-Animoto)
PREZI 1
- UD2 **How to make an Oral Presentation as Higher Technician in Multi-platform Applications Development:**
 Oral Presentation
 -Self presentation and projects'
 (To be worked on all year long)
- UD3 **Getting a job:**
 - *Vocabulary Builder*: solicitar un empleo, entrevistas
 Preparing a CV / Writing a CV
 - *Vocabulary Builder*: preparar una carta de presentación y CV
 -CV en Canva e introducción a Europass
PREZI 2
- UD4 **Análisis y utilización de la terminología pertinente en textos específicos del sector. / Actividad relacionada con el Ciclo. Portfolio**
 -Password
 -Canva
 -Storyboarding
- UD5 Búsqueda e identificación de información en páginas web relacionadas con el sector
 Presentación (All year long)
PREZI 3

2.- MODELO DE EXAMEN

- Elaboración de un PowerPoint o Prezi y posterior presentación oral. En el Power Point/Prezi se incluirán los dos ejercicios que se proponen, a través de los cuales se valorará el vocabulario y la terminología propia de la especialidad, además del vocabulario relacionado con las ofertas de empleo.

-Elaboración de dos videos:

2.1. La persona que se presenta a la prueba se describe a sí misma, dando razones para su contratación. El peso de este apartado en la nota será un 30 %.

2.2. Video en el que la persona que se presenta a la prueba deja un mensaje vía Skype, respondiendo a 25 de las preguntas más comunes en una entrevista de trabajo. El peso de este apartado en la nota será de un 70 %.

Para superar el módulo, se exigirá que en cada apartado se obtengan al menos 4 puntos sobre 10 y que la media ponderada según se indica arriba sea como mínimo 5 puntos sobre 10.

3. - BIBLIOGRAFÍA

- Get that job: BBC Learning English (Internet)
- Textos tomados de Internet
- Libros técnicos relacionados con la especialidad

0493

Formación y orientación laboral

1.- TEMARIO

UNIDADES DIDÁCTICAS	
UD. 1	EQUIPOS DE TRABAJO
UD. 2	PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES - Trabajo y Salud - Evaluación de Riesgos - Primeros Auxilios
UD. 3	RELACIONES LABORALES Y SEGURIDAD SOCIAL - Relaciones laborales - Seguridad Social
UD. 4	REPRESENTACIÓN EN LA EMPRESA, NEGOCIACIÓN COLECTIVA Y RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS.
UD. 5	EL MERCADO LABORAL Y LA BÚSQUEDA DE EMPLEO.

2.- MODELO DE EXAMEN

Prueba escrita para evaluar las competencias técnicas:

- Conceptos: preguntas de tipo test; cada pregunta contestada correctamente se califica con 1 punto, la respuesta incorrecta restará resta 0,5 puntos, las preguntas en blanco no puntúan
- Procedimientos: preguntas y/o ejercicios prácticos (cumplimentar un nómina, cálculo de prestaciones por incapacidad temporal, contratos, evaluación de riesgos...)

Para aprobar el examen es necesario tener superada tanto la parte conceptual como la parte procedimental de manera independiente.

3.- BIBLIOGRAFÍA

Para la elaboración de la prueba escrita se tomará como referencia el libro de texto:

Formación y Orientación Laboral

Editorial: MACMILAN

ISBN: 978-84-16092-41-3

http://noticias.juridicas.com/base_datos/Laboral/561075-rdleg-2-2015-de-23-oct-aprueba-el-texto-refundido-de-la-ley-del-estatuto.html

http://www.seg-social.es/Internet_1/LaSeguridadSocial/Quienessomos/InstitutoNacionalde29413/index.htm

<http://www.empleo.gob.es/es/informacion/contratos/>

0494

Empresa e iniciativa emprendedora

1.- TEMARIO

UNIDADES DIDÁCTICAS	
UD. 1	EMPRENDIMIENTO E INICIATIVA EMPRENDEDORA
UD. 2	LA IDEA Y LA EMPRESA
UD. 3	DESARROLLO DEL PROYECTO EMPRESARIAL
UD. 4	EL MERCADO Y EL ENTORNO DE LA EMPRESA
UD. 5	RECURSOS MATERIALES, HUMANOS Y FINANCIEROS. FUENTES DE FINANCIACIÓN
UD. 6	EL MARKETING
UD. 7	LA FORMA JURÍDICA, TRÁMITES DE CONSTITUCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA EMPRESA
UD. 8	ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO
UD. 9	OBLIGACIONES FISCALES, LABORALES Y MERCANTILES

2.- MODELO DE EXAMEN

Prueba escrita para evaluar las competencias técnicas:

- Conceptos: preguntas de tipo test; cada pregunta contestada correctamente se califica con 1 punto, la respuesta incorrecta restará resta 0,5 puntos, las preguntas en blanco no puntúan
- Procedimientos: preguntas y/o ejercicios prácticos (contenido de las diferentes fases de un plan de empresa, elaboración de un balance y de una cuenta de resultados...)

Para aprobar el examen es necesario tener superada tanto la parte conceptual como la parte procedimental de manera independiente.

3.- BIBLIOGRAFÍA

Para la elaboración de la prueba escrita se tomará como referencia el libro de texto:

Empresa e Iniciativa Emprendedora

Editorial: MACMILLAN

ISBN: 978-84-15656-40-1

http://www.bizkaia.net/home2/temas/detalledepartamento.asp?tem_codigo=5&idioma=CA&dpto_biz=5&codpath_biz=5

<http://www.empleo.gob.es/es/informacion/contratos/>