



Centro docente: I. E. S. GASPAR MELCHOR DE JOVELLANOS		Centro de trabajo:	Hoja Nº: 1
Profesor tutor del módulo de FCT:		Tutor del centro de trabajo:	
Familia profesional: INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES		Ciclo formativo: DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA	
Periodo de realización: 11 de marzo al 28 de mayo de 2019			
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES FORMATIVO-PRODUCTIVAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
1. Identifica la estructura y organización de la empresa, relacionándola con la producción y comercialización de los productos que obtiene.	<p>a) Identificar la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma.</p> <p>b) Comparar la estructura de la empresa con las organizaciones empresariales tipo existentes en el sector.</p> <p>c) Identificar los elementos que constituyen la red logística de la empresa: proveedores, clientes, sistemas de producción y almacenaje, entre otros.</p> <p>d) Identificar los procedimientos de trabajo en el desarrollo de la prestación de servicio.</p> <p>e) Valorar las competencias necesarias de los recursos humanos para el desarrollo óptimo de la actividad.</p> <p>f) Relacionar características del mercado, tipos de clientes y proveedores y su posible influencia en el desarrollo de la actividad empresarial.</p> <p>g) Identificar los canales de comercialización más frecuentes en esta actividad.</p> <p>h) Valorar las ventajas e inconvenientes de la estructura de la empresa frente a otro tipo de organizaciones empresariales.</p>	<p>a) Se han identificado la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma.</p> <p>b) Se ha comparado la estructura de la empresa con las organizaciones empresariales tipo existentes en el sector.</p> <p>c) Se han identificado los elementos que constituyen la red logística de la empresa: proveedores, clientes, sistemas de producción y almacenaje, entre otros.</p> <p>d) Se han identificado los procedimientos de trabajo en el desarrollo de la prestación de servicio.</p> <p>e) Se han valorado las competencias necesarias de los recursos humanos para el desarrollo óptimo de la actividad.</p> <p>f) Se han relacionado características del mercado, tipos de clientes y proveedores y su posible influencia en el desarrollo de la actividad empresarial.</p> <p>g) Se han identificado los canales de comercialización más frecuentes en esta actividad.</p> <p>h) Se han valorado las ventajas e inconvenientes de la estructura de la empresa frente a otro tipo de organizaciones empresariales.</p>	
2. Aplica hábitos éticos y laborales en el desarrollo de su actividad profesional, de acuerdo con las características del puesto de trabajo y con los procedimientos establecidos en la empresa.	<p>a) Reconocer y justificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La disponibilidad personal y temporal necesaria en el puesto de trabajo. • Las actitudes personales (puntualidad y empatía, entre otras) y profesionales (orden, limpieza y responsabilidad, entre otras) necesarias para el puesto de trabajo. • Los requerimientos actitudinales ante la prevención de riesgos en la actividad profesional. • Los requerimientos actitudinales referidos a la calidad en la actividad profesional. • Las actitudes relacionales con el propio equipo de trabajo y con las jerarquías establecidas en la empresa. • Las actitudes relacionadas con la documentación de las actividades realizadas en el ámbito laboral. • Las necesidades formativas para la inserción y reinserción laboral en el ámbito científico y técnico del buen hacer del profesional. 	<p>a) Se han reconocido y justificado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La disponibilidad personal y temporal necesaria en el puesto de trabajo. • Las actitudes personales (puntualidad y empatía, entre otras) y profesionales (orden, limpieza, responsabilidad, entre otras) necesarias para el puesto de trabajo. • Los requerimientos actitudinales ante la prevención de riesgos en la actividad profesional. • Los requerimientos actitudinales referidos a la calidad en la actividad profesional. • Las actitudes relacionales con el propio equipo de trabajo y con las jerarquías establecidas en la empresa. • Las actitudes relacionadas con la documentación de las actividades realizadas en el ámbito laboral. • Las necesidades formativas para la inserción y reinserción laboral en el ámbito científico y técnico del buen hacer del profesional. 	



Centro docente: I. E. S. GASPAR MELCHOR DE JOVELLANOS		Centro de trabajo:	Hoja Nº: 2
Profesor tutor del módulo de FCT:		Tutor del centro de trabajo:	
Familia profesional: INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES		Ciclo formativo: DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA	
Periodo de realización: 11 de marzo al 28 de mayo de 2019			
<i>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</i>	<i>ACTIVIDADES FORMATIVO-PRODUCTIVAS</i>	<i>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</i>	
2. Aplica hábitos éticos y laborales en el desarrollo de su actividad profesional, de acuerdo con las características del puesto de trabajo y con los procedimientos establecidos en la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> b) Identificar las normas de prevención de riesgos laborales y los aspectos fundamentales de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales de aplicación en la actividad profesional. c) Aplicar los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa. d) Mantener una actitud de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas. e) Mantener organizado, limpio y libre de obstáculos el puesto de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad. f) Responsabilizarse del trabajo asignado interpretando y cumpliendo las instrucciones recibidas. g) Establecer una comunicación eficaz con la persona responsable en cada situación y con los miembros del equipo. h) Coordinarse con el resto del equipo comunicando las incidencias relevantes que se presenten. i) Valorar la importancia de su actividad y la necesidad de adaptación a los cambios de tareas. j) Responsabilizarse de la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de su trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> b) Se han identificado las normas de prevención de riesgos laborales y los aspectos fundamentales de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales de aplicación en la actividad profesional. c) Se han aplicado los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa. d) Se ha mantenido una actitud de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas. e) Se ha mantenido organizado, limpio y libre de obstáculos el puesto de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad. f) Se ha responsabilizado del trabajo asignado interpretando y cumpliendo las instrucciones recibidas. g) Se ha establecido una comunicación eficaz con la persona responsable en cada situación y con los miembros del equipo. h) Se ha coordinado con el resto del equipo comunicando las incidencias relevantes que se presenten. i) Se ha valorado la importancia de su actividad y la necesidad de adaptación a los cambios de tareas. j) Se ha responsabilizado de la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de su trabajo. 	
3. Organiza los trabajos que se han de desarrollar, identificando las tareas asignadas a partir de la planificación de proyectos e interpretando documentación específica.	<ul style="list-style-type: none"> a) Interpretar la normativa o bibliografía adecuada al tipo de tarea que se va a desarrollar. b) Reconocer en que fases del proceso o proyecto se encuadran las tareas que se van a realizar. c) Planificar el trabajo para cada tarea, secuenciando y priorizando sus fases. d) Identificar los equipos, y servicios auxiliares necesarios para el desarrollo de la tarea encomendada. e) Organizar el aprovisionamiento y almacenaje de los recursos materiales. f) Valorar el orden y el método en la realización de las tareas. g) Identificar las normativas que es preciso observar según la tarea. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Se ha interpretado la normativa o bibliografía adecuada al tipo de tarea a desarrollar. b) Se ha reconocido en que fases del proceso o proyecto se encuadran las tareas que se van a realizar. c) Se ha planificado el trabajo para cada tarea, secuenciando y priorizando sus fases. d) Se han identificado los equipos y servicios auxiliares necesarios para el desarrollo de la tarea encomendada. e) Se ha organizado el aprovisionamiento y almacenaje de los recursos materiales. f) Se ha valorado el orden y el método en la realización de las tareas. g) Se han identificado las normativas que sea preciso observar según cada tarea. 	



Centro docente: I. E. S. GASPAR MELCHOR DE JOVELLANOS		Centro de trabajo:	Hoja Nº: 3
Profesor tutor del módulo de FCT:		Tutor del centro de trabajo:	
Familia profesional: INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES		Ciclo formativo: DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA	
Periodo de realización: 11 de marzo al 28 de mayo de 2019			
<i>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</i>	<i>ACTIVIDADES FORMATIVO-PRODUCTIVAS</i>	<i>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</i>	
4. Gestiona y utiliza sistemas informáticos y entornos de desarrollo, evaluando sus requerimientos y características en función del propósito de uso.	<ul style="list-style-type: none"> a) Trabajar sobre diferentes sistemas informáticos, identificar en cada caso su hardware, sistemas operativos y aplicaciones instaladas y las restricciones o condiciones específicas de uso. b) Gestionar la información en diferentes sistemas, aplicar medidas que aseguren la integridad y disponibilidad de los datos. c) Participar en la gestión de recursos en red identificando las restricciones de seguridad existentes. d) Utilizar aplicaciones informáticas para elaborar, distribuir y mantener documentación técnica y de asistencia a usuarios. e) Utilizar entornos de desarrollo, para editar, depurar, probar y documentar código, además de generar ejecutables. f) Gestionar entornos de desarrollo añadiendo y empleando complementos específicos en las distintas fases de proyectos de desarrollo. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Se ha trabajado sobre diferentes sistemas informáticos, identificando en cada caso su hardware, sistemas operativos y aplicaciones instaladas y las restricciones o condiciones específicas de uso. b) Se ha gestionado la información en diferentes sistemas, aplicando medidas que aseguren la integridad y disponibilidad de los datos. c) Se ha participado en la gestión de recursos en red identificando las restricciones de seguridad existentes. d) Se han utilizado aplicaciones informáticas para elaborar, distribuir y mantener documentación técnica y de asistencia a usuarios. e) Se han utilizado entornos de desarrollo, para editar, depurar, probar y documentar código, además de generar ejecutables. f) Se han gestionado entornos de desarrollo añadiendo y empleando complementos específicos en las distintas fases de proyectos de desarrollo. 	
5. Participar en el desarrollo de aplicaciones con acceso a datos planificando la estructura de la base de datos y evaluando el alcance y la repercusión de las transacciones.	<ul style="list-style-type: none"> a) Interpretar el diseño lógico de bases de datos que aseguran la accesibilidad a los datos. b) Participar en la materialización del diseño lógico sobre algún sistema gestor de bases de datos. c) Utilizar bases de datos aplicando técnicas para mantener la persistencia de la información. d) Ejecutar consultas directas y procedimientos capaces de gestionar y almacenar objetos y datos de la base de datos. e) Establecer conexiones con bases de datos para ejecutar consultas y recuperar los resultados en objetos de acceso a datos. f) Desarrollar formularios e informes como parte de aplicaciones que gestionan de forma integral la información almacenada en una base de datos. g) Comprobar la configuración de los servicios de red para garantizar la ejecución segura de las aplicaciones Cliente-Servidor. h) Elaborar la documentación asociada a la gestión de las bases de datos empleadas y las aplicaciones desarrolladas. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Se ha interpretado el diseño lógico de bases de datos que aseguran la accesibilidad a los datos. b) Se ha participado en la materialización del diseño lógico sobre algún sistema gestor de bases de datos. c) Se han utilizado bases de datos aplicando técnicas para mantener la persistencia de la información. d) Se han ejecutado consultas directas y procedimientos capaces de gestionar y almacenar objetos y datos de la base de datos. e) Se han establecido conexiones con bases de datos para ejecutar consultas y recuperar los resultados en objetos de acceso a datos. f) Se han desarrollado formularios e informes como parte de aplicaciones que gestionan de forma integral la información almacenada en una base de datos. g) Se ha comprobado la configuración de los servicios de red para garantizar la ejecución segura de las aplicaciones Cliente-Servidor. h) Se ha elaborado la documentación asociada a la gestión de las bases de datos empleadas y las aplicaciones desarrolladas. 	



Centro docente: I. E. S. GASPAR MELCHOR DE JOVELLANOS		Centro de trabajo:	Hoja Nº: 4
Profesor tutor del módulo de FCT:		Tutor del centro de trabajo:	
Familia profesional: INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES		Ciclo formativo: DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA	
Periodo de realización: 11 de marzo al 28 de mayo de 2019			
<i>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</i>	<i>ACTIVIDADES FORMATIVO-PRODUCTIVAS</i>	<i>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</i>	
6. Interviene en el desarrollo de juegos, aplicaciones multimedia y aplicaciones para dispositivos móviles empleando las herramientas y lenguajes específicos y cumpliendo el guión y las especificaciones establecidas.	<p>a) Manipular material multimedia en múltiples formatos, analizando y utilizando librerías específicas para la conversión entre formatos y para la integración de contenidos multimedia en una aplicación.</p> <p>b) Participar en la preparación e integración de materiales multimedia en una aplicación, siguiendo las instrucciones del equipo de diseño.</p> <p>c) Utilizar y gestionar entornos de desarrollo específicos para aplicaciones destinadas a dispositivos móviles, así como entornos y motores para el desarrollo de juegos.</p> <p>d) Colaborar en el desarrollo de aplicaciones interactivas para dispositivos móviles, basadas en el manejo de eventos y en la integración de elementos interactivos y animaciones.</p> <p>e) Verificar la usabilidad de las aplicaciones desarrolladas, colaborando en los cambios y medidas necesarias para cumplir los niveles exigidos.</p> <p>f) Participar en el desarrollo de juegos y aplicaciones en el ámbito del entretenimiento empleando distintas técnicas, motores y entornos de desarrollo.</p>	<p>a) Se ha manipulado material multimedia en múltiples formatos, analizando y utilizando librerías específicas para la conversión entre formatos y para la integración de contenidos multimedia en una aplicación.</p> <p>b) Se ha participado en la preparación e integración de materiales multimedia en una aplicación, siguiendo las instrucciones del equipo de diseño.</p> <p>c) Se han utilizado y gestionado entornos de desarrollo específicos para aplicaciones destinadas a dispositivos móviles, así como entornos y motores para el desarrollo de juegos.</p> <p>d) Se ha colaborado en el desarrollo de aplicaciones interactivas para dispositivos móviles, basadas en el manejo de eventos y en la integración de elementos interactivos y animaciones.</p> <p>e) Se ha verificado la usabilidad de las aplicaciones desarrolladas, colaborando en los cambios y medidas necesarias para cumplir los niveles exigidos.</p> <p>f) Se ha participado en el desarrollo de juegos y aplicaciones en el ámbito del entretenimiento empleando distintas técnicas, motores y entornos de desarrollo.</p>	
7. Colabora en el desarrollo y prueba de aplicaciones multiplataforma, desde la interfaz hasta la programación de procesos y servicios, incluyendo su empaquetado y distribución así como todas las ayudas y documentación asociadas.	<p>a) Participar en el desarrollo de la interfaz para aplicaciones multiplataforma empleando componentes visuales estándar o definiendo componentes personalizados.</p> <p>b) Crear ayudas generales y ayudas sensibles al contexto para las aplicaciones desarrolladas, empleando herramientas específicas.</p> <p>c) Crear tutoriales, manuales de usuario, de instalación y de configuración de las aplicaciones desarrolladas.</p> <p>d) Realizar empaquetado de aplicaciones para su distribución preparando paquetes auto instalables con la aplicación y todos sus elementos de ayuda y asistencia incorporados.</p> <p>e) Aplicar técnicas de programación multihilo y mecanismos de comunicación habitualmente empleados para desarrollar aplicaciones en red, valorando su repercusión.</p> <p>f) Participar en la definición y elaboración de la documentación y del resto de componentes empleados en los protocolos de asistencia al usuario de la aplicación.</p>	<p>a) Se ha participado en el desarrollo de la interfaz para aplicaciones multiplataforma empleando componentes visuales estándar o definiendo componentes personalizados.</p> <p>b) Se han creado ayudas generales y ayudas sensibles al contexto para las aplicaciones desarrolladas, empleando herramientas específicas.</p> <p>c) Se han creado tutoriales, manuales de usuario, de instalación y de configuración de las aplicaciones desarrolladas.</p> <p>d) Se han empaquetado aplicaciones para su distribución preparando paquetes auto instalables con la aplicación y todos sus elementos de ayuda y asistencia incorporados.</p> <p>e) Se han aplicado técnicas de programación multihilo y mecanismos de comunicación habitualmente empleados para desarrollar aplicaciones en red, valorando su repercusión.</p> <p>f) Se ha participado en la definición y elaboración de la documentación y del resto de componentes empleados en los protocolos de asistencia al usuario de la aplicación.</p>	



Centro docente: I. E. S. GASPAR MELCHOR DE JOVELLANOS		Centro de trabajo:	Hoja Nº: 5
Profesor tutor del módulo de FCT:		Tutor del centro de trabajo:	
Familia profesional: INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES		Ciclo formativo: DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA	
Periodo de realización: 11 de marzo al 28 de mayo de 2019			
<i>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</i>	<i>ACTIVIDADES FORMATIVO-PRODUCTIVAS</i>	<i>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</i>	
8. Participa en el proceso de implantación y adaptación de sistemas de gestión de recursos y de planificación empresarial (ERP-CRM) analizando sus características y valorando los cambios realizados.	<ul style="list-style-type: none"> a) Reconocer la funcionalidad de los sistemas ERP-CRM en un supuesto empresarial real, evaluando la utilidad de cada uno de sus módulos. b) Participar en la instalación y configuración de sistemas ERP-CRM. c) Valorar y analizar el proceso de adaptación de un sistema ERP-CRM a los requerimientos de un supuesto empresarial real. d) Intervenir en la gestión de la información almacenada en sistemas ERP-CRM garantizando su integridad. e) Colaborar en el desarrollo de componentes personalizados para un sistema ERP-CRM, utilizando el lenguaje de programación proporcionado por el sistema. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Se ha reconocido la funcionalidad de los sistemas ERP-CRM en un supuesto empresarial real, evaluando la utilidad de cada uno de sus módulos. b) Se ha participado en la instalación y configuración de sistemas ERP-CRM. c) Se ha valorado y analizado el proceso de adaptación de un sistema ERP-CRM a los requerimientos de un supuesto empresarial real. d) Se ha intervenido en la gestión de la información almacenada en sistemas ERP-CRM garantizando su integridad. e) Se ha colaborado en el desarrollo de componentes personalizados para un sistema ERP-CRM, utilizando el lenguaje de programación proporcionado por el sistema. 	
OBSERVACIONES: El alumno podrá realizar salidas a clientes.			

Fuenlabrada, de de 2019

EL PROFESOR-TUTOR:

EL TUTOR DEL CENTRO DE TRABAJO:

Fdo.:

Fdo.: