

Curso de Formación en Línea para el PDI

1. Título del curso

Dibujo vectorial con software libre: Inkscape

2. Coordinador

¿Participa como formador? ***Sí***

Nombre y apellidos:

Pablo de la Torre Moreno

Correo electrónico:

pablo.delatorre@uca.es

Centro:

Escuela Superior de Ingeniería

Universidad / Empresa:

Universidad de Cádiz

Categoría profesional:

Profesor Ayudante Doctor de la Universidad de Cádiz

Área de conocimiento:

Ingeniería Informática

3. Receptores de la formación

Perfil del PDI al que recomienda esta formación:

Todo Personal Docente e Investigador con actividad docente.

Requisitos previos que deben cumplir los receptores para poder acceder a esta formación:

Manejo básico de equipos informáticos.

4. Requisitos técnicos del curso

El curso está alojado en la plataforma Moodle del Campus Virtual de la Universidad de Cádiz. Para acceder a ella requiere una conexión a Internet y el empleo de un navegador (Microsoft Bing, Google Chrome, Mozilla Firefox...).

5. Planificación

Duración del curso en días naturales:

25 (Comienza el 9 de marzo y finaliza el 2 de abril de 2020)

Horas estimadas de trabajo del estudiante necesarias para alcanzar los objetivos previstos:

25

6. Beneficios para la docencia, para la investigación y/o para la gestión

Al terminar el curso, los participantes serán capaces de diseñar y editar imágenes vectorizadas como logotipos, símbolos, iconos o personajes sencillos para uso en presentaciones, vídeos, documentos impresos, videojuegos y otros.

7. Tutorías

Herramientas que empleará para asesorar a los estudiantes:

Campus virtual.

8. Competencias que se desarrollan en el curso

Planificación y Gestión de la Docencia.

Innovación.

9. Objetivos

Generales:

- *Diseñar y componer imágenes vectorizada partiendo de primitivas básicas.*
- *Controlar las curvas mediante la edición de nodos bezier.*
- *Manejar correctamente trazados y rellenos.*
- *Convertir imágenes en gráficos vectoriales.*
- *Reconocer y optimizar el uso de los principales formatos de archivo asociados a gráficos vectoriales.*

Específicos:

- *Usar primitivas, trazos, operaciones y efectos especiales para generar y transformar gráficos vectoriales.*
- *Añadir, transformar, editar y eliminar nodos para modificar un contorno o trazado.*
- *Comprender las propiedades como el color, los gradientes, los patrones y las muestras para aplicarlas a los trazos y rellenos.*
- *Crear capas, modificar el apilamiento, y transformarlas.*
- *Guardar en el formato nativo de Inkscape y exportar a los formatos más aceptado por el software cotidiano.*

10. Contenidos

TEORÍA

- 1. Gráficos vectoriales.*
- 2. Formatos de archivos vectoriales.*
- 3. El formato SVG.*
- 4. Ventajas y desventajas de los gráficos vectoriales.*

INTERFAZ

- 1. Entorno y paneles.*
- 2. Documento o lienzo.*
- 3. Guías, rejillas y otros ajustes.*
- 4. Abrir, importar, guardar y exportar.*

OPERACIONES BÁSICAS

- 1. Objetos vectoriales y selección.*
- 2. Primitivas.*
- 3. Trazos.*
- 4. Rellenos.*
- 5. Operaciones sobre objetos.*
- 6. Duplicar, copiar, cortar y clonar.*
- 7. Capas y objetos.*

NODOS

- 1. Nodos y manejadores bezier.*

2. *Conexiones, recortes y máscaras.*
3. *Primitivas y operaciones con nodos y trayectos.*
4. *Otras operaciones con nodos.*

HERRAMIENTAS

1. *Texto.*
2. *Cubo de pintura.*
3. *Spray.*
4. *Cuentagotas.*
5. *Cajas 3D.*
6. *Borrador.*
7. *Herramientas de medir.*
8. *Retocar.*
9. *Conector y símbolos.*
10. *Malla de degradados.*
11. *Efectos especiales de trazos.*
12. *Extensiones.*

VECTORIZACIÓN

1. *Vectorización automática.*
2. *Vectorización manual.*

11. Formato de los contenidos

- *Páginas web y vídeos en YouTube.*

12. Formato de las tareas propuestas

- *Cuestionarios auto-evaluables.*
- *Imágenes en formatos nativos y estándares.*

13. Metodología

- Aprendizaje on-line.*
- Aprendizaje basado en proyectos.*

14. Evaluación

La calificación (APTO / NO APTO) se obtendrá de la evaluación de las tareas diseñadas para comprobar que se han alcanzado los objetivos generales y específicos, siendo condición necesaria adicional superar todos los cuestionarios auto-evaluables en la fecha establecida en el calendario.

La evaluación en el curso se concibe como una herramienta que informa periódicamente al estudiante sobre su aprendizaje. Las tareas que no se superen llevarán asociadas un breve informe del profesor que describa los errores y la manera de solventarlos. Dicha retroalimentación será lo más inmediata posible para propiciar el aprendizaje a través de una nueva oportunidad para rehacer la tarea.

15. Calendario: Itinerario recomendado (marzo-abril)

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
9 Inicio del curso Teoría Interfaz	10 Teoría Operaciones básicas	11 Teoría Operaciones básicas	12 Operaciones básicas Actividad 1	13 Nodos Interfaz Actividad 2	14	15
13 Nodos Actividad 3	17 Herramientas	18 Operaciones básicas Actividad 4	19 Vectorización Herramientas	20 Interfaz Actividad 5	21	22
23 Vectorización Herramientas	24 Herramientas Actividad 6	25 Herramientas	26 Herramientas Proyecto final	27 Herramientas Proyecto final	28	29
30 Herramientas Proyecto final	31 Herramientas Proyecto final	1 Herramientas Proyecto final	2 Herramientas Proyecto final Fin del curso			

16. Observaciones

Este curso forma parte de la oferta formativa en software libre que se desarrolla en coordinación con la Oficina de Software Libre.

ANEXO I. Competencias Docentes del Profesorado Universitario¹

<p>Interpersonal: <i>Promover el espíritu crítico, la motivación y la confianza, reconociendo la diversidad cultural y las necesidades individuales, y creando un clima de empatía y compromiso ético.</i></p>	<p>Planificación y Gestión de la Docencia: <i>Diseñar, orientar y desarrollar contenidos, actividades de formación y de evaluación y otros recursos vinculados a la enseñanza y el aprendizaje, de manera que se valoren los resultados y se elaboren propuestas de mejora.</i></p>
<p>Metodológicas: <i>Aplicar estrategias metodológicas de aprendizaje y evaluación adecuadas a las necesidades de los estudiantes, de manera que sean coherentes con los objetivos y los procesos de evaluación y que tengan en cuenta el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) para contribuir a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje.</i></p>	<p>Trabajo en Equipo: <i>Colaborar y participar como miembro de un grupo, asumiendo la responsabilidad y el compromiso propios hacia las tareas y funciones que se tienen asignadas para la consecución de unos objetivos comunes, siguiendo los procedimientos acordados y atendiendo a los recursos disponibles.</i></p>
<p>Comunicativas: <i>Desarrollar procesos bidireccionales de comunicación de manera eficaz y correcta, lo que implica la recepción, interpretación, producción y transmisión de mensajes a través de canales y medios diferentes y de forma contextualizada a la situación de enseñanza y aprendizaje.</i></p>	<p>Innovación: <i>Crear y aplicar nuevos conocimientos, perspectivas, metodologías y recursos en las diferentes dimensiones de la actividad docente, orientados a la mejora de la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje.</i></p>

¹ Inma Torra et al. Identificación de competencias docentes que orienten el desarrollo de planes de formación dirigidos a profesorado universitario. Revista de Docencia Universitaria. 21 - 56. Vol. 10 (2), 2012.

ANEXO II. Métodos de enseñanza-aprendizaje referenciados en Norma Española UNE 66181 sobre Calidad de la Formación Virtual – Julio 2012

<p>Aprendizaje Basado en Proyectos: <i>Este método se centra en la realización por parte de los alumnos de un proyecto global, real y de interés para la comunidad.</i> <i>Los proyectos exitosos tienen significado en la vida real. Se envuelven en actividades como: realizar experimentos, tomar datos, simular eventos reales, dar sentido al proyecto y que se impliquen los miembros del proyecto.</i></p>	<p>Aprendizaje Basado en Casos: <i>Principalmente, se proponen casos interesantes en el que los alumnos aprenden a solucionar situaciones concretas y sus consecuencias.</i> <i>Puede realizarse de manera individual o en grupos pequeños.</i></p>
<p>Aprendizaje Basado en Problemas: <i>Los alumnos, en pequeños grupos, deben resolver una tarea / problema abierto, discutiendo y tratando de solucionarlo mediante la comprensión de la teoría, modelos científicos o explicación que subyace, siguiendo un procedimiento de fases o etapas de trabajo.</i></p>	<p>Escenarios Basados en Objetivos: <i>Trata de presentar la tarea / actividad, construyendo escenarios que simulen situaciones reales, en los que los alumnos “interpretan un papel determinado” que les permita comprometerse con éste, motivándoles y haciendo más gradual la transferencia de las habilidades aprendidas (trabajo en grupo, exposición oral y de trabajos, búsqueda de información, etc.).</i></p>
<p>Enseñanza Recíproca: <i>Permite ir desplazando progresivamente el control y la toma de decisiones desde el profesor hacia los estudiantes. Se centra en mejorar las estrategias de procesamiento de la información de los aprendices, especialmente aquellos procedimientos que el lector emplea para retener y comprender la información, así como los que utiliza para evitar posibles errores de comprensión.</i></p>	<p>Aprendizaje Tradicional: <i>Es un método que se basa en la exposición de los conocimientos del profesor, que responde a la creencia de que el aprendizaje se produce por adquisición directa a partir de lo que el profesor o un experto, a través de diferentes materiales informativos, puedan transmitir.</i></p>