

# Técnico Medio en Sistemas Microinformáticos y Redes

## PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE LA ASIGNATURA DE APLICACIONES WEB

**Profesor: Urbano Tomás Nguema Owono**

**HORAS: 120**

**CRÉDITOS: 4**

### Contexto de la Educación

La educación, de conformidad con los principios de la Ley Fundamental, del Artículo

2 de Ley Orgánica de Educación y de la Exposición de Motivos del Decreto de creación del INSTTIC, debe capacitar a la persona humana para el desempeño de una tarea útil para la sociedad y para sí misma. El Claustro de Profesores basa su estrategia, precisamente, en esta filosofía para diseñar e implantar el sistema educativo del INSTTIC. Esto es, implantación de especialidades, diseño e implementación de los programas curriculares, evaluaciones, etc.

### Niveles de Estudios impartidos en INSTTIC

Aunque el Decreto de creación del INSTTIC, Art. 14, reconoce diferentes niveles de estudios categorizados en títulos oficiales y no oficiales; la dirección del INSTTIC opta por una implantación gradual y progresiva de esos niveles de estudios. Por ello, actualmente, el instituto imparte sólo los niveles de Técnico Medio y Técnico Superior; definido por el

mismo artículo como una formación de grado superior con unos años, más un (1) duración de año de prácticas en empresa.

### Especialidades donde se imparte la asignatura

- Técnico Medio en Sistemas microinformáticos y Redes

## OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

Los resultados de aprendizaje (RA) u objetivos de este módulo profesional son:

**RA1.** Instalar gestores de contenidos, identificando sus aplicaciones y configurándolos según requerimientos.

**RA2.** Instalar sistemas de gestión de aprendizaje a distancia, describiendo la estructura del sitio y la jerarquía de directorios generada.

**RA3.** Instalar servicios de gestión de archivos Web, identificando sus aplicaciones y verificando su integridad.

**RA4.** Instalar aplicaciones de ofimática Web, describiendo sus características y entornos de uso.

**RA5.** Instalar aplicaciones Web de escritorio, describiendo sus características y entornos de uso.

## **CONTENIDO**

### **Instalación de gestores de contenidos:**

- Gestores de contenidos. Conceptos básicos y utilidades.
- Instalación en sistemas operativos libres y propietarios.
- Creación de usuarios y grupos de usuarios. Roles.
- Utilización del interfaz gráfico. Personalización del entorno.
- Funcionalidades proporcionadas por el gestor de contenidos.
- Sindicación.
- Funcionamiento de los gestores de contenidos.
- Actualizaciones del gestor de contenidos.
- Configuración de módulos y menús.
- Creación de foros. Reglas de acceso.
- Informes de accesos.
- Copias de seguridad.

### **Instalación de sistemas de gestión de aprendizaje a distancia:**

- Utilidad de un gestor de aprendizaje a distancia. Conceptos básicos.
- Elementos lógicos: comunicación, materiales y actividades.
- Instalación en sistemas operativos libres y propietarios.
- Modos de registro. Interfaz gráfico asociado.
- Personalización del entorno. Navegación y edición.
- Creación de cursos siguiendo especificaciones.
- Gestión de usuarios y grupos.
- Activación de funcionalidades.
- Realización de copias de seguridad y su restauración.
- Realización de informes.
- Elaboración de documentación orientada a la formación de los usuarios

### **Instalación de servicios de gestión de archivos web:**

- Utilidad de un servicio de gestión de archivos web. Conceptos básicos.
- Instalación.
- Navegación y operaciones básicas.
- Administración del gestor. Usuarios y permisos. Tipos de usuario.
- Creación de recursos compartidos.
- Comprobación de la seguridad del gestor.

### **Instalación de aplicaciones de ofimática web:**

- Utilidad de las aplicaciones de ofimática web. Conceptos básicos.
- Instalación.
- Utilización de las aplicaciones instaladas.
- Gestión de usuarios y permisos asociados.
- Comprobación de la seguridad.
- Utilización de las aplicaciones de forma colaborativa.

## **Instalación de aplicaciones web de escritorio:**

- Aplicaciones de correo web.
- Aplicaciones de calendario web.
- Instalación.
- Gestión de usuarios.
- Utilización de las aplicaciones instaladas. Citas, tareas, etc.

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

### **RA1. Instala gestores de contenidos, identificando sus aplicaciones y configurándolos según requerimientos.**

Criterios de evaluación:

- a) Se ha establecido la utilidad de usar un gestor de contenidos.
- b) Se han identificado los requerimientos necesarios para instalar
- c) gestores de contenidos.
- d) Se han gestionado usuarios con roles diferentes.
- e) Se ha personalizado la interfaz del gestor de contenidos.
- f) Se han realizado pruebas de funcionamiento.
- g) Se han realizado tareas de actualización del gestor de contenidos, especialmente las de seguridad.
- h) Se han instalado y configurado los módulos y menús necesarios.
- i) Se han activado y configurado los mecanismos de seguridad proporcionados por el propio gestor de contenidos.
- j) Se han habilitado foros y establecido reglas de acceso.
- k) Se han realizado pruebas de funcionamiento.
- l) Se han realizado copias de seguridad de los contenidos del gestor.

### **RA2. Instala sistemas de gestión de aprendizaje a distancia, describiendo la estructura del sitio y la jerarquía de directorios generada.**

Criterios de evaluación:

- a) Se ha establecido la utilidad de usar un gestor de aprendizaje a distancia.
- b) Se ha reconocido la estructura del sitio y la jerarquía de directorios generada.
- c) Se han realizado modificaciones en la estética o aspecto del sitio.
- d) Se han manipulado y generado perfiles personalizados.
- e) Se ha comprobado la funcionalidad de las comunicaciones mediante foros, consultas, entre otros.
- f) Se han importado y exportado contenidos en distintos formatos.
- g) Se han realizado copias de seguridad y restauraciones.
- h) Se han realizado informes de acceso y utilización del sitio.
- i) Se ha comprobado la seguridad del sitio.
- j) Se ha elaborado documentación orientada a la formación de los usuarios.

### **RA3. Instala servicios de gestión de archivos Web, identificando sus aplicaciones y verificando su integridad.**

Criterios de evaluación:

- a) Se ha establecido la utilidad de un servicio de gestión de archivos Web.
- b) Se han descrito diferentes aplicaciones de gestión de archivos Web.
- c) Se ha instalado y adaptado una herramienta de gestión de archivos Web.

JEFATURA DE ESTUDIOS

- d) Se han creado y clasificado cuentas de usuario en función de sus permisos.
- e) Se han gestionado archivos y directorios.
- f) Se han utilizado archivos de información adicional.
- g) Se han aplicado criterios de indexación sobre los archivos y directorios.
- h) Se ha comprobado la seguridad del gestor de archivos.

#### **RA4. Instala aplicaciones de ofimática Web, describiendo sus características y entornos de uso:**

Criterios de evaluación:

- a) Se ha establecido la utilidad de las aplicaciones de ofimática web.
- b) Se han descrito diferentes aplicaciones de ofimática web (procesador de textos, hoja de cálculo, entre otras).
- c) Se han instalado aplicaciones de ofimática web.
- d) Se han gestionado las cuentas de usuario.
- e) Se han aplicado criterios de seguridad en el acceso de los usuarios.
- f) Se han reconocido las prestaciones específicas de cada una de las aplicaciones instaladas.
- g) Se han utilizado las aplicaciones de forma colaborativa

#### **RA5. Instala aplicaciones web de escritorio, describiendo sus características y entornos de uso.**

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito diferentes aplicaciones web de escritorio.
- b) Se han instalado aplicaciones para proveer de acceso web al servicio de correo electrónico.
- c) Se han configurado las aplicaciones para integrarlas con un servidor de correo.
- d) Se han gestionado las cuentas de usuario.
- e) Se ha verificado el acceso al correo electrónico.
- f) Se han instalado aplicaciones de calendario Web.
- g) Se han reconocido las prestaciones específicas de las aplicaciones instaladas (citas, tareas, entre otras).

## **EVALUACIÓN**

Para obtener la evaluación de la asignatura se tendrá en cuenta:

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE TOTAL EN LA NOTA
<b>Pruebas escritas sobre los contenidos</b>	<b>30%</b>
<b>Prácticas</b>	<b>50%</b>
<b>Trabajos</b>	<b>20%</b>
<b>Observación del comportamiento y actitud</b>	<b>±1 punto (*)</b>

(\*) Una vez obtenida la nota correspondiente a pruebas, prácticas y trabajos, la actitud sumará o restará a esa nota hasta un punto. Se valorará dentro de la actitud el esfuerzo, interés, respeto a los compañeros, cuidado de los materiales, orden y limpieza, obediencia y puntualidad.

La calificación final de la asignatura se obtiene realizando la media ponderada como sigue:

- ❖ La calificación final de cada evaluación parcial se obtiene de la media aritmética de las calificaciones obtenidas en dicha evaluación (parcial), siendo imprescindible obtener un mínimo de 5 en cada calificación final de cada evaluación parcial para poder hallar la media ponderada.

JEFATURA DE ESTUDIOS

- ❖ Los alumnos que no alcancen una calificación mínima de 5 en alguna de las calificaciones finales pasarán a hacer el examen extraordinario para recuperar dicha nota. Se supera la asignatura con una nota final (NF) mayor o superior a cinco (5).
- ❖ El comportamiento y la actitud serán valorados por medio de positivos o negativos hasta un máximo de 1 punto.
- ❖ Si un alumno se ve involucrado en un proceso de copia en pruebas o trabajos, obtendrá una calificación de 0 en dicha prueba o trabajo.

$$\text{NOTA FINAL} = 0.3 \times (\text{Pruebas escritas}) + 0.5 \times (\text{Prácticas}) + 0.2 \times (\text{Trabajos}) \pm 1 \text{ punto.}$$

**Comportamiento y actitud.** Se podrá obtener puntos positivos por una actitud destacable o continuada que favorezca el clima de trabajo en el aula y el trabajo cooperativo; la participación, la ayuda a los demás, la cortesía y amabilidad, la realización de las tareas complementarias, la voluntad de mejora, el esfuerzo, la responsabilidad. Por el contrario, serán objeto de puntos negativos todas aquellas acciones que por su gravedad o reiteración interrumpen el normal desarrollo de las actividades, creen malestar o vayan en contra de las normas de convivencia; la falta de puntualidad o de responsabilidad.

#### Evaluación Ordinaria del Alumnado

- ✚ **Evaluación Continua:** La evaluación continua se realizará a lo largo de todo el proceso educativo y su finalidad es adaptar el proceso de enseñanza a la diversidad de capacidades del alumnado. Para poder realizar la evaluación continua se requiere la asistencia regular a clase del alumno y la realización de las actividades programadas en cada unidad de trabajo. En el caso de que las faltas del alumno superen el 30% de las horas lectivas, perderá el derecho de quedar exento del examen final.
- ✚ **Evaluación final:** Al finalizar la evaluación continua, se realizará un análisis de las pruebas realizadas y de las prácticas o trabajos pendientes de recuperar, posteriormente se llevará a cabo la recuperación con control teórico práctico que puede consistir en repetir aquellas prácticas mal concluidas o no realizadas y en la realización de pruebas y ejercicios escritos. En estas recuperaciones solo se realizará el control de la parte pendiente (teoría, problema, prácticas, etc.).
- ✚ **Evaluación extraordinaria del Alumnado:** La evaluación extraordinaria se realizará en el mes de junio y en fechas que determine la jefatura de estudios, los alumnos se examinarán de las evaluaciones suspendidas y no recuperadas a lo largo del curso. Realizando un control teórico práctico, ateniéndose a los mínimos establecidos en esta programación. Para recuperar la evaluación es necesario obtener una calificación de al menos 5.

#### METODOLOGIAS.

Los objetivos marcados en el proyecto educativo para el Instituto exigen de los docentes, optimizar la máxima calidad de formación utilizando las más modernas metodologías que permiten a los alumnos adquirir y consolidar a las veces los conocimientos aprendidos, si se tiene en cuenta que, las nuevas metodologías de enseñanza están cambiando los entornos educativos en todo el mundo e impulsando mejores resultados académicos de los alumnos así como el mejor desarrollo de sus competencias y habilidades en el mercado laboral.

Por lo tanto, el proceso de enseñanza-aprendizaje en el instituto estará sujeto de las siguientes metodologías didácticas:

- ✚ **Aula Invertida**

Una de las metodologías modernas que ha ganado más popularidad en los últimos años es un modelo pedagógico en el que los elementos tradicionales de la lección impartida por el profesor se invierten: los materiales educativos primarios son estudiados por los alumnos en casa y, luego, se trabajan en el aula.

El principal objetivo de esta metodología es optimizar el tiempo en clase dedicándolo, por ejemplo, a atender las necesidades especiales de cada alumno, desarrollar proyectos cooperativos o trabajar por proyectos.

### **Aprendizaje Basado en Proyectos**

Con la llegada de las nuevas tecnologías a los colegios, han surgido tanto nuevas metodologías de enseñanza como nuevas versiones de metodologías ya existentes, ahora revisadas para las generaciones digitales. Una de las más utilizadas en clase actualmente es el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).

En su esencia, el ABP permite a los alumnos adquirir conocimientos y competencias clave a través de la elaboración de proyectos que dan respuesta a problemas de la vida real.

La enseñanza basada en proyectos o tareas integradas, supone hoy la mejor garantía didáctica para una contribución eficaz al desarrollo de las competencias clave y al aprendizaje de los contenidos del currículo. Partiendo de un problema concreto y real, en lugar del modelo teórico y abstracto tradicional, parecen evidentes las mejoras en la capacidad de retener conocimiento por parte del alumnado, así como la oportunidad de desarrollar competencias complejas como el pensamiento crítico, la comunicación, la colaboración o la resolución de problemas.

### **Aprendizaje Cooperativo**

«Más fuertes juntos». Así se podría resumir de forma sencilla el aprendizaje cooperativo, una metodología que los maestros usan para agrupar a los estudiantes y, así, impactar en el aprendizaje de una manera positiva. Los defensores de este modelo teorizan que trabajar en grupo mejora la atención, la implicación y la adquisición de conocimientos por parte de los alumnos.

El objetivo final es siempre común y se va a lograr si cada uno de los miembros realiza con éxito sus tareas. La principal característica es que se estructura en base a la formación de grupos de entre 3-6 personas, donde cada miembro tiene un rol determinado y para alcanzar los objetivos es necesario interactuar y trabajar de forma coordinada.

En el aprendizaje individual, el alumno se focaliza en conseguir sus objetivos sin tener que depender del resto de sus compañeros. En cambio, en el aprendizaje cooperativo el objetivo final es siempre común y se va a lograr si cada uno de los miembros realiza con éxito sus tareas.

### **Gamificación**

La integración de mecánicas y dinámicas propias de juegos y videojuegos en entornos no lúdicos se practica desde hace tiempo, pero ha sido en los últimos años cuando el fenómeno ha adquirido una dimensión sin precedentes. La gamificación es una de las apuestas recurrentes de los expertos del sector cuando analizan las tendencias actuales y futuras de la industria.

Esta tendencia se consolidó con la creciente inclusión de la gamificación en los currículos lectivos y se estima que esa inclusión siga ganando peso en el futuro.

### **Aprendizaje basado en problemas**

El aprendizaje basado en problemas es un proceso de aprendizaje cíclico compuesto de muchas etapas diferentes, comenzando por hacer preguntas y adquirir conocimientos que, por su vez, llevan a más preguntas en un ciclo creciente de complejidad.

Poner en práctica esta metodología no supone sólo el ejercicio de indagación por parte de los alumnos, sino convertirlo en datos e información útil. De acuerdo con múltiples pedagogos, las cuatro grandes ventajas observadas con el uso de esta metodología son:

El desarrollo del pensamiento crítico y competencias creativas. La mejora de las habilidades de resolución de problemas.



El “Pensamiento de Diseño” – nace con los diseñadores y su método para resolver problemas y satisfacer así las necesidades de sus clientes. Aplicado a la educación, este modelo permite identificar con mayor exactitud los problemas individuales de cada alumno y generar en su experiencia educativa la creación y la innovación hacia la satisfacción de los demás, que luego se vuelve simbiótica.

### **Aprendizaje Basado en el Pensamiento**

Más allá del debate sobre la eficacia de aprender “de memoria”, cuando se habla de educación uno de los aspectos más discutidos es la necesidad de enseñar a los alumnos a trabajar con la información que reciben en la escuela. Enseñarles a contextualizar, analizar, relacionar, argumentar...En definitiva, convertir información en conocimiento.

Este es el objetivo del aprendizaje basado en el pensamiento desarrollar destrezas del pensamiento más allá de la memorización, desarrollar un pensamiento eficaz.

### **Aprendizaje Basado en Competencias**

Por definición, todo aprendizaje tiene como objetivo la adquisición de conocimiento, el desarrollo de habilidades y la solidificación de hábitos de trabajo. El Aprendizaje Basado en Competencias representa un conjunto de estrategias para lograr esta finalidad.

A través de herramientas de evaluación como las rúbricas, los maestros pueden impartir el currículo académico sin desviaciones del plan de estudios vigentes, pero enfocándolo de forma distinta, poniendo en práctica ejemplos reales y, así, transmitiendo a sus alumnos una dimensión más tangible de las lecciones.

## **METODOS DE EVALUACION**

Los exámenes ya no son la única herramienta de evaluación porque no sólo hay que valorar los conocimientos del alumno, sino también sus competencias y progresos de aprendizaje.

Cada vez más expertos de la comunidad educativa consideran que los estudiantes no sólo tienen que adquirir conocimientos, sino desarrollar una serie de competencias fundamentales como creatividad, pensamiento crítico, iniciativa, que sepan trabajar en equipo y resolver problemas... En definitiva, es preciso que dejen de memorizar los contenidos y pasen a asimilar la información y, por tanto, aprendan a adaptarse a las circunstancias.

En este contexto, evitando que los exámenes sigan siendo como único instrumento para evaluar el progreso del alumnado mediante pruebas escritas basadas en la memoria mecánica y a corto plazo, No se trata de eliminarlos por completo, sobre todo teniendo en cuenta que la enseñanza superior todavía se basa en gran medida en ellos y es preciso preparar a los estudiantes para hacerlos bien.

La Ley -general de Educación de Guinea Ecuatorial, establece que las calificaciones deben ir del 1 al 10, pero para muchos esta nota numérica no refleja cómo ha evolucionado el estudiante, no aporta suficiente información ni a sus padres ni a sus profesores, ya que no refleja el esfuerzo o las habilidades que ha desarrollado, a pesar de la necesidad de recoger la importancia de evaluar por competencias —sobre todo esta última—, la realidad es que ‘la nota’ sigue prevaleciendo todavía en el sistema educativo.

Los nuevos métodos de evaluación que en este proyecto se adoptan, animan a los docentes a potenciar la evaluación como herramienta clave en los procesos de aprendizaje, reduciendo por tanto el peso de la tradicional forma de examinar basada exclusivamente en notas numéricas.

Dos de los principales beneficios de la evaluación es que visibiliza el proceso de aprendizaje al completo y de forma detallada.