



APLICA METODOLOGÍAS ÁGILES PARA EL DESARROLLO DE SOFTWARE 3° PROGRAMACIÓN 3° Am

PRIMER EXAMEN PARCIAL

Nombre del Alumno: _____ N.L.: _____
Semestre: _____ Fecha de aplicación: ____ / ____ / ____
Nombre Profesor: _____ No. Aciertos: _____ Calificación: _____

- ¿Qué es la procrastinación y cuáles son las principales causas por las que un estudiante la experimenta antes de realizar un trabajo?

Actividad práctica: Elabora un **diagrama de pescado** donde el "efecto" sea la procrastinación en el desarrollo de tareas, detallando en las espinas causas como la falta de claridad, el miedo a equivocarse o las distracciones con redes sociales.

- ¿Por qué es importante mantener una buena caligrafía y escribir de forma correcta en el ámbito personal y laboral?

Actividad práctica: Crea una **infografía** de una cuartilla que muestre los objetivos de escribir bien (expresar ideas, mejorar la ortografía, activar la concentración y desarrollar disciplina) utilizando recortes e imágenes a color.

- ¿Cómo se define el concepto de "metodología" a partir de su desglose etimológico (*metodos* y *logos*)?

Actividad práctica: Dibuja un **mapa mental** donde expliques el desglose de la palabra metodología y respondas gráficamente a las 6 preguntas clave que plantea (qué se hará, cómo, en qué orden, quién, cuándo y cómo se comprobará).

- ¿Cuál es la diferencia práctica entre realizar una actividad de forma improvisada versus seguir una metodología estructurada?

Actividad práctica: Realiza **dos dibujos a color** que ejemplifiquen un proceso cotidiano (como la preparación de una pizza): uno hecho de forma improvisada y otro siguiendo rigurosamente una metodología paso a paso.

- ¿Qué significa exactamente el término "aplicar" en el contexto de conocimientos, técnicas o metodologías aprendidas?

Actividad práctica: Crea una **historieta de 4 paneles** ilustrada a mano que represente un ejemplo de la vida real sobre cómo aplicar un conocimiento adquirido (como primeros auxilios, una técnica de estudio o el uso de Scrum en un proyecto).

- ¿Qué busca principalmente una metodología ágil en un proyecto de software y qué significa ser ágil?

Actividad práctica: Diseña una **infografía** centrada en los 4 pilares de la agilidad (rapidez, comunicación, capacidad de adaptarse y reacción rápida ante los cambios del cliente).

- ¿Cómo se relaciona la planificación previa con el éxito de un proyecto de software?

Actividad práctica: Dibuja un **esquema de ruta o cronograma** que ilustre la importancia de establecer objetivos antes de iniciar la programación de una aplicación.

- ¿Qué es una hoja de ruta (*roadmap*) en el desarrollo de software y qué elementos debe contener?

Actividad práctica: Construye una **infografía en forma de mapa de ruta** para el desarrollo de un software escolar, indicando las etapas principales, objetivos y funcionalidades determinadas.

- ¿Cómo debe actuar un equipo de trabajo ante la aparición de un bloqueo u obstáculo técnico?

Actividad práctica: Diseña un **diagrama de flujo** corto que represente los pasos para identificar un obstáculo, comentarlo de forma colaborativa y buscar la opción más óptima de solución.

- ¿Por qué es fundamental la comunicación asertiva y el reporte de avances en un equipo de desarrollo?

Actividad práctica: Realiza un **mapa conceptual** ilustrado que conecte el seguimiento de tareas con la prevención de errores y la mejora del trabajo colaborativo.

- ¿Qué es Scrum y cuáles son sus pilares basados en el empirismo?

Actividad práctica: Elabora un **mapa mental** detallando los tres pilares de Scrum (Transparencia, Inspección y Adaptación) y su relación con el ciclo de trabajo iterativo.

- ¿Cuáles son los roles centrales dentro de un equipo Scrum y qué función desempeña cada uno?

Actividad práctica: Dibuja un **diagrama organizacional** que represente al *Product Owner* (voz del cliente), al *Scrum Master* (facilitador y coach) y a los *Developers* (equipo técnico autogestionado).

- ¿Qué es un Sprint y cuánto tiempo suele durar dentro de la metodología Scrum?

Actividad práctica: Diseña un **diagrama circular o de ciclo** que ilustre paso a paso el flujo del Sprint: Planificación (*Sprint Planning*), Ejecución y *Daily*, Revisión (*Sprint Review*) y Retrospectiva (*Sprint Retrospective*).

- ¿Para qué sirve la reunión diaria (*Daily Scrum*) de 15 minutos de pie?

Actividad práctica: Realiza una **infografía de bolsillo** que resuma las reglas de la *Daily* (máximo 15 minutos, de pie, sincronización de avances y detección temprana de bloqueos externos).

- ¿Qué diferencia existe entre el *Product Backlog* y el *Sprint Backlog* en la gestión de proyectos Scrum?

Actividad práctica: Crea un **modelo visual o tabla comparativa dibujada** que contraste la lista general priorizada de necesidades del producto frente a las tareas comprometidas para el ciclo actual.

- ¿cómo funciona la metodología kanban mediante el uso de un tablero visual y por qué es importante limitar el trabajo en curso (*wip*)?

actividad práctica: crea un **prototipo de tablero kanban** en papel (con columnas de *pendiente*, *en ejecución* y *terminado*) para simular el flujo de tareas de una aplicación web.

- ¿en qué se enfoca la metodología crystal y cómo adapta sus niveles según el tamaño y criticidad del equipo?

actividad práctica: elabora un diagrama donde expliques que es esta metodología

- ¿qué busca el desarrollo lean en la programación y qué rol juega la eliminación de desperdicios?

actividad práctica: diseña una **tabla ilustrada de flujo de valor** donde clasifiques actividades que "aportan valor al cliente" frente a actividades consideradas "desperdicio o retrabajo".

- ¿cuáles son las prácticas principales de extreme programming (xp) y por qué es la favorita de startups?

actividad práctica: realiza un **mapa mental** como es xp (simplicidad, comunicación, feedback, respeto y coraje) y su famosa técnica de escribir las pruebas antes que el código.

- ¿qué criterios se deben considerar al momento de elegir la metodología ágil adecuada para un proyecto de software?

actividad práctica: construye un **diagrama de flujo de decisión** ilustrado que ayude a elegir entre scrum, kanban, crystal, lean o xp dependiendo de las características del equipo y los objetivos del proyecto.

- ¿cuál es la diferencia fundamental entre el *front-end* y el *back-end* en el desarrollo de una página web o aplicación?

actividad práctica: dibuja un **esquema de dialogo** donde señales claramente qué tecnologías operan en la parte visible para el usuario (*front-end* con html, css, js) y cuáles operan detrás del servidor (*back-end*).

- ¿qué es una api (*application programming interface*) y para qué sirve en la comunicación de sistemas informáticos?

actividad práctica: dibuja un diagrama de pescado don de expliques que es un api

