	Nombre del Proceso:	CODIGO: LA-FM-001
	GESTIÓN DE LABORATORIOS	
	Nombre del Documento:	VERSION: 7
	FORMATO PRACTICAS DE LABORATORIOS	FECHA: 15/junio/2022

GUÍA DE LABORATORIO DE DISEÑO DE INTERFACES

Unidad Didáctica: PROTOTIPOS

Eje Temático: Paradigmas De Diseño, Análisis Centrado En El Usuario.

Guía		2		Resultados de Aprendizaje de la Unidad Didáctica: Prototipo de la aplicación seleccionada. Desarrollo de la interfaz del usuario de la aplicación	
1 - 2 sesiones	2 Semanas				
Horas de Trabajo					
Trabajo con Docente	Trabajo Autónomo				
4	8				
Tipo de trabajo					
Grupal	X	Ind			Laboratorio Requerido

INTRODUCCIÓN

Revisar lo que es arquetipo, benchmarking, MVP generando cada uno de estos para el proyecto grupal planteado.

Un arquetipo es un modelo fundamental y universal que nos ayuda a comprender patrones de comportamiento, personalidades y narrativas. Ya sea en los antiguos mitos o en la publicidad moderna, estos patrones resuenan profundamente en nosotros porque forman parte de nuestra herencia psicológica compartida

Un arquetipo es, en esencia, un **modelo original o patrón universal** del cual se derivan otros objetos, ideas o conceptos. Proviene del griego *arché* (fuente u origen) y *typos* (modelo), y su concepto se ha aplicado en campos tan diversos como la filosofía, la literatura y, de manera fundamental, en la psicología.

La idea de un modelo primordial se remonta a la antigüedad, con el filósofo Platón y su "teoría de las formas" o ideas perfectas. Sin embargo, fue el psiquiatra suizo **Carl Gustav Jung** quien popularizó y desarrolló el término en el contexto de la psicología analítica, dándole el significado con el que se conoce mayormente hoy en día.


Los Arquetipos según Carl Jung

Para Jung, los arquetipos son **imágenes y temas primordiales, innatos y universales** que residen en el **inconsciente colectivo**. Este "inconsciente colectivo" es una especie de herencia psíquica compartida por toda la humanidad, una capa profunda de nuestra mente que alberga las experiencias y recuerdos acumulados de nuestros ancestros.

Estos arquetipos no son ideas o imágenes concretas y detalladas, sino más bien **predisposiciones a experimentar y responder al mundo de ciertas maneras**. Se manifiestan en nuestros sueños, fantasías, mitos, leyendas, cuentos de hadas y obras de arte a lo largo de toda la historia y en todas las culturas. Son patrones de comportamiento y de personalidad que reconocemos instintivamente.

Algunos de los arquetipos más importantes descritos por Jung incluyen:

La Persona: La "máscara" que presentamos al mundo. Es la versión de nosotros mismos que queremos que los demás vean, y a menudo oculta nuestra verdadera naturaleza.

	Nombre del Proceso:	CODIGO: LA-FM-001
	GESTIÓN DE LABORATORIOS	
	Nombre del Documento:	VERSION: 7
	FORMATO PRACTICAS DE LABORATORIOS	FECHA: 15/junio/2022

La Sombra: Representa el lado oscuro y reprimido de nuestra personalidad. Contiene nuestros instintos, deseos, debilidades y miedos que consideramos inaceptables. Integrar la Sombra es una parte crucial del crecimiento personal.


El Ánima y el Ánimus: El Ánima es el aspecto femenino interior en el inconsciente de un hombre, mientras que el Ánimus es el aspecto masculino interior en el inconsciente de una mujer. Representan la "otra mitad" de nuestra psique.

El Sí-mismo (Self): Es el arquetipo central que representa la totalidad y la unidad de la psique. Simboliza la búsqueda de la plenitud y la autorrealización, uniendo los aspectos conscientes e inconscientes de la personalidad.

Los 12 Arquetipos de Personalidad

A partir de la teoría junguiana, se han popularizado 12 arquetipos primarios que son frecuentemente utilizados en literatura, cine y **marketing** para construir personajes e identidades de marca con los que el público puede conectar a un nivel profundo.

Arquetipo	Lema	Características Principales	Ejemplo en la Cultura Popular
El Inocente	"Somos libres de ser tú y yo"	Optimista, puro, busca la felicidad. Teme ser castigado.	Forrest Gump, Coca-Cola
El Sabio	"La verdad os hará libres"	Busca la verdad, el conocimiento y la sabiduría.	Yoda (Star Wars), Google
El Explorador	"No me pongas barreras"	Aventurero, independiente, anhela la libertad y el autodescubrimiento.	Indiana Jones, Jeep
El Héroe	"Donde hay voluntad, hay un camino"	Valiente, fuerte, competente. Busca probar su valía a través del coraje.	Superman, Nike
El Mago	"Puedo hacer que las cosas pasen"	Visionario, carismático, busca transformar y hacer sueños realidad.	Gandalf (El Señor de los Anillos), Apple
El Rebelde	"Las reglas se hicieron para romperse"	Rompe con lo convencional, busca la revolución y el cambio.	Katniss Everdeen (Los Juegos del Hambre), Harley-Davidson
El Amante	"Tú eres el único"	Busca la intimidad y la conexión, apasionado, comprometido.	Romeo y Julieta, Chanel
El Bufón	"Solo se vive una vez"	Vive el momento, disfruta, es divertido y alegre.	El Genio (Aladdin), M&M's
El Cuidador	"Ama a tu prójimo como a ti mismo"	Compasivo, generoso, protector. Su meta es ayudar a los demás.	La Madre Teresa, Johnson & Johnson
El Creador	"Si puedes imaginarlo, puedes crearlo"	Innovador, imaginativo, con un deseo de crear cosas de valor duradero.	Leonardo da Vinci, Lego

	Nombre del Proceso:	CODIGO: LA-FM-001
	GESTIÓN DE LABORATORIOS	
	Nombre del Documento:	VERSION: 7
	FORMATO PRACTICAS DE LABORATORIOS	FECHA: 15/junio/2022

El Gobernante	"El poder no lo es todo, es lo único"	Líder, responsable, busca el control y crear orden.	Mufasa (El Rey León), Mercedes-Benz
El Hombre Común	"Todos los hombres y mujeres son creados iguales"	Empático, realista, busca pertenecer y conectar con los demás.	Ron Weasley (Harry Potter), IKEA

PRESABERES REQUERIDOS

Relacionar los presaberes que el estudiante requiere para el desarrollo de la práctica de laboratorio. Los presaberes serán contruidos según sea conveniente al desarrollo de la práctica; temas, preguntas, entre otros.

MARCO CONCEPTUAL O REFERENCIAL

Las técnicas de investigación UX se dividen en cualitativas y cuantitativas, con métodos como entrevistas a usuarios, pruebas de usabilidad, encuestas, clasificación de tarjetas, análisis de datos de uso (análisis de embudo) y observación etnográfica. Las técnicas cualitativas, como las entrevistas, buscan entender el "porqué" del comportamiento del usuario, mientras que las cuantitativas, como las encuestas o pruebas A/B, se enfocan en el "qué" y el "cuánto", proporcionando datos medibles para identificar patrones.

Técnicas Cualitativas (Por qué sucede)

Estas técnicas profundizan en motivaciones, sentimientos y experiencias para comprender el contexto.

- **Entrevistas a usuarios:**

Conversaciones detalladas para obtener información sobre las experiencias, opiniones y necesidades de los usuarios.

- **Pruebas de usabilidad (moderadas):**

Observar a los usuarios interactuando con un producto en un entorno controlado para identificar problemas.

- **Estudios de diarios:**

Pedir a los usuarios que registren sus experiencias, pensamientos y emociones sobre un producto a lo largo del tiempo.

- **Clasificación de tarjetas:**


Los usuarios organizan tarjetas con información para comprender su modelo mental y la arquitectura de la información de un producto.

- **Prueba de árbol:**

Evalúa la capacidad de los usuarios para encontrar información dentro de una jerarquía de texto, como la de un sitio web.

- **Investigación contextual / Etnografía:**

Observar a los usuarios en su entorno natural para comprender cómo usan un producto en el día a día.

	Nombre del Proceso:	CODIGO: LA-FM-001
	GESTIÓN DE LABORATORIOS	
	Nombre del Documento:	VERSION: 7
	FORMATO PRACTICAS DE LABORATORIOS	FECHA: 15/junio/2022

- **Grupos focales:**

Reunir a un grupo pequeño de usuarios para discutir un tema específico o un producto.

Técnicas Cuantitativas (Qué y Cuánto sucede).

Estos métodos proporcionan datos medibles para identificar patrones y la frecuencia de problemas.

- **Encuestas:**

Recopilar datos de un grupo grande de usuarios a través de preguntas estructuradas para obtener comentarios a escala.

- **Pruebas A/B:**

Comparar dos versiones de un producto (A y B) para determinar cuál funciona mejor, a menudo midiendo conversiones.

- **Análisis de datos (Analytics):**

Examinar el uso real del producto para identificar patrones de comportamiento y fricciones en el viaje del usuario.

- **Análisis de embudo:**

Seguir las conversiones de los usuarios a través de puntos de contacto clave para identificar cuellos de botella o puntos de abandono en un proceso.

Un enfoque efectivo a menudo combina ambos tipos de investigación para obtener una comprensión completa. Los métodos cualitativos explican los problemas, mientras que los cuantitativos demuestran su prevalencia y permiten priorizar las soluciones.

MVP (Producto Mínimo Viable)


- Un MVP es la versión más simple de un producto que permite probar su viabilidad en el mercado con el menor esfuerzo posible.
- Es una estrategia para lanzar una versión temprana de un producto con un conjunto mínimo de características útiles para que los usuarios puedan probarlo y dar su opinión.
- Permite validar la idea de negocio, ahorrar recursos, obtener retroalimentación del mercado y aumentar las posibilidades de éxito del producto final.
- La aplicación de Spotify comenzó como un producto beta cerrado para probar el mercado, demostrando ser un MVP exitoso.

MATERIALES, EQUIPOS E INSUMOS A UTILIZAR

Materiales, equipos e insumos proporcionados por la Universidad

Ítem	Cantidad
<ul style="list-style-type: none"> • Un computador por estudiante 	
<ul style="list-style-type: none"> • Conexión a Internet 	
Enterprise Architect, NetBeans, Eclipse, Visual Studio. Microsoft Office.	

ACTIVIDAD DE TRABAJO AUTÓNOMO

	Nombre del Proceso:	CODIGO: LA-FM-001
	GESTIÓN DE LABORATORIOS	
	Nombre del Documento:	VERSION: 7
	FORMATO PRACTICAS DE LABORATORIOS	FECHA: 15/junio/2022

- Leer el siguiente artículo de SCIEDIRECT: "Design Thinking Integrated in Agile Software Development: A Systematic Literature Review" <https://www.sciencedirect.com.proxy.umb.edu.co/science/article/pii/S1877050918317484>
- Realizar una infografía en inglés del artículo y/o un resumen con los puntos más relevantes.
- Cada estudiante DEBE grabar un video en inglés, en la plataforma o tecnología de su preferencia, en el que se presente y comente (explique) el contenido del artículo. El video es individual y su rostro debe ser visible.
- El link a la grabación del video debe subirse al foro de la plataforma Canvas, designado para este fin y nombrado **FORUM GuideLab 2**.

PROCEDIMIENTO Y METODOLOGÍA DE LA PRÁCTICA

BENCHMARKING

Aspectos para incluir en el entregable:

1. Identificar cuáles serán las apps con las que se hará la comparación.
2. Categorías, tema y niveles de cumplimiento de análisis.
3. **Vocabulario:** Las palabras utilizadas en los elementos de interacción (botones, títulos) permiten que el usuario pueda llevar adelante la tarea y no presta a confusión.
4. **Navegabilidad:** Cantidad de Pasos
5. **Diseño:** Ocupación del espacio en página, distribución de los elementos y tamaño con relación al espacio.
6. Incluir las fortalezas y debilidades de cada una de las competencias.

USERFLOW

Un UserFlow (flujo de usuario) es una representación visual del camino que un usuario sigue para completar una tarea dentro de una aplicación o sistema. En el contexto de un ERP (Sistema de Planificación de Recursos Empresariales), esto puede ser muy útil para entender cómo los empleados interactúan con el sistema y optimizar la eficiencia.

EJEMPLO

Un empleado del departamento de ventas necesita crear una nueva orden de venta para un cliente.

1. **Inicio:** El empleado inicia sesión en el ERP.
2. **Navegación:** El empleado navega al módulo de "Ventas" y selecciona la opción "Crear orden de venta".
3. **Ingreso de datos del cliente:**
 - El sistema muestra un formulario para ingresar los datos del cliente (nombre, dirección, etc.).
 - El empleado ingresa los datos del cliente.
 - El sistema valida los datos ingresados.



Nombre del Proceso:

GESTIÓN DE LABORATORIOS

CODIGO: LA-FM-001

Nombre del Documento:

FORMATO PRACTICAS DE LABORATORIOS

VERSION: 7

FECHA: 15/junio/2022

4. Selección de productos:

- El sistema muestra un catálogo de productos.
- El empleado selecciona los productos que el cliente desea comprar y la cantidad de cada uno.
- El sistema calcula el subtotal de la orden.

5. Ingreso de información adicional:

El empleado ingresa información adicional, como la fecha de entrega y el método de pago.

6. Revisión y confirmación:

- El sistema muestra un resumen de la orden de venta.
- El empleado revisa la información y confirma la orden.

7. Generación de la orden de venta:

- El sistema genera la orden de venta y le asigna un número único.
- El sistema muestra un mensaje de confirmación.

8. **Fin:** El empleado puede imprimir la orden de venta o enviarla por correo electrónico al cliente.

Elementos visuales recomendados:


- **Rectángulos:** Representan las pantallas o páginas del ERP.
- **Rombos:** Representan puntos de decisión.
- **Flechas:** Indican el flujo de navegación entre las pantallas.
- **Texto:** Describe las acciones del usuario y las respuestas del sistema.

Beneficios de utilizar user flows en un ERP:

- **Identificar cuellos de botella:** Permite detectar pasos innecesarios o confusos en el proceso.
- **Mejorar la usabilidad:** Facilita el diseño de una interfaz más intuitiva y fácil de usar.
- **Optimizar la eficiencia:** Reduce el tiempo que los empleados dedican a completar tareas.
- **Facilitar la comunicación:** Sirve como herramienta de comunicación entre los equipos de diseño, desarrollo y ventas.

ACTIVIDAD USANDO FIGMA:

1. *Crear el userflow del producto que elegiste desde el inicio hasta la representación principal o main feature.*
2. *Usar correctamente los modelos de cajas:*
 - a. **Decisión:** dos caminos posibles
 - b. **Interacción:** simboliza la interacción del usuario con la app. Puede ser que el usuario deba introducir datos, seleccionar, filtrar elementos, etc.
 - c. **Proceso:** instancias del trayecto del usuario. Desde la acción o paso inicial hasta la acción principal que el usuario puede recorrer para obtener la solución que ofrece tu producto o servicio.

	Nombre del Proceso:	CODIGO: LA-FM-001
	GESTIÓN DE LABORATORIOS	
	Nombre del Documento:	VERSION: 7
	FORMATO PRACTICAS DE LABORATORIOS	FECHA: 15/junio/2022

d. **Error:** Relacionado íntegramente con la caja “decisión” la misma muestra la posible falla o error.

e. **Inicio/Cierre:** el inicio o el final en un diagrama de flujo.

3. Realizar en primera instancia, el task flow (diagrama de tareas).

4. El gráfico debe ser claro y ordenado. Las flechas deben mantenerse recta.

5. Marcar, en los recorridos, qué arquetipo de usuario deberá llevar adelante esa tarea (esto se puede reforzar dejando todo el userflow en gris y solo marcando el que corresponde a cada uno de los usuarios).

Arquitectura Información

El **Card Sorting** es una técnica de investigación de usuarios muy útil para diseñar la arquitectura de información, por ejemplo, de un ERP, o de cualquier sistema. Te permite entender cómo los usuarios organizan y categorizan la información, lo que te ayuda a crear una estructura intuitiva y fácil de usar.

1. Preparación:

Objetivo: ¿Qué quieres aprender con el Card Sorting? Por ejemplo, ¿cómo organizan los usuarios los módulos y funciones del ERP?

Crea las tarjetas: Escribe en cada tarjeta un concepto o función del ERP. Por ejemplo: "Facturación", "Inventario", "Reportes", "Clientes", etc.

Selecciona a los participantes: Elige usuarios que representen a los diferentes roles que utilizarán el ERP (ej. Ventas, Contabilidad, etc.).

Prepara el espacio: Busca un lugar tranquilo y cómodo donde los participantes puedan trabajar sin distracciones.

2. Ejecución:


Entrega de las tarjetas: Dale a cada participante un conjunto de tarjetas.

Los participantes deben organizar las tarjetas: Los participantes deben agrupar las tarjetas en categorías que tengan sentido para ellos.

Los participantes nombran categorías: Una vez que hayan agrupado las tarjetas, deben darle un nombre a cada categoría.

Observa cómo los participantes interactúan con las tarjetas y toma notas sobre sus decisiones y comentarios.

Pueden hacerse preguntas a los participantes para profundizar en sus decisiones y entender mejor su razonamiento.

	Nombre del Proceso:	CODIGO: LA-FM-001
	GESTIÓN DE LABORATORIOS	
	Nombre del Documento:	VERSION: 7
	FORMATO PRACTICAS DE LABORATORIOS	FECHA: 15/junio/2022

3. Análisis:

Análisis de los resultados: cómo los diferentes participantes organizaron las tarjetas. Hay que encontrar patrones y similitudes.

Diagrama de afinidad: Agrupar las categorías similares y crear un diagrama que muestre la estructura de información resultante.

Identificar las áreas de consenso y discrepancia: Usar los resultados para diseñar la arquitectura de información. Usar los hallazgos del Card Sorting para crear una estructura de información que sea intuitiva y fácil de usar para los usuarios.

Tipos de Card Sorting:

Abierto: Los participantes crean sus propias categorías.

Cerrado: Los participantes organizan las tarjetas en categorías predefinidas.

Herramientas para Card Sorting:

Hay herramientas online como OptimalSort, o también se puede hacer de forma física con tarjetas de papel.

Beneficios del Card Sorting:

- Ayuda a entender la perspectiva del usuario.
- Permite crear una estructura de información intuitiva.
- Reduce la curva de aprendizaje del usuario.
- Mejora la usabilidad del ERP.

ACTIVIDAD:

- Realizar la arquitectura de información del proyecto partiendo del Card Sorting. Hacer el cardsorting con al menos 10 personas para obtener información relevante.
- Para las conclusiones trabajar con la matriz de similitud y/o el dendrograma para su armado.
- Realizar la actividad de Card Sorting cerrado para observar cómo los usuarios organizan los contenidos

Un **dendrograma** es un diagrama en forma de árbol que muestra las relaciones jerárquicas entre diferentes elementos. En el contexto del Card Sorting, un dendrograma representa cómo los usuarios agrupan las tarjetas y las similitudes entre las categorías resultantes.

¿Cómo se crea un dendrograma a partir de un Card Sorting con AAJ?

1. Matriz de similitud:

- Después de que los participantes completen el Card Sorting, se crea una matriz de similitud. Esta matriz muestra cuántas veces dos tarjetas fueron agrupadas juntas por los participantes.



Nombre del Proceso:

GESTIÓN DE LABORATORIOS

CODIGO: LA-FM-001

Nombre del Documento:

FORMATO PRACTICAS DE LABORATORIOS

VERSION: 7

FECHA: 15/junio/2022

- Por ejemplo, si "Facturación" y "Clientes" fueron agrupados juntos por 8 de 10 participantes, la celda correspondiente en la matriz de similitud tendría el valor 8.

2. **Análisis de Agrupamiento Jerárquico (AAJ):**

- El AAJ utiliza la matriz de similitud para agrupar las tarjetas en función de su similitud.
- Existen diferentes algoritmos de AAJ, como el método de enlace simple, el método de enlace completo y el método de enlace promedio.
- El proceso de AAJ, en resumen, toma los elementos, y los empieza a agrupar con los que tienen mayor similitud, y así continua con los grupos que se van formando, hasta que todos los elementos quedan dentro de un solo grupo, pero mostrando la jerarquía de agrupación que se formó.

3. **Creación del dendrograma:**

- El resultado del AAJ se representa visualmente en un dendrograma.
- El dendrograma muestra las tarjetas individuales en la parte inferior y las categorías resultantes en la parte superior.
- Las ramas del dendrograma representan las relaciones jerárquicas entre las tarjetas y las categorías.
- Las ramas que están más abajo en el diagrama son las que tienen mayor similitud.

Interpretación del dendrograma:

- Las ramas más cortas indican una mayor similitud entre las tarjetas o categorías.
- Las ramas más largas indican una menor similitud.
- La altura de las ramas indica la distancia o disimilitud entre los grupos.
- Al analizar el dendrograma, puedes identificar las categorías que son más naturales y significativas para los usuarios.

Herramientas:

- Existen herramientas de software que pueden generar dendrogramas a partir de matrices de similitud, como R, Python (con bibliotecas como SciPy) y algunas herramientas de visualización de datos.

CRITERIOS DE ENTREGA – INFORME DE LABORATORIO

- Formato de presentación (pdf, docx,)
- Uso de normas (APA.)
- Estrategia para la recolección de datos e información.
- Aquí deben adjuntar cada evidencia por cada comando acción realizada.

CLASIFICACIÓN DEL RIESGO

Muy alto

Medio

Alto


Bajo X

FACTORES DE RIESGO


CÓMO MINIMIZAR LOS FACTORES DE RIESGO

- Ergonomía

- Manejar posturas correctas frente al computadora para las clases.

	Nombre del Proceso:	GESTIÓN DE LABORATORIOS	CODIGO: LA-FM-001
	Nombre del Documento:	FORMATO PRACTICAS DE LABORATORIOS	VERSION: 7
			FECHA: 15/junio/2022

RECOMENDACIONES, CONSIDERACIONES PARA EL USO DE MATERIAL Y EPP									
• Los mencionados en precauciones en el ítem anterior.									
CONSIDERACIONES ÉTICAS									
• En caso de ser necesarias.									
CRITERIOS DE EVALUACIÓN – PRÁCTICA DE LABORATORIO									
RUBRICA DE EVALUACIÓN PATRONES Y METODOLOGIAS DE DESARROLLO									
INDIVIDUAL			CRITERIOS DE EVALUACIÓN					NOTA	
Habilidad	Estudiante		0 – 1,5	1,6 - 2,9	3,0 - 3,9	4,0 - 4,5	4,6 - 5,0		
	1.								
	2.								
GRUPAL		%	0 – 1,5	1,6 - 2,9	3,0 - 3,9	4,0 - 4,5	4,6 - 5,0	NOTA	
competencia	Procedimental	Organiza los resultados obtenidos a través del uso de gráficas, dibujos, tablas, mapas conceptuales.	35%	No son precisos o no ayudan a la comprensión del tema.	Son organizados y algunas veces ayudan a la comprensión del tema.	Son organizados y ayudan al entendimiento del tema.	Son precisos y ayudan a la comprensión del tema.	Son organizados, precisos y ayudan al entendimiento del tema	
		Documenta y organiza el código fuente y demás recursos utilizados para la solución del problema planteado.							
	Cognitiva	Hace uso adecuado de los conceptos al momento de aplicarlos en la práctica experimental propuesta.	35%	Se limita a la recopilación de la información solicitada.	Hace referencia a la información en la práctica.	Hace relaciones básicas de la información con la práctica.	Analiza la información relacionada con la práctica.	Infiere la información obtenida y la relaciona con su realidad.	
		Identifica los principios y las fases de la metodología RUP y las implementa en la construcción de software que hace parte del proyecto de investigación seleccionado.		No Identifica los principios de la metodología RUP.	No Identifica las fases de la metodología RUP.	Identifica los principios de la metodología RUP.	Identifica y comprende las fases de la metodología RUP.	Identifica los principios y las fases de la metodología RUP y las implementa en la construcción de software que hace parte del proyecto de investigación seleccionado.	
	Socio afectiva	Desarrolla habilidades de trabajo en equipo, priorizando la toma de decisiones y la escucha de diferentes propuestas.	10%	No hace parte del trabajo propuesto por el equipo.	Parcialmente hace parte del trabajo propuesto por el equipo.	Hace parte del trabajo propuesto por el equipo de acuerdo a parámetros básicos.	Participa en el trabajo propuesto por el equipo de manera responsable y puntual.	Participa activamente el trabajo propuesto por el equipo de manera responsable y puntual.	
		Cuida, respeta y exige respeto frente a la interacción con sus pares y docentes.		Frecuentemente reprocha el trabajo de sus pares y docente, y justifica sus carencias en el trabajo en grupo.	A veces muestra una actitud favorable frente a la clase y se limita a responder lo	Muestra una actitud favorable frente a la clase e interactúa ocasionalment	Muestra una buena actitud frente a la clase e interactúa con sus pares y docente.	Muestra una sobresaliente actitud frente a la clase e interactúa frecuentemente con sus pares y docente.	

	Nombre del Proceso:	CODIGO: LA-FM-001
	GESTIÓN DE LABORATORIOS	
	Nombre del Documento:	VERSION: 7
	FORMATO PRACTICAS DE LABORATORIOS	FECHA: 15/junio/2022

				básico del trabajo.	e con sus pares y docente.				
Comunicativa	Practica el uso de lenguaje escrito como medio de identificación y diferenciación en la elaboración de informes.	10%	No construye el informe de laboratorio.	Construye el informe de laboratorio de manera incompleta.	Construye el informe de acuerdo con los requerimientos mínimos.	Construye de buena manera el informe de laboratorio.	Construye de manera sobresaliente el informe de laboratorio.		
	Utiliza lenguaje técnico para referirse a los diferentes conceptos que relaciona en la práctica experimental.		No hace uso de un lenguaje técnico apropiado para la práctica de laboratorio.	Ocasionalmente hace uso de un lenguaje técnico apropiado para la práctica de laboratorio.	Hace uso de un lenguaje técnico apropiado para la práctica de laboratorio.	Hace un buen uso del lenguaje técnico apropiado para la práctica de laboratorio.	Hace un uso sobresaliente del lenguaje técnico apropiado para la práctica de laboratorio.		
Investigativa	Realiza la búsqueda bibliográfica en fuentes confiables que permitan dar respuesta a las situaciones problema evidenciados en la consulta previa y en el informe de laboratorio.	10%	Las fuentes de información son pocas o ausentes. Si las usa son poco confiables y no contribuyen a la construcción del eje central.	Las fuentes de información son restringidas. No son actualizadas y contienen información poco relevante.	Las fuentes de información son relevantes e informativas. Presenta los parámetros aceptables por el docente.	Las fuentes de información son variadas e informativas. Adicionalmente son fiables y contribuyen al tema.	Las fuentes de información son variadas y pertinentes. Además están actualizadas y contienen información relevante al tema.		
	Investiga sobre las diferentes metodologías de desarrollo ágil que existen para construcción de programas computacionales haciendo énfasis en el uso de herramientas CASE.		No realiza la investigación ni el informe.	Realiza la investigación, no presenta el informe.	Presenta el informe de manera incompleta.	Presenta el informe.	Cumple con los requerimientos del informe.		


PALABRAS CLAVE

- Design thinking software
- Card sorting
- Arquetipo
- benchmarking, MVP

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Ceballos Sierra, Francisco Javier. Enciclopedia de Microsoft Visual C#: interfaces gráficas y aplicaciones para Internet con Windows Forms y ASP.NET (4a. ed.). Madrid, ES: RA-MA Editorial, 2012. ProQuest ebrary. Web. 7 July 2017.

RUSSO, CC; et al. Necesidades y usos de la usabilidad y accesibilidad web aplicadas al Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje de la Universidad Nacional de la Provincia de Buenos Aires (UNNOBA). Argentina, South America, 2015.

	Nombre del Proceso:	CODIGO: LA-FM-001
	GESTIÓN DE LABORATORIOS	
	Nombre del Documento:	VERSION: 7
	FORMATO PRACTICAS DE LABORATORIOS	FECHA: 15/junio/2022

CONTROL DE CAMBIOS		
Fecha de Actualización	Descripción	Participantes
Diciembre 2024	Actualización Formatos	Docentes Ing. de Software