

**DISEÑO DE CURSO BIMODAL DE ACABADOS TEXTILES DEL PROGRAMA  
DE DISEÑO DE VESTUARIO DE LA UNIVERSIDAD PONTIFICIA  
BOLIVARIANA**

**LINA MARÍA VANEGAS OCHOA**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA  
ESCUELA DE INGENIERÍAS  
FACULTAD DE INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y  
COMUNICACIÓN  
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN  
MEDELLÍN, COLOMBIA  
2020**

**DISEÑO DE CURSO BIMODAL DE ACABADOS TEXTILES DEL PROGRAMA  
DE DISEÑO DE VESTUARIO DE LA UNIVERSIDAD PONTIFICIA  
BOLIVARIANA**

**LINA MARÍA VANEGAS OCHOA**

**Trabajo para optar al título de:  
Magister en Tecnologías de la Información y Comunicación**

**Asesor  
MARIO POSADA SALDARRIAGA  
Magister en Educación-TIC**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA  
ESCUELA DE INGENIERÍAS  
FACULTAD DE INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y  
COMUNICACIÓN  
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN  
MEDELLÍN, COLOMBIA**

**2020**

**Medellín, Colombia 2020**

**DECLARACIÓN ORIGINALIDAD**

“Declaro que este trabajo de grado no ha sido presentado con anterioridad para optar a un título, ya sea en igual forma o con variaciones, en ésta o en cualquiera otra universidad”.  
Art. 92, párrafo, Régimen Estudiantil de Formación Avanzada, Universidad Pontificia Bolivariana

FIRMA AUTOR (ES)           Ina María Varegas Ochoa

## CONTENIDO

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>9</b>
<b>2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>11</b>
<b>2.1 Problema .....</b>	<b>11</b>
<b>2.2 Justificación .....</b>	<b>13</b>
<b>3. OBJETIVOS.....</b>	<b>16</b>
<b>3.1 Objetivo General.....</b>	<b>16</b>
<b>3.2 Objetivos Específicos .....</b>	<b>16</b>
<b>4. MARCO REFERENCIAL .....</b>	<b>17</b>
<b>4.1 Marco Contextual .....</b>	<b>17</b>
<b>4.2 Marco conceptual.....</b>	<b>18</b>
<b>4.3 Marco legal .....</b>	<b>23</b>
<b>4.4 Estado del arte .....</b>	<b>26</b>
<b>5. METODOLOGÍA .....</b>	<b>38</b>
<b>6. RESULTADOS .....</b>	<b>40</b>
<b>6.1. La reflexión de los contenidos a partir de la re-conceptualización y re-contextualización del curso de acabados textiles: .....</b>	<b>40</b>
<b>6.2 El análisis de las características del curso bimodal de acabados textiles según la visualización grafica de los contenidos.....</b>	<b>44</b>
<b>6.3. El trayecto de actividades de aprendizaje del curso bimodal de acabados textiles según la visualización grafica de los contenidos.....</b>	<b>46</b>
<b>6.4 Proceso de implementación del curso bimodal de acabados textiles en la plataforma ...</b>	<b>50</b>
<b>7. CONCLUSIONES.....</b>	<b>53</b>
<b>8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>54</b>

## LISTA DE FIGURAS

**Figura 1** Diagrama de las fases para realizar el curso. Proceso para la construcción de un curso con apoyo a la presencialidad. Fuente: Elaboración propia. .... 39

**Figura 2** Formulario curso bimodal de acabados textiles. Resultado de la encuesta aplicada a los estudiantes acerca del manejo de los recursos del curso de acabados textiles. Fuente: Elaboración propia ..... 43

## LISTA DE TABLAS

<i>Tabla 1 Investigación en el ámbito internacional aprendizaje mixto (Blended learning) en la educación superior.....</i>	<i>27</i>
<i>Tabla 2 Investigaciones en el ámbito nacional Tecnologías de la información y comunicación en la educación superior .....</i>	<i>35</i>
<i>Tabla 3 Análisis de contenidos del curso de acabados textiles .....</i>	<i>41</i>
<i>Tabla 4 Cuadro de re-contextualización de saberes del curso de acabados textiles .....</i>	<i>43</i>
<i>Tabla 5 Conceptualización de un módulo III de la visualización grafica del curso de acabados textiles .....</i>	<i>46</i>
<i>Tabla 6 Análisis del trayecto de actividades del módulo I de acabados textiles.....</i>	<i>47</i>
<i>Tabla 7 Análisis de tiempo de desarrollo de actividad de aprendizaje.....</i>	<i>48</i>
<i>Tabla 8 Análisis de los criterios de evaluación del módulo II de acabados textiles.....</i>	<i>49</i>

## RESUMEN

Este trabajo de investigación busca integrar las TIC al proceso de diseño de curso bimodal de acabados textiles para el programa de diseño de vestuario, contribuyendo al logro de diseños de espacios de aprendizajes flexibles con contenidos digitales, como apoyo a un curso de modalidad presencial del programa de Diseño de Vestuario de la Universidad Pontificia Bolivariana.

Una de las dificultades encontradas en el curso de acabados textiles es la forma en la cual se presentan los contenidos los cuales según el proyecto educativo institucional de la Universidad Pontificia Bolivariana “La cualidad de flexible demanda la articulación del conocimiento con la acción, es decir, la interdependencia entre el saber y el saber hacer mediante la promoción de la capacidad de decisión de los estudiantes para seleccionar y combinar las secuencias de su formación”. Debido a que actualmente solo se está desarrollando de forma presencial articulando lo teórico- práctico, pero no se tiene un espacio en el cual el estudiante desarrolle el aprendizaje autónomo apoyado con contenidos digitales que refuerzan temas que requieren de condiciones de infraestructura y de maquinaria especializada que no se logra desarrollar en el aula de clase.

El propósito de esta trabajo de grado es diseñar un curso bimodal de acabados textiles para el programa diseño de vestuario de la Universidad Pontificia Bolivariana, considerando la modalidad de aprendizaje mixto para generar un espacio donde se encuentren los contenidos digitales generando un espacio para el aprendizaje autónomo apoyando la parte presencial que articula lo teórico con lo práctico y propiciando un espacio de reflexión sobre temas actuales de interés para los estudiantes de diseño de vestuario.

**PALABRAS CLAVE:** Curso bimodal, TIC, actividades de aprendizaje, visualización gráfica, conectivismo.

## ABSTRACT

This research work seeks to integrate TIC into the process of designing a bimodal course of textile finishes for the costume design program, contributing to the achievement of flexible learning space designs with digital content, in support of a face-to-face course of the program of Costume Design of the Universidad Pontificia Bolivariana.

One of the difficulties encountered in the course of textile finishes is the way in which the contents are presented which according to the institutional educational project of the Universidad Pontificia Bolivariana “The quality of flexible demands the articulation of knowledge with action, that is, the interdependence between knowledge and know-how by promoting the decision-making ability of students to select and combine the sequences of their training”. Because currently it is only being developed in person articulating the theoretical and practical, but there is no space in which the student develops autonomous learning supported by digital content that reinforce issues that require infrastructure conditions and specialized machinery that It is not possible to develop in the classroom.

The purpose of this degree work is to design a bimodal course of textile finishes for the costume design program of the Universidad Pontificia Bolivariana, considering the mixed learning modality to generate a space where the digital content is found generating a space for autonomous learning supporting the face-to-face part that articulates the theoretical with the practical and providing a space for reflection on current topics of interest to students of costume design

**KEY WORD:** Blended learning, TIC, graphic visualization, Learning activities, Connectivism.



## 1. INTRODUCCIÓN

Los programas de educación superior deben fomentar dentro de su estructura curricular, la flexibilidad en la forma de acceder a los contenidos como estrategia pedagógica de aprendizaje autónomo de construcción del conocimiento que no van solo en propuestas de cursos de electivas y optativas que tiene característica presenciales si no en la forma en la cual se reciben los contenidos de los cursos.

En este trabajo de grado se propone el diseño de un curso bimodal de acabados textiles para para el programa de diseño de vestuario de la Universidad Pontificia Bolivariana, que es de carácter presencial apoyándolo con la virtualidad, aprovechando todas las fortalezas que ofrecen las tecnologías de información y comunicación (TIC) para aumentar la autonomía y dar mayor acceso a recursos educativos del curso.

Múltiples estudios se han realizado sobre la educación virtual y el uso de las TIC, del potencial que puede ofrecer articulándolo con la educación presencial, y esta a su vez puede mejorar el desempeño de los estudiantes de diseño de vestuario, que le permitirá reforzar los conocimientos en forma virtual (Flores, 2018).

Este proyecto comienza con una delimitación teórica de los conceptos para realizar la construcción del diseño del curso bimodal teniendo en cuenta el modelo de EAV para la educación en ambientes virtuales de la Universidad Pontificia Bolivariana (2016), como segundo fase se construye el mediador pedagógico de la visualización gráfica, para la identificación de los módulos con sus respectivos recursos digitales que se desarrollaran por medio de las herramientas de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) , en una tercera fase se diseña el mediador pedagógico de trayecto de actividades en la cual se seleccionará por medio de una curaduría de contenidos digitales los recursos y en un cuarta fase se diseña la plataforma de apoya a la presencialidad y se organizara el contenido y las

evaluaciones según la carta descriptiva del curso de acabados textiles para el programa de diseño de vestuario, tomando en cuenta los resultados esperados del aprendizaje.

Para la Universidad Pontificia Bolivariana (UPB) es fundamental incorporar el aprendizaje de los estudiantes por medio de cursos presenciales con apoyo de la virtualidad, en el cual se facilite e incremente la oferta académica y el uso de las TIC dentro de ella, siendo un factor para la formación de calidad en el entorno educativo y adicionalmente desarrollar ventajas competitivas en el entorno laboral (R, Martínez, y Ortiz, 2018).

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **2.1 Problema**

La amplia diversidad del alumnado en los procesos educativos es una condición esencial a considerar para dar una respuesta eficaz que aporte en la disminución de las barreras educativas que puedan afectar negativamente el aprendizaje de los estudiantes con miras a ofrecer una educación de calidad en el nivel de la educación superior.

Para atender la diversidad que se presenta en el aula de clase se buscan estrategias metodológicas de aprendizaje, pero como se resalta en el resumen informe Horizon ( INTEF. Proyectos Internacionales, 2019) , el rol docente ya no es solo de transmitir información en forma de conocimiento al estudiante por lo cual el diseño de espacios de aprendizaje activo donde se tengan aula flexibles para incorpora diferentes enfoque pedagógicos de forma presencial y virtual es una tendencia a corto plazo que se debe incorporar en la educación superior.

De acuerdo al proyecto educativo institucional (PEI) de la Universidad Pontificia Bolivariana se tiene “La política de formación humana y científica; opta por el aprendizaje significativo y los currículos integrados, flexibles, contextualizados, interdisciplinarios, internacionales e interculturales” (p.37). Por lo cual se debe buscar estrategias pedagógicas que permitan cumplir con esta política desde la forma en la cual se presentan los cursos.

De acuerdo a lo interior la incorporación de la tecnología de la información y la comunicación como estrategia metodológica para poder apoyar el nuevo rol del docente en el aula de clase es fundamental para generar otros espacios con características en las cuales los contenidos son digitales y accesible generando flexibilidad y autonomía al estudiante para la apropiación del aprendizaje en un espacio complementario al aula de clase.

“Frente a la visión tradicional, el contenido ya no tiene que ser considerado algo estático inserto en un soporte físico, sino que a través de su digitalización se vuelve dinámico y transformable. Entre todas las características que distinguen o se atribuyen a los medios digitales en relación con esta flexibilidad”, según estos mismos autores (Rose y Meyer, 2002, p.7) y como se ha presentado en anteriores trabajos como el de (Alba y Zubillaga, 2012, p.3) cabe destacar cuatro de ellas, por ser especialmente relevantes para utilizarlas de forma significativa en el aula: versatilidad, capacidad de transformación, marcación y conectividad

Se Analiza las condiciones actuales en las cuales el curso de acabados textiles del programa de diseño de vestuario se está trabajando metodológicamente, se evidencia que el enfoque es presencial donde de acuerdo a sus contenidos se desarrolló en un espacio de práctica con el objeto de simular procesos industriales textiles para que el estudiante se apropie del conocimiento.

Durante el desarrollo del curso de acabados textiles no se alcanza a desarrollar todos los contenidos, debido a que se requiere tener una infraestructura con unas condiciones específicas en espacio y maquinaria especializada, lo cual hace que se busque otras alternativas para que el estudiante puede interactuar con estos procesos por medio de visitas a empresas pero esta forma no permite alcanzar las competencias del curso.

Adicionalmente el estudiante requiere de un espacio que le permita consultar los contenidos del curso que se imparte por medio de una práctica y registrar los resultados obtenidos en el desarrollo de la clase, donde se pueda explorar las propuestas que se han presentado para construir un repositorio a partir de un espacio que nutra de información al curso para fomentar la innovación en los procesos desarrollados en clase.

En la actualidad en la facultad de diseño de vestuario de la Universidad Pontificia Bolivariana todos los cursos que conforman la malla curricular tienen una orientación presencial, lo cual con la incorporación de un curso con características bimodales permitirá la flexibilidad y la

innovación en la presentación de los contenidos teniendo en cuenta que es un curso que articula lo teórico con lo práctico.

El propósito de este trabajo investigativo es el diseño de un curso bimodal de acabados textiles para el programa de diseño de vestuario de la Universidad Pontificia Bolivariana, En este sentido, se valorarán las posibilidades metodológicas más adecuadas de acuerdo a las competencias que se desean lograr en los alumnos, por medio del diseño de trayectos de actividades de aprendizaje que permitan lograr un espacio con contenidos digitales y accesibles.

## **2.2 Justificación**

El sistema de educación para el siglo XXI según Alba, Sánchez, Sánchez, Serrano, y Zubillaga del Río (2013) no consiste simplemente en el dominio de los contenidos del conocimiento o el uso de nuevas tecnologías. “Consiste también en el dominio del propio proceso de aprendizaje. La educación debería ayudar a pasar de aprendices novatos a aprendices expertos: personas que quieren aprender, que saben cómo aprender estratégicamente y que, desde un estilo propio altamente flexible y personalizado, están bien preparadas para el aprendizaje a lo largo de la vida” (p. 37).

De acuerdo al informe Horizon, (NTEF. Proyectos Internacionales, 2019) las recomendaciones a corto plazo (1 o 2 años) señala que las ofertas de formación para generar aprendizaje combinado son reconocidas por su flexibilidad, facilidad de acceso y por la integración de recursos tecnológicos multimedia” (p. 7).

Para interpretar el concepto de flexibilidad de la enseñanza a través de sus características. Para ello se cita a (Salinas, 2004) quien, referenciando a otros autores (Latona, 1996, Moran y Myringer, 1999), nos dice que hablamos de flexibilización del acto educativo cuando es posible: enseñanza y aprendizaje en cualquier lugar que estos ocurran; flexibilidad de lugar, tiempo, métodos y ritmo de enseñanza y aprendizaje; un modelo centrado en el alumno;

buscar la autonomía de los alumnos. Aprender a aprender para toda la vida; cambiar el rol del profesor, como facilitador del aprendizaje, y también del alumno. (p. 32).

Según los autores (Collis y Moonen, 2006, p.21) “La flexibilidad pedagógica propone pasar de recibir a encontrar o crear, de lo fijo a las opciones, de escuchar a hacer, de lo mismo para todos a la individualización, de tomar apuntes a presentar su propio trabajo.” Esta propuesta se apoya en las herramientas TIC como medio para facilitar este modelo pedagógico.

Los recursos que se pueden construir con las herramientas tecnologías de la información y la comunicación según (Romero, 2018) “tendencias actuales, nos muestran que las nuevas tecnologías cada vez nos aportan mayores y mejores opciones que hacen posible una perfecta comunicación entre el alumno y el profesor, lo que facilita el aprendizaje y se aleja de la formación estrictamente presencial” (p.7).

Actualmente, las aulas virtuales se constituyen en uno de los principales exponentes que materializan y propician procesos de administración de conocimientos, promoviendo interacciones sin restricciones espacio–temporales. “Estas herramientas de las TIC se utilizan para mediar procesos educativos a distancia, apoyar los presenciales o como estrategias de aprendizaje mixto o b-learning”. (Mariño, 2018, p. 77).

Para lograr un aprendizaje combinado se debe estar integrado de un espacio que esté construido con herramientas tecnologías de la información y la comunicación acompañado por la parte presencial que lo identifica con el modelo b-learning el cual lo define Informe Horizon 2017 (Adams Becker, Cummins, Davis, Freeman, Hall, y Ananthanarayanan, 2017) “en una clara incidencia en los estudiantes desde la perspectiva del fomento del pensamiento creativo, del estudio independiente y de su capacidad para que éste pueda adaptar las experiencias de aprendizaje para poder satisfacer sus necesidades individuales”.(p. 5).

El concepto blended, desde su aparición, ha tenido diferentes denominaciones: aprendizaje híbrido, semipresencial, mixto y mezclado (Bartolomé, 2004; Llorente, 2009; Moran, 2012;

Picciano, 2014). Y también visiones o significados distintos (Tayebinik y Puteh, 2012): a) blended-learning (b-learning a partir de ahora) como combinación de aprendizaje presencial-online; b) b-learning como combinación de sistemas de distribución o tecnologías de distribución de formación; c) b-learning como combinación de estrategias o modelos de aprendizaje. La primera de las tendencias se ha consolidado y es ampliamente aceptada, en cambio la terminología sigue siendo difusa y se utilizan los términos: híbrido, mixto y blended de manera intercambiable.

En este contexto, se considera oportuno el diseño del curso bimodal de acabados textiles para el programa de diseño de vestuario de la Universidad Pontificia Bolivariana, para atender la diversidad de estudiantes, permitiendo que los contenidos sean digitales y accesibles, generando una metodología de aprendizaje flexible para la interpretación, manejo y desarrollo por parte del docente y el estudiante de forma semi-presencial.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo General**

Diseñar un curso bimodal de acabados textiles para el programa de diseño de Vestuario de la Universidad Pontificia Bolivariana, con base al modelo para educación en ambientes virtuales Universidad Pontificia Bolivariana.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Analizar la carta descriptiva del curso de acabados textiles del programa de diseño de vestuario de la Universidad Pontificia Bolivariana desde la re- conceptualización y re-contextualización de la forma como en la cual se presentan los contenidos y las estrategias metodológicas aplicadas en el curso en forma presencial.
- Construir el mediador pedagógico visualización grafica de acuerdo al modelo de EAV – UPB, que presentan los conceptos y categorías conceptuales que será el soporte del diseño del curso de acabados textiles.
- Diseñar el mediador pedagógico trayecto de actividades que soportara toda la propuesta metodológica del curso de acabados textiles de acuerdo al estudio de la visualización gráfica.
- Implementar en plataforma el curso de acabados textiles de acuerdo a la secuencia identificada del trayecto de Actividades diseñada para para cada una de las acciones de aprendizaje.



## **4. MARCO REFERENCIAL**

### **4.1 Marco Contextual**

La aplicación de este trabajo de Investigación se realizará en la Universidad Pontificia Bolivariana (UPB), con una trayectoria académica de 83 años, pertenece al arquidiócesis de Medellín, es de Filosofía Católica y de Carácter Privado, su estructura Física y académica está conformada por el Colegio Universidad Pontificia Bolivariana y la del campus Universitario.

La universidad Pontificia Bolivariana actualmente dentro de su campus Universitario tiene aproximadamente 13 mil estudiantes distribuidos entre todas sus sedes que están ubicada en Medellín (Antioquia), Montería (Córdoba), Bogotá (Cundinamarca) y Palmira (Valle del Cauca) con una diversidad de Programas de Pregrado y Postgrado dentro de su oferta académica.

La estructura académica de la Universidad Pontificia Bolivariana está conformada por 8 escuelas dentro de las cuales se encuentran, 42 Programas de Pregrado, 103 especializaciones, 49 Maestrías, 9 Doctorados y 25 especializaciones Médico quirúrgicas entre todas las sedes que tiene en Colombia.

La escuela de Arquitectura y Diseño, creada en 1943, está conformada por 4 programas académicos entre los cuales se encuentra el programa de Arquitectura, Diseño Gráfico, Diseño Industrial y Diseño de Vestuario, esta última con acreditación de alta calidad en el 2016 por seis años, y es dentro del cual se desarrolla el trabajo de grado.

La Escuela de Arquitectura y Diseño dentro de su proceso de admisión tiene un filtro que es la entrevista, la cual es un esquema de examen que tiene por objetivo, evaluar las capacidades para procesar información textual por parte del aspirante. Se trata de poner en práctica las habilidades cognitivas y estrategias para la comprensión de lectura y la redacción. Esta no es

una prueba que evalúa conocimientos específicos de las áreas que conforman los programas de las Facultades.

La Estructura de los diseños curriculares de los programas está enfocados a la Investigación y a la Innovación como lo enfatiza el Sempes (Seminario Permanente de Educación superior). El Sempes es un espacio de la Universidad Pontificia Bolivariana que fomenta las estrategias metodológicas de enseñanza y aprendizaje para los docentes de la Universidad para que lo incorporen dentro de los diseños curriculares de los programas.

La Facultad de Diseño de Vestuario tiene una malla curricular compuesta por 168 créditos distribuido en áreas de proyecto, fundamentación y técnica para un total de 66 cursos donde también se encuentran las electivas, optativas y cursos en otras universidades que tengan convenio con Universidad Pontificia Bolivariana todos con características de modalidad presencial.

#### **4.2 Marco conceptual**

Según Siemens (2004; 2006) “el aprendizaje es un proceso que ocurre al interior de un ambiente nebuloso de elementos cambiantes, los cuales no están enteramente bajo el control del individuo”, de esto se deriva que en la última década la incursión de las tecnologías de la información y la comunicación han permeado los procesos de educación en la diversidad de experiencias de aprendizaje.

El concepto de enseñanza bimodal, aprendizaje combinado u otros conceptos que han surgido: Bartolomé (2004) “literalmente podríamos traducirlo como “aprendizaje mezclado” y la novedad del término no se corresponde con la tradición de las prácticas que encierra.” (p.1). Alemany (2006) propone: “Blended Learning (BL) posee distintos significados, pero el más ampliamente aceptado es entenderlo como aquel diseño docente en el que tecnologías de uso presencial (físico) y no presencial (virtual) se combinan con objeto de optimizar el

proceso de aprendizaje” (p.13). Blended Learning o lenguaje combinado (Alemany, 2006) es la unión de la enseñanza presencial que se da en los salones de clases con la enseñanza virtual que puede ser en una plataforma virtual.

De acuerdo a los conceptos planteados por los autores sobre cómo es la forma de aplicación de una enseñanza bimodal, nos introduce en el tema de la virtualidad como medio para la aplicación de recursos digitales que se vuelve en una herramienta para el docente que se encuentra en el aula de clase que requiere generar nuevas estrategias didáctica e aprendizajes para sus estudiantes

En la actualidad el tema de la virtualidad tiene otro nivel de interpretación según los autores (Acosta, J. Z., Leyva, A. L., y Licea, M. R. M, 2018):

La emergencia de la virtualidad como alternativa de formación, a partir de la suplencia o los espacios físicos tradicionales por ambientes virtuales, que no demandan la concurrencia física directa de sus actores y en los que se asume con flexibilidad su tiempo de participación, impone a la realidad formativa de las universidades contemporáneas, el reto de aprovechar tales potencialidades en función de complementar y consolidar sus procesos y funciones fundamentales. (p. 23).

Para la aplicación de ambientes virtuales se requiere de incorporar herramientas tecnológicas de la información y la comunicación que permiten generar contenidos digitales y accesibles que complementan la funcionalidad de la virtualidad dentro de un proceso de aprendizaje de un estudiante.

La educación se ha embarcado en la búsqueda de procedimientos innovadores que se ajusten a las nuevas necesidades que surgen en el desarrollo en los procesos educativos. Las TIC se muestran como recursos a la vanguardia, ofreciendo nuevas alternativas para la transformación del proceso enseñanza aprendizaje, ayudando a intensificar, innovar, motivar y dinamizar la adquisición de conocimientos en los estudiantes

Por lo cual Martínez (2018) resalta que “La aplicación de las TIC en el proceso enseñanza aprendizaje permitirá que los docentes transformen el proceso enseñanza, elaboren sus propios materiales didácticos digitales y despierten en los estudiantes el interés y motivación que desemboque en un aprendizaje impresionante, significativo y relevante” (p. 31).

También el fenómeno de las TIC ha generado una nueva tendencia en la cual se habla de la competencia digital, deriva de la necesidad de incorporar estas nuevas estrategias de aprendizaje por parte del docente para lograr una mayor apropiación del conocimiento trasciende del espacio educativo hacia otros como resultado de la diversidad.

La trascendencia a otros espacios la explica (Fernández, J. T., y Pérez, K. V. P, 2018) donde afirma que “La significación que están adquiriendo las TIC para la creación de nuevos escenarios hace que la “competencia digital” sea una competencia significativa que deba adquirir la ciudadanía para desenvolverse en la sociedad actual y futura. Tal competencia digital debe entenderse no como el simple dominio instrumental de las mismas, sino para la construcción, producción, evaluación y selección de mensajes mediáticos” (p. 9).

Con la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación también intervino en la sociedad actual se encuentra en constante evolución en busca de nuevas metodologías que permitan una formación integral del alumnado buscado así otras alternativas de metodologías de aprendizaje a parte de la tradicionales.

De acuerdo a lo anterior surge el conectivismo es la integración del constructivismo a las teorías de caos, redes, complejidad y auto-organización. El aprendizaje no se concibe de forma personal sino como un proceso que ocurre al interior de ambientes difusos de elementos centrales cambiantes que no están por completo bajo control del individuo, sino sobre un sistema de gestión institucional (Sobrino Morrás, 2011). Los sistemas de aprendizaje determinan la cohesión de la educación a distancia y la tecnología educativa en los diferentes eventos de coalescencia.

Los defensores del conectivismo consideran que el aprendizaje es un proceso que ocurre en el interior de un ambiente nebuloso de elementos cambiantes, los cuales no están íntegramente bajo el control del individuo. El aprendizaje puede tener lugar en diferentes escenarios, por lo que “describe el aprendizaje como un proceso de creación de una red de conocimiento personal, una idea coherente con la forma en la que las personas enseñamos y aprendemos en la web 2.0” (Sobrino, 2011, p.117). Siemens (2006) avanza indicando que el aprendizaje se relaciona con la creación de conexiones entre nodos de información y el reconocimiento de patrones. (p. 11).

Los ambientes nebulosos son los entornos virtuales de aprendizaje son un proceso irreversible que potencialmente pueden desafiar al sistema educativo tradicional (Blois, 2012, p.10). Uno de los factores desencadenantes de este reto es que por naturaleza los entornos virtuales de aprendizaje son espacios donde se configuran, integran y combinan aplicaciones del conocimiento que promueven una postura activa, crítica y dialógica del aprendiz.

Según (Silva, R. P, 2018, p. 25). “El entorno virtual de aprendizaje será trascendente si se sustenta en el desarrollo de estrategias pedagógicas, basadas en el estudio del cómo se almacena y se transforma el conocimiento, además del cómo se infiere y se adapta a nuevos contextos”. Otro factor desafiante que la autora resalta es el potencial para establecer una estructura multidireccional del conocimiento; para su trascendencia es necesario entender las transformaciones potenciales de las interacciones sociales entre los actores de un programa educativo para proponer estrategias de vinculación directa entre las instituciones educativas, y la comunidad en general, a partir de los procesos de aprendizaje

El entorno virtual de aprendizaje que se desarrolla por medio de unas estrategias metodológicas que se aplican a recursos digitales y accesible, tiene una fase de validación para analizar según el conectivismo como es la respuesta por parte del estudiante al enfrentar esta metodología de aprendizaje para verificar la pertinencia de los recursos digitales según el trayecto de actividades propuesta para el aprendizaje

La validación de expertos es método a utilizar para la evaluación del curso, con ello se proporcionará al trabajo un nivel de calidad mayor y así obtener un producto final depurado. (Macías, 2007, p.7), menciona que “la consulta a expertos se utiliza básicamente para establecer si los ítems del instrumento representan adecuadamente el constructo que se pretende medir”. Cuando el diseño del curso bimodal este culminado se someterá a la validación de expertos, posteriormente se procederá a realizar las correcciones y con ello entregar un producto final de calidad.

La educación universitaria, tal como lo señala la UNESCO (1998) “en la Declaración Mundial sobre la Educación Universitaria en el Siglo XXI, debe hacer frente a los retos que suponen las nuevas oportunidades que abren las tecnologías, que mejoran la manera de producir, organizar, difundir y controlar el saber y de acceder al mismo”. (p. 25).

Al respecto, se agrega en el documento de la UNESCO supra mencionado, que la educación universitaria ha de emprender la transformación y la renovación más radicales que jamás haya tenido por delante, de forma que, la sociedad contemporánea, que en la actualidad vive una profunda crisis de valores, pueda trascender las consideraciones meramente económicas y asumir dimensiones de moralidad y espiritualidad más arraigadas. (López, M. A. Q, 2018, p. 67).

El propósito de este trabajo de maestría es desarrollar un entorno virtual con característica bimodal de acabados textiles que a partir de la metodología del conectivismo y por medio de herramientas de la tecnología de la información y la comunicación se generan contenidos digitales y accesibles según al trayecto de actividades del curso para las competencias del estudiante de Diseño de Vestuario de la Universidad Pontificia Bolivariana.

### 4.3 Marco legal

Para las instituciones de educación superior que tienen dentro de su oferta académica a modalidad de cursos virtuales se apoyan en la ley 30 de 1992, en el artículo 15, que aseveró lacónicamente: “Las instituciones de Educación Superior podrán adelantar programas en la metodología de educación abierta y a distancia, de conformidad con la presente Ley”.

De acuerdo al plataforma virtual de la Universidad Pontificia Bolivariana (UPB virtual) , en la cual se diseñara el curso bimodal de acabados textiles, tiene un protocolo para la verificación de la propiedad intelectual de los recurso en formato digital donde se “Podrá compartir a través del Aula Digital partes de libros, artículos, imágenes videos u otros documentos en texto o audiovisuales que sean de Dominio Público<sup>1</sup>, CopyLeft<sup>2</sup> y Creative Commons<sup>3</sup> por atribución y reconocimiento, ya sea por compartir igual o sin obra derivada”

Para el desarrollo de un curso bimodal se debe tener en cuenta las normas y licencias que existen para este tipo de modalidad de cursos para establecer las condiciones del manejo del recurso para eso continuación se extrae la información de la página de Creative Commons:

Acerca de Creative Commons Existe muchas formas de licenciamientos abiertos, uno de los más distinguidos es:

- Creative Commons (CC). Creative Commons es una empresa americana sin fines de lucro, CC fue creada por James Boyle, Michael Carroll, Larry Lessig y Eric Saltzman de la universidad de Stanford en el año 2001 y fue lanzada en el 2002. Esta compañía ofrece licencias abiertas amigables para materiales digitales evitando automáticamente la aplicación de restricciones de derechos de autor (información obtenida de la página de Creative Commons).

Para facilitar la búsqueda de licencias de recursos de una manera particular, la licencia CC tiene tres versiones:

- “Título Común” (Commons Deed): Es un resumen fácilmente comprensible del texto legal con los iconos relevantes.
  - “Código Legal” (Legal Code): El código legal completo en el que se basa la licencia que se ha escogido.
  - “Código Digital” (Digital Code): El código digital, que puede leer la máquina y que sirve para que los motores de búsqueda y otras aplicaciones identifiquen el trabajo y sus condiciones de uso.
- Condiciones del licenciamiento Creative Commons Las licencias Creative Commons están compuestas por cuatro módulos de condiciones:
    - Attribution / Atribución (BY), requiere la referencia al autor original.
    - Share Alike / Compartir Igual (SA), permite obras derivadas bajo la misma licencia o similar (posterior u otra versión por estar en distinta jurisdicción).
    - Non-Commercial / No Comercial (NC), obliga a que la obra no sea utilizada con fines comerciales.
    - No Derivative Works / No Derivadas (ND), no permite modificar de forma alguna la obra.

A continuación, se detallarán los diferentes tipos de licencia Creative Commons. Este texto fue tomado textualmente de la página de CC.

- Reconocimiento: CC BY Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de tu obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.
- Reconocimiento-Compartir Igual: CC BY-SA Esta licencia permite a otros re-mezclar, modificar y desarrollar sobre tu obra incluso para propósitos comerciales,



siempre que te atribuyan el crédito y licencien sus nuevas obras bajo idénticos términos. Esta licencia es a menudo comparada con las licencias de "copyleft" y las de software "open source". Cualquier obra nueva basada en la tuya, lo será bajo la misma licencia, de modo que cualquier obra derivada permitirá también su uso comercial. Esta licencia es la utilizada por Wikipedia y se recomienda para aquellos materiales que puedan beneficiarse de la incorporación de contenido proveniente de Wikipedia u otros proyectos licenciados de la misma forma.

- Reconocimiento-Sin Obra Derivada: CC BY-ND Esta licencia permite la redistribución, comercial y no comercial, siempre y cuando la obra no se modifique y se transmita en su totalidad, reconociendo su autoría.
- Reconocimiento-No Comercial: CC BY-NC Esta licencia permite a otros entremezclar, ajustar y construir a partir de su obra con fines no comerciales, y aunque en sus nuevas creaciones deban reconocerle su autoría y no puedan ser utilizadas de manera comercial, no tienen que estar bajo una licencia con los mismos términos.
- Reconocimiento-No Comercial-Compartir Igual: CC BY-NC-SA Esta licencia permite a otros entremezclar, ajustar y construir a partir de su obra con fines no comerciales, siempre y cuando le reconozcan la autoría y sus nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.
- Reconocimiento-No Comercial-Sin Obra Derivada: CC BY-NC-ND Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales, sólo permite que otros puedan descargar las obras y compartirlas con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se pueden cambiar de ninguna manera ni se pueden utilizar comercialmente.

Según UPB Virtual se puede utilizar la plataforma recursos de repositorios Open Access, siempre que se realice dentro de los límites que establezca la respectiva licencia. También se

puede compartir aquellos que cuenten con la previa autorización de uso por parte del autor, o en caso que tenga cedida la explotación exclusiva de la obra, o su gestión, a una editorial o entidad de gestión derechos, que se tenga el permiso de éstas para su publicación total o parcial.

#### **4.4 Estado del arte**

La ventana de observación del presente trabajo de investigación corresponde al periodo de 2010 hasta el 2019, la cual se enfocó en recopilar información sobre el tema del aprendizaje mixto (blended learning) por medio de la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación en el campo de la educación superior, para el desarrollo de la búsqueda se apoyó en bases de datos y en el repositorio institucional de la Universidad explorando a nivel internacional y nacional, en la cual para el análisis se identificó el objetivo, metodología y resultado para establecer el impacto de cada investigación sobre el tema propuesto.

El aprendizaje mixto ((blended learning), está evolucionando cada vez más como una metodología de enseñanza, tanto que lo están incorporando la universidades; ya que ofrece diversas opciones de diseño de actividades aprendizaje enfocadas en lograr que el estudiante desarrollo un pedagogía constructivista de su propio aprendizaje teniendo entorno presenciales que se combinan con sesiones online que permiten adaptarse a los diferentes formas de aprendizaje que cada estudiante tiene por medio de la incorporación de herramientas tecnológicas.

(del Campo, Negro, y Núñez, 2012) proporciona un pronóstico sobre la evolución de los contenidos multimedia dentro del aula en articulación con la renovación del proceso educativo en la interacción con el estudiante, a partir de la utilización de las herramientas de la tecnología y comunicación, denominándolo como un proceso de aprendizaje futuro en el contexto de la una nueva era interactiva como resultado.

Según el estudio (Duță y Martínez-Rivera, 2015) enfatiza la importancia del uso de las nuevas tecnologías en la educación universitaria por medio de la incorporación de la tecnología de la información en un aprendizaje mixto para lograr adaptarse a los lineamientos propuestos en el espacio europeo de educación superior (EEES) para unificación de metodologías desarrollar en la educación superior.

### **Investigaciones internacionales**

La revisión de los estudios enfocados al aprendizaje mixto (blended learning) demuestra cómo esta metodología de enseñanza es una estrategia que permite que el proceso de aprendizaje del estudiante construya una capacidad de individualización y diferenciación del proceso, implementando los principios de Claridad, adaptabilidad y usabilidad y la objetividad de la evaluación del conocimiento en el proceso de aprendizaje como lo expresa (Matukhin y Zhitkova, 2015).

A continuación se registra los casos de estudio donde se evidencia el proceso y el impacto que tiene la implementación de la metodología de aprendizaje mixto (blended learning) en la educación superior, identificando la metodología aplicada y los resultados obtenidos para establecer las características de los recursos utilizados y el nivel de aceptación por parte de los estudiantes.

*Tabla 1 Investigación en el ámbito internacional aprendizaje mixto (Blended learning) en la educación superior*

<b>Investigación</b>	<b>Autor</b>	<b>Resumen</b>	<b>Metodología</b>	<b>Resultados</b>
<b>Blended learning in higher education: Students' perceptions and their relation to outcomes</b>	<b>López-Pérez, M. V., Pérez-López, M. C., y Rodríguez-Ariza, L. (2011).</b>	Este trabajo investigativo se expone las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC), como una herramienta que proporciona a los docentes y alumnos un entorno de aprendizaje	La metodología empleada para establecer el efecto en la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación en actividades aprendizaje mixto, comprendidas por objetivos y percepciones, se	El resultado del estudio resalta que el uso del aprendizaje mixto, tiene un efecto positivo sobre el rendimiento académico de los estudiantes y en el proceso de deserción. Además, las percepciones de los estudiantes están interrelacionadas con

		innovador para estimular y mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, por medio de la incorporación del aprendizaje mixto (blended learning).	realizó en la Universidad de Granada en el periodo académico 2009-2010, en la cual participaron un total de 17 grupos, con 1431 estudiantes.	factores como: la forma de la presentación de las actividades de aprendizaje mixto, de la edad y de la de asistencia de los alumnos.
<b>The History of Technology in Education. A Comparative Study and Forecast</b>	<b>del Campo, J. M., Negro, V., y Núñez, M. (2012)</b>	Este trabajo investigativo se centra en el estudio y análisis de la historia de la tecnología dentro de la educación universitaria y su impacto en docentes, estudiantes y métodos de enseñanza. Analizando todos los elementos que han sido significativos e innovadores a lo largo de la historia dentro del proceso de enseñanza, desde el uso de herramientas tradicionales hasta la incorporación de las tecnologías en las aulas de clase	La metodología describe que se tuvieron dos tipos de encuestas realizadas entre profesores y estudiantes durante el periodo de 1999 - 2011 en la Escuela de Ingeniería Civil de la Universidad Politécnica de Madrid. En la cual se identificaron los pros y los contras de cada una de las técnicas y metodologías utilizadas en el proceso de aprendizaje durante esa época y como esta ha evolucionado desde la interacción docente – estudiante.	El resultado del estudio proporciona un pronóstico sobre la evolución de los contenidos multimedia dentro del aula y la renovación del proceso educativo en la interacción con el estudiante, a partir de la utilización de las herramientas de la tecnología y comunicación, denominándolo como un proceso de aprendizaje futuro en el contexto de la una nueva era interactiva.
<b>Student perceptions and achievement in a university blended learning strategic initiative. The Internet and Higher Education</b>	<b>Owston, R., York, D., y Murtha, S. (2013).</b>	Este trabajo investigativo es un estudio que examina la relación entre las percepciones de los estudiantes en los cursos de aprendizaje mixtos (blended learning) y sus logros en un entorno universitario.	La metodología buscaba identificar la percepción de los estudiantes que pertenecen a la Gran Universidad Urbana, del cual se registró 577 en el proceso, sobre cuatro áreas que se consideraron importantes para la universidad alrededor de: satisfacción	El Resultado del estudio clasificó las percepciones según el rendimiento de los estudiantes, donde, los estudiantes de mayor rendimiento estaban más satisfechos con su curso mixtos, considerándolos más convenientes, más atractivos, y sintieron que aprendieron

			<p>general con el aprendizaje mixto, conveniencia del aprendizaje mixto, sentido de participación en su curso combinado y opiniones sobre los resultados del aprendizaje.</p>	<p>conceptos clave de los cursos mejor que en otros cursos tradicionales cara a cara que han tomado. Pero también se identificó estudiantes con bajo rendimiento que refleja que no lograron adaptarse al entorno mixto, Por lo tanto, se debe trabajar en el tema de motivación en la participación de este entorno de aprendizaje mixto.</p>
<p><b>Blended learning: A dangerous idea? <i>The Internet and Higher Education</i></b></p>	<p><b>Moskal, P., Dziuban, C., y Hartman, J. (2013).</b></p>	<p>Este trabajo investigativo estudia la evolución de la incorporación del modelo del aprendizaje mixto en la Universidad de Florida central desde la implementación y evaluación continua.</p>	<p>La metodología describe el proceso de implementación del aprendizaje mixto en la Universidad de Florida Central desde su inicio hace dieciséis años. Desde la infraestructura para apoyar a los estudiantes y profesores y la evaluación continua como seguimiento efectivo del impacto del aprendizaje mixto en los estudiantes, profesores y la institución. Estos datos son insumos para informar a las partes interesadas y las políticas de impacto para mejorar el desarrollo del profesorado y otras estructuras de apoyo necesarias para el éxito.</p>	<p>El resultado del estudio resalta que la incorporación del aprendizaje mixto, en este caso en la Universidad de Florida Central se ilustra que con el apoyo y la planificación adecuados, el aprendizaje mixto puede dar lugar a una transformación institucional positiva con un trabajo continuo de seguimiento por medio de la evaluación por parte de los estudiantes y docentes.</p>
<p><b>El B-learning: un acercamiento al</b></p>	<p><b>Islas Torres, C. (2014).</b></p>	<p>Este trabajo investigativo consiste en</p>	<p>La metodología es seleccionar documentos que entre</p>	<p>El resultado del estudio identifica la metodología de</p>

<p><b>estado del conocimiento en Iberoamérica, 2003-2013.</b></p>		<p>recopilar información que referencia la generación de conocimiento sobre las modalidades de enseñanza-aprendizaje asistidas por tecnologías en Iberoamérica entre el periodo de tiempo 2003 y 2013.</p>	<p>2003 y 2013 se han publicado en Iberoamérica para identificar los países de procedencia, los tipos de escenarios de aprendizajes, la metodología de aprendizaje empleada, así como las características de los estudiantes y docentes frente a las tecnologías.</p>	<p>aprendizaje donde se combina la presencialidad con la virtualidad conocido como modelo mixto o instrucción semipresencial; presenta aceptación por los estudiantes, pero aún se resalta que los docentes aun le identifican falencias en el proceso de aprendizaje.</p>
<p><b>Prospects of Blended Learning Implementation at Technical University</b></p>	<p><b>Buran, A., y Evseeva, A. (2015)</b></p>	<p>Este trabajo investigativo es un caso específico de la aplicación aprendizaje mixto (blended learning) en el proceso de aprendizaje de inglés como segundo idioma en la universidad técnica.</p>	<p>La metodología describe las características del curso tradicional y como la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación en un aprendizaje mixto; en el proceso de aprendizaje de inglés en la universidad técnica. Identificando los beneficios e inconvenientes del aprendizaje mixto y las posibilidades de integración de un curso de aprendizaje mixto. En el desarrollo de una encuesta que se aplicó a los estudiantes del curso de inglés</p>	<p>El resultado del estudio demostró que la integración de un curso de aprendizaje mixto se puede implementar con éxito a través de una combinación de aprendizaje en línea y clases presenciales; generando las encuestas un insumo para los docentes para comprender el concepto principal de aprendizaje combinado y aun las barreras que presenta en educación.</p>
<p><b>Integrating Blended Learning in Higher Education</b></p>	<p><b>Okaz, A. A. (2015).</b></p>	<p>Este trabajo investigativo analiza las características de los estudiantes expresando que las diferencias de diversidad, género, cultura y</p>	<p>La metodología se enfoca en la construcción de un documento, en el cual se analizó que es el aprendizaje mixto, sus ventajas y desventajas, y finalmente</p>	<p>El resultado de este estudio expresa que es necesario la incorporar las tecnologías de la información y la comunicación con el aprendizaje presencial; ya que el objetivo de los docentes es</p>

		personalidad han hecho de la enseñanza universitaria un trabajo más desafiante que en años anteriores. Donde los estilos de aprendizaje y las preferencias varían; y consideraran necesario la implantación de la tecnologías de la información y comunicación en un proceso de aprendizaje mixto	proporciona algunas experiencias prácticas y actividades en el aula para ayudar a los docentes a integrar el aprendizaje mixto en la educación superior	proporcionar a los estudiantes los conocimientos y las habilidades necesarias para el descubrimiento y la experimentación. Donde el estudiante pueda elegir las herramientas adecuadas en función de los objetivos de aprendizaje. Por lo tanto, el aprendizaje mixto permite que se desarrolle estas condiciones pero sin dejar de ser un resto para los docentes
<b>Implementing Blended Learning Technology in Higher Professional Education</b>	<b>Matukhin, D., y Zhitkova, E. (2015).</b>	Este trabajo investigativo es un caso de estudio de la implementación experimental de la tecnología de aprendizaje mixto en la enseñanza del idioma inglés para estudiantes de ingeniería de la Universidad Politécnica de Tomsk	La metodología describe como identificó por medio de un estudio teórico – práctico la preparación psicológica de los estudiantes para manejar las tecnologías de la información y la comunicación, la eficiencia de la información y el apoyo metodológico del aprendizaje mixto en la enseñanza de idiomas extranjeros para estudiantes de ingeniería.	El resultado del estudio resalta que una de las aplicaciones prometedoras de la tecnología de la información es el aprendizaje mixto; ya que ese tipo de aprendizaje proporciona la individualización y diferenciación del proceso, implementando los principios de Claridad, adaptabilidad y usabilidad y la objetividad de la evaluación del conocimiento.
<b>Blended Learning Improves Science Education. Cell,</b>	<b>Stockwell, B. R., Stockwell, M. S., Cennamo, M., y Jiang, E. (2015).</b>	Este trabajo investigativo es un caso de estudio donde se recopila información del resultado de la incorporación del aprendizaje mixto en la licenciatura en bioquímica de la	La metodología describe que la documentación de los resultados era controlada aleatorio para evaluar estrategias de enseñanza y aprendizaje para estudiantes de licenciatura en	El resultado del estudio de caso sugiere que el aprendizaje mixto, que utiliza herramientas tecnología d de la información y comunicación con estrategias como videos para estimular el interés en conjunto con conferencias que

		Universidad de Columbia.	bioquímica de la universidad de Columbia	tienen la resolución de problemas en clase permite que el curso tenga un enfoque de educación científica comparada con la tradicional
<b>Between Theory and Practice: The Importance of ICT in Higher Education as a Tool for Collaborative Learning</b>	<b>Duță, N., y Martínez-Rivera, O. (2015).</b>	Este trabajo investigativo analiza como la utilización de nuevas tecnologías en el campo universitario en las actividades del docente es necesario para lograr adaptarse a los lineamientos del espacio europeo de educación superior (EEES).	La metodología describe lo significativo que es para el docente implementar en la enseñanza el método de propuesta para un trabajo colaborativo, para desarrollar las habilidades necesarias. A partir de las tecnologías que brindan oportunidades para motivar el aprendizaje y también matices de aprendizaje mixto	El resultado de este estudio es enfatiza la importancia del uso de las nuevas tecnologías en la educación universitaria por medio de la incorporación de la tecnología de la información en un aprendizaje mixto para lograr la propuesta de la EEES
<b>Satisfaction on Blended Learning in a Public Higher Education Institution: What Factors Matter? <i>Procedia - Social and Behavioral Sciences,</i></b>	<b>Rahman, N. A. A., Hussein, N., y Aluwi, A. H. (2015).</b>	Este trabajo investigativo es un caso de estudio para examinar el nivel de satisfacción de los estudiante del programa de negocios desde los semestres 1 hasta 5 de la universidad pública en malasia	La metodología se desarrolló con la aplicación de un cuestionario distribuido a los estudiantes del programa de negocios entre los semestres 1 hasta 5 para un total de 500. Donde se analizaron dos factores que son la relación entre los factores individuales y la satisfacción de los estudiantes en el aprendizaje mixto y determinar la relación entre los factores situacionales y la satisfacción de los estudiantes en el aprendizaje mixto.	El resultado de estudio resalta que el aprendizaje mixto según los factores de satisfacción que se utilizaron en el cuestionario puede mejorar la calidad del aprendizaje atrayendo estudiantes y brindando una mejor plataforma y exposición del aprendizaje para la educación superior.



<p><b>The design of blended learning in response to student diversity in higher education: Instructors' views and use of differentiated instruction in blended learning. <i>Computers &amp; Education</i></b></p>	<p><b>Boelens, R., Voet, M., y De Wever, B. (2018).</b></p>	<p>Este trabajo investigativo desarrollado en Bélgica enfocado en los estudiantes que están matriculado en un programa de capacitación docente en educación de adultos expresa las estrategias y las creencias de los docentes acerca del aprendizaje mixto.</p>	<p>La metodología se aplicó a un total de 20 instructores que trabajan en dos centros de educación para adultos en Bélgica, participaron en entrevistas semi-estructuradas centradas en el análisis de dos factores que son el uso de estrategias para el aprendizaje diferenciado, y creencias sobre el diseño de aprendizaje mixto para abordar la diversidad estudiantil</p>	<p>El resultado del estudio identifico que la implementación del aprendizaje mixto en la educación superior está aumentando centrada más en ofrecer flexibilidad en términos de tiempo y lugar a una población estudiantil diversa. Pero aún no se lograr satisfacer la diversidad de aprendizaje que se presenta en el aula de clase</p>
<p><b>Determining the differences between online and face-to-face student–group interactions in a blended learning course. <i>The Internet and Higher Education,</i></b></p>	<p><b>Shu, H., y Gu, X. (2018).</b></p>	<p>En trabajo investigativo es un caso de estudio en el cual se busca evaluar las dos formas de interacción que generan en el aprendizaje mixto que es entre estudiantes y grupos en la educación superior, debido a que cada uno presenta diferencias para así lograr mejorar el rendimiento en el aprendizaje mixto.</p>	<p>La metodología describe el estudio que se aplicó a un total de 53 encuestados y se utilizó la plataforma baidu post Bar para facilitar las interacciones grupales. Se analizaron un total de 604 diálogos que comprenden 5090 publicaciones para identificar las diferencias en las características e interacciones del grupo.</p>	<p>El resultado del estudio identifico que las interacción del grupo en el aula fue más profunda que en el modo de aprendizaje en línea que en cambio fue muy general y corta, lo que indica que este en un factor que se debe mejorar en el aprendizaje mixto para obtener una mejor comprensión de estas interacciones y mejorar aún más la participación y el aprendizaje de los estudiantes</p>
<p><b>Student enrollment, motivation and learning performance in a blended learning environment: The mediating effects of social, teaching, and</b></p>	<p><b>Law, K. M. Y., Geng, S., y Li, T. (2019).</b></p>	<p>Este trabajo investigativo de caso de estudios para identificar los efectos de la inscripción de estudiantes y la motivación de aprendizaje en el rendimiento de aprendizaje en un</p>	<p>La metodología describe que se recogieron datos de 96 estudiantes que tomaron el curso de aprendizaje mixto y 111 estudiantes que tomaron un curso tradicional para establecer la comparación entre</p>	<p>El resultado del estudio se basó en un modelo de ecuaciones estructurales que revelaron que la presencia del docente tiene impactos directos positivos en la presencia cognitiva y la presencia social, e impactos positivos</p>

<p><b>cognitive presence.</b> <i>Computers &amp; Education</i></p>		<p>entorno de aprendizaje mixto a nivel universitario con presencia social, de enseñanza y de aprendizaje como factores mediadores.</p>	<p>estos dos grupos en la metodología y evaluación del aprendizaje.</p>	<p>indirectos en el rendimiento del aprendizaje mezclados con aprendizaje mixto generando motivación por la participación en el aprendizaje.</p>
<p><b>Consideraciones sobre el blended learning en el proceso de enseñanza y aprendizaje</b></p>	<p><b>Belmonte, J. L., Sánchez, S. P., y Guerrero, A. J. M. (2019).</b></p>	<p>Este trabajo investigativo analiza por medio de la literatura científica el impacto que ha tenido blended learning o b-learning en la última década en la educación superior desde el rol del estudiante y docente.</p>	<p>La metodología es una recopilación de la revisión bibliográfica de la literatura científica de la trascendencia que ha tenido el blended learning o b-learning en la última década en la educación superior</p>	<p>El resultado de este estudio expresa que el blended learning debe implementarse en las diferentes instituciones educativas con la intención de mejorar y hacer cada vez más eficiente el proceso de enseñanza y aprendizaje por medio de herramientas de las tecnologías de la información y comunicación para fortalecer la participación activa y socio-constructivista del estudiante</p>

**Fuente:** Elaboración propia

(Okaz, 2015) identifica que las características de los estudiantes en la actualidad presentan diversidad en el proceso de aprendizaje que está influenciado por el género, cultura y personalidad lo que han hecho de la enseñanza universitaria un trabajo más desafiante que en años anteriores. Donde los estilos de aprendizaje y las preferencias varían; y consideraran necesario la implantación de la tecnologías de la información y comunicación por medio de un proceso de aprendizaje mixto.

Para lograr que la implementación del aprendizaje mixto sea éxito se requiere hacer un instrumento que permita identificar la diversidad que está presente en el aula de clase utilizando por ejemplo las encuestas, un insumo que le sirve a los docentes para comprender el concepto principal de aprendizaje combinado y aun las barreras que presenta en la

educación para lograr la articulación en con el aprendizaje presencial y en línea como lo expresa (Buran y Evseeva, 2015).

### **Investigaciones nacionales**

En el contexto nacional se identificó que la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación en la universidad ha tenido diversas dificultades; lo que generó desigualdades en la apropiación tecnológica y pedagógica, a pesar de la creciente y extensiva incorporación, aunque se encuentre casos de estudio donde se documenta como un curso de contabilidad y análisis financiero de la Universidad de Antioquia implemento la metodología de aprendizaje mixto (blended learning) donde los resultado reflejaron como es un apoyo en el desarrollo de las habilidades, competencias transversales, específicas de los estudiantes y colaboro a disminuir la deserción del curso (Aguirre, 2018).

También resalta que se ha avanzado en la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación en las metodologías de aprendizaje en la educación superior pero que se debe seguir fortaleciendo para poder logra que se trascienda de los espacios universitarios a los espacios productivos, de servicios y de comercio que impactan de forma directa el desarrollo del país (Las Tecnologías de la Información y la Comunicación y su Influencia en la Transformación de la Educación Superior en Colombia para Impulso de la Economía Global, s. f.).

*Tabla 2 Investigaciones en el ámbito nacional Tecnologías de la información y comunicación en la educación superior*

<b>Investigación</b>	<b>Autor</b>	<b>Resumen</b>	<b>Metodología</b>	<b>Resultados</b>
<b>LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA UNIVERSIDAD</b>	<b>Mesa, F. (2013).</b>	Este trabajo investigativo hace un análisis de la evolución y del estado actual para generar un aporte conceptual que oriente a la toma de	La metodología describe la recopilación de una revisión en la cual se sintetiza la memoria histórica de la evolución y prospectiva de las	El resultado del estudio identifico que la incorporación de la tecnología de la información y comunicación en la universidad ha tenido diversas dificultades;

<b>COLOMBIANA: EVOLUCIÓN Y PROSPECTIVA</b>		decisiones, las políticas y los programas en TIC hacia las nuevas tendencias que conllevan estas tecnologías en el ámbito universitario.	tecnologías de la información y la comunicación en la universidad colombiana comprendida entre los años 1957 y 2010.	lo que generó desigualdades en la apropiación tecnológica y pedagógica, a pesar de la creciente y extensiva incorporación. Se destaca que el esfuerzo más visible se ha dado en las dependencias en educación virtual en instituciones presenciales y a distancia.
<b>Un modelo b-learning para disminuir la repitencia como factor de deserción: Un Caso en la Universidad de Antioquia</b>	<b>Aguirre, J. B. (2018).</b>	Este trabajo investigativo es un caso de estudio de implementación de un modelo blended learning para el curso de contabilidad y análisis financiero ofrecido para Administradores de Empresas y Economistas de la Universidad de Antioquia debido a que presenta altos índices de deserción.	La metodología describe que se aplicó a los estudiantes matriculados en el semestre 2017-01. Donde se utilizó un aprendizaje mixto con triangulación concurrente donde los aspectos cualitativos y cuantitativos tenían la misma valoración porcentual. “Para el análisis cualitativo se utilizaron unas categorías marco y otras emergentes y para el enfoque cuantitativo se realizó un análisis a través de técnicas estadísticas paramétricas de las variables competencias y deserción-perdida académica haciendo uso del software SPSS Statistics.” (Aguirre, 2018)	El resultado del estudio identificó que los estudiantes del curso de contabilidad y análisis financiero de la Universidad de Antioquia con la incorporación del blended learning apoyo en el desarrollo de las habilidades, competencias transversales, específicas de los estudiantes y colaboro a disminuir la deserción del curso
<b>Las Tecnologías de la Información y la Comunicación</b>	<b>De-la-Hoz-Franco,</b>	Este trabajo investigativo es una reflexión actual desde	La metodología es una recopilación de una revisión detallada	El resultado del estudio refleja que se ha avanzado en el

<p><b>y su Influencia en la Transformación de la Educación Superior en Colombia para Impulso de la Economía Global. Información tecnológica</b></p>	<p><b>E., Martínez - Palmera, O., Combita-Niño, H., y Hernández-Palma, H. (2019).</b></p>	<p>el punto de vista conceptual, sobre la influencia que las Tecnologías de la Información y la Comunicación y el impacto que éstas han generado en los procesos de aprendizaje en la educación superior en Colombia.</p>	<p>de las publicaciones científicas en los últimos 10 años en relación al uso de las tecnologías de la información y comunicación en la educación superior en Colombia sin dejar de revisar la literatura internacional para generar el análisis paralelo del estado actual de a la educación superior en Colombia.</p>	<p>incorporación de las tecnologías de la información y comunicación en las metodologías de aprendizaje en la educación superior pero resalta que se debe seguir fortaleciendo para poder logra que se trascienda de los espacios universitarios a los espacios productivos, de servicios y de comercio que impactan de forma directa el desarrollo del país.</p>
---	---	---	---	---

**Fuente:** Elaboración propia

De acuerdo al resultado de la búsqueda de antecedente de trabajo de investigación en aprendizaje mixto (blended learnig) por medio de las tecnologías de la información y comunicación se identifica la necesidad de desarrollar el curso bimodal en acabados textiles para fortalecer las dinámicas que se están adaptando en la educación superior para dar respuesta a la necesidad de atender la diversidad del aula por lineamientos del espacio europeo de educación superior.

## 5. METODOLOGÍA

El diseño del curso bimodal de acabados textiles se desarrolló a partir de los lineamientos que tiene establece el Modelo de Educación de Ambientes Virtuales (Modelo EAV, 2016) de la Universidad Pontificia Bolivariana para la construcción de cursos presenciales con apoyo metodológico virtual. Esta investigación aplicada consta de tres fases, las cuales se describen a continuación:

Fase 1. Revisión de la carta descriptiva del curso de electiva de acabados textiles del programa de diseño de vestuario que se desarrolla de forma presencial con una metodología que articula la teoría con la práctica, por medio de un estudio de carácter descriptivo - cualitativo que permite establecer la percepción actual de los recursos desarrollados en el curso de electiva de acabados textiles por parte del estudiante para la identificación de recursos que se puedan apoyar por medio de la plataforma virtual.

La percepción de los recursos actuales de los contenidos del curso se obtiene por medio de un trabajo de campo con los estudiantes del curso de acabados textiles a través de la aplicación de la técnica de entrevista de forma escrita con preguntas abiertas para un previo diagnóstico para la construcción de una segunda en forma digital con preguntas semi-abiertas.

Fase 2. Construir los mediadores que sustentan la propuesta del modelo EAV-UPB (2016) que permite establecer la estructura de curso en la plataforma virtual a partir de módulos identificando las actividades y la descripción de las acciones de aprendizaje, variables necesarias para establecer los recursos y medios del curso.

La construcción de los mediadores pedagógicos se desarrolla por medio del método inductivo del análisis de las características del curso en relación de los contenidos, tiempo y semanas académicas, la observación se realizó en forma de seguimiento durante el proceso de diseño del curso bimodal del curso de acabados textiles.

Fase 3 Implementar el diseño del curso bimodal de acabados textiles, el cual se desarrolla por módulos con sus respectivos recursos y medios de acuerdo al trayecto de actividades en la plataforma virtual de la Universidad Pontificia Bolivariana.

El proceso del diseño es una investigación – acción, en la cual se refleja la articulación de los mediadores pedagógicos en la estructura del curso en la plataforma virtual, que comprende los módulos con sus respectivos recursos digitales.

A continuación se describe el proceso de investigación desarrollado para la el diseño del curso bimodal:

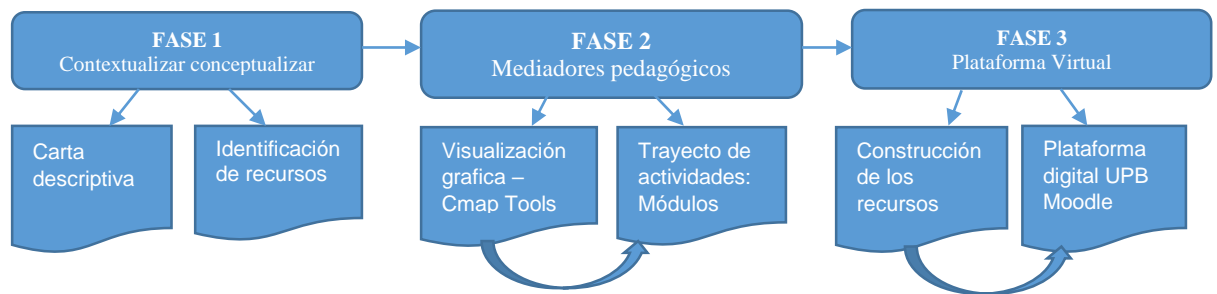


Figura 1 Diagrama de las fases para realizar el curso. Proceso para la construcción de un curso con apoyo a la presencialidad. Fuente: Elaboración propia.

## 6. RESULTADOS

El proyecto de diseño de un curso bimodal de acabados textiles del programa de diseño de vestuario, se desarrolló por fases de acuerdo a las actividades planteadas en los objetivos específicos, las cuales son: la reflexión de los contenidos a partir de la re conceptualización y re contextualización, análisis de las características del curso bimodal de acabados textiles según la visualización grafica de los contenidos, el trayecto de actividades de aprendizaje del curso bimodal según la visualización grafica de los contenidos y proceso de implementación del curso bimodal de acabados textiles en la plataforma. El proceso que se siguió para cada una de las fases se explica a continuación:

### **6.1. La reflexión de los contenidos a partir de la re-conceptualización y re-contextualización del curso de acabados textiles:**

El curso de acabados textiles es una electiva para el programa de diseño de vestuario, que adicionalmente se oferta como una electiva universitaria en la Universidad Pontificia Bolivariana, es de forma presencial pertenece al área técnica expresiones, se encuentra en la malla curricular en el ciclo profesional quinto semestre con tres créditos con una intensidad semanal de tres horas para desarrollarse en 16 semanas, con una metodología que articula lo teórico con la práctica que se desarrolla en un espacio identificado como taller de técnicas gráficas.

En el análisis de la carta descriptiva del curso de acabados textiles (Anexo 1) se encuentra la concepción del curso que permite establecer el propósito del curso según las competencias que debe desarrollar el estudiante, a partir de esta información se identificó los contenidos con sus respectivas características metodológicas y tiempos que deben en caminar a lograr la meta de aprendizaje del curso que a continuación se registra el resultado en la siguiente tabla:



Tabla 3 Análisis de contenidos del curso de acabados textiles

Actividades	Recursos	Semana
<b>Capítulo No 1:</b> Procesos de Tintorería Industrial y artesanal	-Clase magistral - Practica -Envió por correo electrónico de los materiales cada de semana	2-3-4
<b>Capítulo No 2:</b> Acabados Químicos, Definición, tipos de acabados de acuerdo al uso final.	Clase magistral - Practica -Envió por correo electrónico de los materiales cada de semana	5-6
<b>Capítulo No 3 :</b> Acabados Físicos Definición, tipos de acabados de acuerdo al uso final	Clase magistral - Practica -Envió por correo electrónico de los materiales cada de semana	7-8
<b>Capítulo No 4 :</b> El Índigo – Lavandería Industrial	Clase magistral - Practica -Envió por correo electrónico de los materiales cada de semana	9-10
<b>Capítulo No 5:</b> Procesos de Estampación Definición y técnicas de estampación	Clase magistral - Practica -Envió por correo electrónico de los materiales cada de semana	11-12-13-14-15-16

**Fuente:** Elaboración propia

De acuerdo a lo anterior se identifica que los recursos utilizados para el desarrollo de las actividades descritas en cinco capítulos se realizan en forma de clase de magistral donde le estudiante registra la información que comprende de lo transmitido por el docente para posteriormente evidenciarlo con el trabajo practico, que se apoya con él envío de los requerimientos de materiales al correo electrónico institucional del estudiante.

Teniendo en cuenta las condiciones actuales en la cuales se desarrolla el curso de acabados textiles, se utilizó la técnica de la entrevista que permitiera establecer cuál era la percepción de los estudiantes de los recursos utilizados en el desarrollo del curso, con el fin de identificar cuáles eran las necesidades que aún se presentaban en el curso que no se están supliendo con la metodología aplicada en el curso.

La técnica de la entrevista aplicada de forma escrita a los estudiantes del curso a través de una pregunta abierta orientada a saber que contenidos consideraban se deberían trabajar en una plataforma virtual, siendo este una forma de obtener un diagnóstico de la necesidad de desarrollar recursos digitales como apoyo al curso con estrategia metodológica de aprendizaje significativo.

A partir de los resultados obtenidos se construyó una segunda entrevista en forma digital, compuesta por preguntas semi-abiertas, para establecer y delimitar el tipo y características de los contenidos digitales que permiten fortalecer el proceso de aprendizaje autónomo de los estudiantes.

El instrumento utilizado fue un formulario de google (Anexo 2) denominado “Curso bimodal de acabados textiles”, a partir del cual se estructura ocho preguntas, alrededor tema de los recursos utilizados por el docente y la percepción de utilizar una plataforma virtual como apoyo al curso, la cual se envió por correo electrónico a los estudiantes para que se desarrollara la entrevista de forma digital.

La entrevista se aplicó a los estudiantes de acabados textiles del semestre 2019-01 de entre los cuales se encuentra los estudiantes de diseño de vestuario y los estudiantes de otros programas académicos que corresponde a la electiva universitaria en total 27, la cual evidencio la necesidad de tener un espacio virtual en el cual se alojara los contenidos del curso, para que el estudiante pudiera manejar la información de forma autónoma y no dependiente como se estaba desarrollando actualmente por medio de una comunicación de correo electrónico.

Adicionalmente, se identificó la necesidad de desarrollar un recurso educativo de una guía práctica que se encontrara disponible en un espacio de fácil acceso y consulta permanente, acompañada de un repositorio de los resultados obtenidos de las actividades académicas como fuente de consulta de referentes de trabajos para fomentar un espacio de retroalimentación grupal.

En el proceso de re-conceptualización se diseñó la estructura de una guía práctica (Anexo 3), para el curso de acabados textiles, la cual es un recurso de apoyo a el ejercicio teoría – practico que se desarrolla de forma presencial, el cual no se tiene en el programa de diseño

de vestuario aportando al propósito de enseñanza y meta de aprendizaje del curso, adicionalmente fomentado el aprendizaje autónomo en el estudiante.

¿Como prefieres obtener la información de los materiales del curso?

27 respuestas

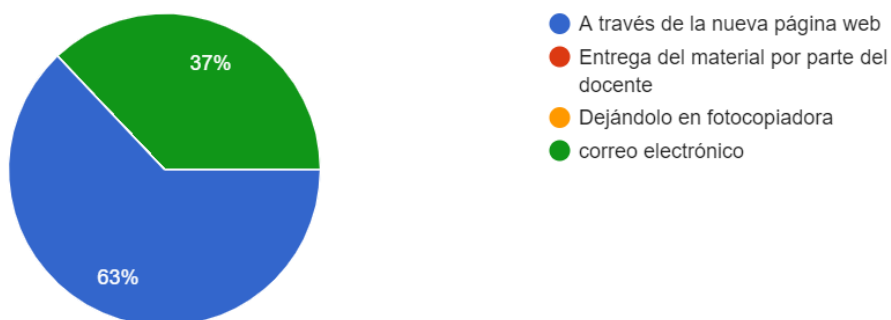


Figura 2 Formulario curso bimodal de acabados textiles. Resultado de la encuesta aplicada a los estudiantes acerca del manejo de los recursos del curso de acabados textiles. Fuente: Elaboración propia

La técnica de las entrevistas también aportó al estudio de la re-contextualización, determinando que la condición de desarrollo del curso requiere que tenga un espacio a parte del presencial del aula de clase, en el cual el estudiante pueda tener una interacción con los saberes y el docente de forma flexible que contribuye a formar aprendizaje autodidacta.

Simultáneamente, se hizo una reflexión en la forma en la cual se presenta los contenidos por semanas y el tiempo de cada actividad planteada, para establecer que se puede agrupar los conceptos en seis módulos, de forma que el estudiante puede de forma fácil interactuar con el aprendizaje en la plataforma y adaptándose a los nuevos lineamientos propuestos en la reforma curricular que se aplicará al programa de diseño de vestuario.

Tabla 4 Cuadro de re-contextualización de saberes del curso de acabados textiles

Conceptos	Módulos
- Presentación del curso	Presentación - portafolio

- Procesos de Tintorería Industria - El Índigo – Lavandería Industrial 1 y artesanal	Procesos para la aplicación de color a un material textil: definición: colorante y pigmentos, técnicas: shibori, tye dye y lavandería industrial
- Acabados Físicos, definición, tipos de acabados de acuerdo al uso final	Procesos para modificar la textura en un material textil: definición de tacto y apariencia y técnicas: desgaste, plisado, encerado y suavizado
- Acabados Químicos, definición, tipos de acabados de acuerdo al uso final. Taller de acabados Químicos Funcionales	Procesos para para obtener materiales textiles con propiedades funcionales: definición y acabados repelencia al agua, planchado permanente y antimicrobiano
- Procesos de Estampación, definición y técnicas de estampación	Proceso de estampación de un material textil: definición y técnicas: serigrafía textil, transferencia de calor y corte laser
- Trabajo final	Proyecto final

**Fuente:** Elaboración propia

## **6.2 El análisis de las características del curso bimodal de acabados textiles según la visualización grafica de los contenidos.**

Para el proceso de construcción de la visualización grafica del curso de acuerdo a los lineamientos del modelo EAV de la UPB (2016), expresa “la Visualización Gráfica presenta de manera explícita junto a los conceptos o categorías conceptuales, según sea el caso, la manera como el docente pretende que sus estudiantes ejerciten, pongan a prueba y en consecuencia interioricen los contenidos del curso” p 175.

A partir de lo anterior el proceso de análisis de la carta descriptiva del curso de acabados textiles se identificó lo que se enseña, que está relacionado con los contenidos y con el propósito que se busca que logre el estudiante en su proceso de aprendizaje. Donde la

reflexión de la re-conceptualización del curso se estableció la interacción de los contenidos de tal forma que se definió los siguientes módulos:

Modulo presentación: presentación del curso.

Modulo I: procesos para la aplicación de color a un material textil.

Módulo II: procesos para modificar la textura en un material textil.

Módulo III: procesos para para obtener materiales textiles con propiedades funcionales.

Módulo IV: proceso de estampación de un material textil.

Modulo final: Proyecto final.

A continuación de la organización de los módulos según los contenidos, se estructura la visualización grafica del curso de acabados textiles permitiendo establecer en cada módulo el propósito del aprendizaje, lo que se enseñara y actividades que debe desarrollar el estudiante para el proceso de aprendizaje.

De acuerdo a lo anterior en cada módulo se hizo el análisis de los conceptos que el estudiante tratarían en cada uno, de tal forma que fuera específico para determinar las actividades que desarrollaría el estudiante como evidencia del aprendizaje teniendo en cuenta que debía estar articulado con la parte teórico- práctica de la parte presencial con el apoyo de la virtualidad.

De acuerdo a las actividades de aprendizaje se estableció que los recursos que permiten que el estudiante interiorice los contenidos del curso como lo expresa el modelo EAV Universidad Pontificia Bolivariana (2016), están enfocados a tener un espacio que permita la consulta de la guía práctica de cada módulo, recopilar los resultados obtenidos en un portafolio digital, videos que apoyan el proceso de aprendizaje y un espacio de discusión para fomentar que interactúen de forma grupal con opiniones sobre un tema

A partir de lo anterior en cada módulo se hizo el análisis de los conceptos para identificar el '¿qué es?' o '¿para qué sirve?', para luego articularlo con el nombre del módulo donde se

presentara de forma específica la forma en la cual estudiante desarrollara el aprendizaje por medio de unas actividad que se vinculan con la plataforma virtual.

*Tabla 5 Conceptualización de un módulo III de la visualización grafica del curso de acabados textiles*

<b>Concepto</b>	<b>Funcionalidad</b>
<b>¿Qué es?</b>	Es mejorar o impartir nuevas propiedad en el material textil
<b>¿Para qué sirve?</b>	Para obtener materiales textiles funcionales
<b>Nombre del modulo</b>	procesos para para obtener materiales textiles con propiedades funcionales
<b>¿Cómo se hace?</b>	Se hacen experimentos
<b>¿Cómo lograra el aprendizaje el estudiante?</b>	Guía practica Videos de apoyo Portafolio de evidencias

**Fuente:** Elaboración propia

También era necesario que la estructura se muestre de forma clara la descripción de los módulos, teniendo en cuenta los niveles que llevan a que el estudiante identifique el trayecto del aprendizaje donde se evidencie los recursos necesarios que previamente se identificaron en la fase de la re-conceptualización.

La visualización grafica del curso de acabados textiles (Anexo 4) permite que el estudiante conozca los contenidos que se desarrollaran en forma de módulos que agrupa las competencias que se articulan, identificando las actividades que se van a desarrollar y los recursos con los cuales interactuar el estudiante en el curso.

### **6.3. El trayecto de actividades de aprendizaje del curso bimodal de acabados textiles según la visualización grafica de los contenidos**

En el trayecto de actividades (Anexo 5) de acuerdo al diseño de la visualización gráfica se estableció según cada módulo las acciones de aprendizaje, que teniendo en cuenta que es un curso presencial con metodología teórico- práctica, describiendo las acciones propuestas para desarrollar por el estudiante de acuerdo a la carta descriptiva que especificaba la forma y el tiempo para lograr la competencia.

En el proceso de diseño, la identificación de la actividad de aprendizaje es fundamental para que se cumpla lo propuesto en la visualización gráfica, por lo cual debían estar articulado los conceptos planteados en las misma.

*Tabla 6 Análisis del trayecto de actividades del módulo I de acabados textiles*

<b>Visualización grafica</b>	<b>Actividad de aprendizaje</b>
Técnicas con reserva de color	Experimentación con técnicas de shibori y tie dye con colorantes sobre un material textil
Técnicas sin reserva de color	Experimentación con técnicas de shibori y tie dye con pigmentos sobre un material textil
Reducción de color	Experimentación de técnicas de lavandería industrial sobre un material textil

**Fuente:** Elaboración propia

La descripción de acciones de aprendizaje, está articulada con los recursos y medios, en este caso que el curso es presencial con característica de teórico - práctico la interacción entre estos espacios y la virtualidad se evidencia por medio de los recursos digitales de la guía práctica y el registro fotográfico del resultado de la actividad que están limitados por la forma y el tiempo.

El análisis del tiempo de la actividad de aprendizaje esta articula con el proceso de re-contextualización, en el cual se tiene la carta descriptiva del curso de acabados textiles que especifica estas condiciones para un periodo académico de 16 semanas, lo cual debe conservarse pero se debe adaptar a la presentación del curso bimodal.

*Tabla 7 Análisis de tiempo de desarrollo de actividad de aprendizaje*

<b>Modulo</b>	<b>Tiempo</b>
Modulo presentación: presentación del curso.	Semana 1
Modulo I: procesos para la aplicación de color a un material textil.	Semana 2, 3 y 4
Módulo II: procesos para modificar la textura en un material textil.	Semana 5 ,6 y 7
Módulo III: procesos para para obtener materiales textiles con propiedades funcionales.	Semana 8 y 9
Módulo IV: proceso de estampación de un material textil.	Semana 10, 11, 12, 13, 14, y 15
Modulo final: Proyecto final	Semana 16

**Fuente:** Elaboración propia

En el desarrollo del curso se debe evidenciar el resultado de los estudiantes por medio de un registro fotográfico del producto que realizaron, el cual se propuso un espacio en el cual se alojara según cada módulo para que adicionalmente funcionara como repositorio para posteriormente explorado por otros estudiantes y para soporte para proceso de renovación de registro calificado y alta calidad del programa de diseño de vestuario

También se propuso un espacio donde los estudiantes reflexionan sobre el tema de “técnicas de acabados sostenibles” en contraste a las técnicas desarrolladas en clase en búsqueda de que realice un aporte desde el conocimiento teórico – práctico que adquirido en el curso



confrontándolo con la tendencia global sostenible y como desde su visión como diseñador puede aportar a este tema.

En respuesta al análisis de la re-conceptualización del curso se diseñó las guías prácticas para los módulos I, II, III IV y proyecto final, para que se encuentren disponibles para la consulta y trabajo de los estudiantes permitido el desarrollo del trabajo autónomo del estudiante apoyado por videos que permiten contextualizar de los procesos industriales de las técnicas desarrolladas en el curso.

Los recursos y medios diseñados están de acuerdo a los lineamientos de construcción de cursos (bimodales/virtuales) de UPB virtual, que indican que mínimo de debe tener un recurso por modulo creado por el docente que permita que el estudiante desarrolle las acciones de aprendizaje.

En los criterios de evaluación del diseño del curso bimodal de acabados textiles se describen de acuerdo a las actividades de aprendizaje que deben estar articulados con la carta descriptiva del curso, expresados en porcentaje que se encuentra en la descripción de la actividad de aprendizaje.

*Tabla 8 Análisis de los criterios de evaluación del módulo II de acabados textiles*

<b>Descripción de las acciones de aprendizaje</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
1. Preparar previamente la guía práctica No 2 Procesos para modificar la textura en un material textil que se encuentra en la plataforma virtual por parte del estudiante. 2. Llevar los materiales previamente requeridos en la guía práctica No 2 por parte del estudiante para la clase 3. El docente realizara una retroalimentación de la guía práctica No 2 con los estudiantes, Organizara la distribución de los	Elaboración de las muestras de las técnicas descritas en la guía práctica No 2: Procesos para modificar la textura en un material textil y

equipos y herramientas según los grupos de trabajo	subir el registro
4. El estudiante desarrollar la guía práctica No 2 siguiendo los pasos descritos en el procedimiento	fotográfico al portafolio módulo II en la plataforma virtual
5. Registro fotográfico por parte del estudiante del resultado de la guía práctica No 2, que debe subir a la plataforma virtual identificando el módulo II en la parte de portafolio	textil Cuantitativa 20%.

**Fuente:** Elaboración propia

De acuerdo a lo anterior se estableció las características del trayecto de actividades de cada uno de los módulos que componen el curso bimodal de acabados textiles, en el cual simultáneamente se construyen los recursos digitales como la guía práctica y un proceso de curaduría de contenidos digitales para los videos de apoyo del curso.

#### **6.4 Proceso de implementación del curso bimodal de acabados textiles en la plataforma**

En el proceso de implementación del curso bimodal de acabados textiles en la plataforma virtual de la UPB se desarrolló en las siguientes fases:

- Se realiza la solicitud área tecnológica UPB virtual, para hacer la apertura del espacio en la plataforma, se debe diligenciar un formulario denominado: Formato de solicitud UPB Virtual: espacios de apoyo a la presencialidad.
- Se recibe un correo en el cual se notifica por parte del área tecnológica UPB virtual de la apertura del espacio del curso en la plataforma como apoyo a la presencialidad con la respectiva URL del curso <https://auladigital.upb.edu.co/course/view.php?id=5088>.
- Se explora la plataforma virtual de la UPB del curso de acabados textiles (Anexo 6) para iniciar la fase de implementación según el diseño del curso bimodal propuesto a partir de la visualización gráfica que determina el trayecto de actividades.

- En el proceso de manejo de la plataforma virtual de la UPB , se apoyó con tutoriales de la plataforma para la apropiación del manejo del recurso: [https://www.youtube.com/watch?v=jQwa7wGT\\_sE&list=PLq2Tk1JJQIFMG9CfAhRjYpXBIBJ6XjVRV](https://www.youtube.com/watch?v=jQwa7wGT_sE&list=PLq2Tk1JJQIFMG9CfAhRjYpXBIBJ6XjVRV).
- Proceso de diseño de la plataforma virtual de la upb se desarrolla con la personalización de la página de inicio del curso bimodal de acabados textiles, en la cual se diseña una presentación digital en la cual se busca que el estudiante tenga una percepción inicial de los contenidos del curso.
- Se diseñó la presentación en el recurso digital Visme presertation que es una herramienta online gratuita que sirve para crear recursos digitales para comunicar visualmente datos, conceptos e ideas, adicionalmente se utilizó para apoyar la actividad de aprendizaje de portafolio para explicar la forma de desarrolla la actividad por parte del estudiante.
- Los videos de apoyo a las actividades de aprendizaje, se realizó un proceso de curaduría de contenidos digitales para seleccionar material en el cual se pueda establecer las condiciones de procedencia del material para respetar los derecho de autor según creative commons.
- Se diseñó el recurso del foro de discusión para generar un espacio en el cual el estudiante fomente el aprendizaje por medio de la opinión sobre un tema específico en un ejercicio grupal.
- Se diseñó un formulario de nueve preguntas semi- abierta denominado “¿qué opinas de los recurso del curso?”, para hacer un proceso de evaluación en el manejo de los recursos diseñados para el curso

- Se diseñó y desarrollo cada guía práctica planteada en el trayecto de actividades del curso bimodal de acabados textiles en la cual se refleja el estudio de re-contextualización como un recurso digital.
- Implementar los recursos descritos en el trayecto de actividades del curso de acabados textiles de acuerdo a cada módulo identificándolo en la plataforma virtual de la Universidad Pontificia Bolivariana.

## 7. CONCLUSIONES

- En el diseño de un curso bimodal según el modelo EAV de la UPB (2016), la fase re-contextualización y re-conceptualización permitió hacer un análisis en el cual se garantizará la articulación de los contenidos con la forma en la cual se presentara las actividades de aprendizaje, identificando los recursos digitales pertinentes para un curso presencial con una metodología teórico –práctico.
- El proceso de construcción del mediador pedagógico de visualización grafica para un curso presencial teórico- práctico, es necesario articular la dinámica que se desarrolla de forma práctica en el aula de clase con la propuesta de contenidos digitales que apoyaran las actividades de aprendizaje en la plataforma virtual para que su interpretación sea de forma explícita por parte del estudiante.
- En la estructura de la presentación del curso bimodal en la plataforma virtual se fundamenta en el mediador pedagógico del trayecto de actividades, debido que establece las directrices de la forma en la cual se interactúa con los contenidos digitales y las actividades de aprendizaje que se describe en la carta descriptiva del curso.
- Las tecnologías de la información y comunicación proporcionan muchas herramientas para la construcción de plataformas virtuales, que al momento del proceso de selección es necesario hacer un análisis enfocándose en las características del curso y de los estudiantes para que se articule con las actividades de aprendizaje por medio de una curaduría de herramientas y contenidos digitales.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguirre, J. B. (2018). *Un modelo b-learning para disminuir la repitencia como factor de deserción: Un Caso en la Universidad de Antioquia*.  
<https://doi.org/10.13140/rg.2.2.29985.86883>
- alba, c., Sanchez, j. m., y Zubillaga del Rio, A. (2015). Tecnologías y diseño Universal para el aprendizaje: experiencias en el contexto universitario e implicaciones en la formación del profesorado. *Revista latinoamericana de tecnología educativa*.
- Aleman, D. (2006). Blended learning: modelo virtual-presencial de aprendizaje y su aplicación en entornos educativos. Recuperado el 17 de noviembre del 2018, de [http://www.dgde.ua.es/congresotic/public\\_doc/pdf/31972.pdf](http://www.dgde.ua.es/congresotic/public_doc/pdf/31972.pdf)
- Almaraz, I., Martínez, R. E. L., y Ortiz, H. B. (2018). La educación virtual como una herramienta para el desarrollo de ventajas competitivas. *Red Internacional de Investigadores en Competitividad*, 7(1).
- Boelens, R., Voet, M., y De Wever, B. (2018). The design of blended learning in response to student diversity in higher education: Instructors' views and use of differentiated instruction in blended learning. *Computers & Education*, 120, 197-212. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.02.009>
- Buran, A., y Evseeva, A. (2015). Prospects of Blended Learning Implementation at Technical University. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 206, 177-182. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.10.049>

## CONSIDERACIONES SOBRE EL B-LEARNING EN EL PROCESO DE

ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE | López Belmonte |

Universidad&Ciencia. (s. f.). Recuperado 3 de junio de 2019, de

<http://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/article/view/1239>

Creative Commons (sf.). Sobre las licencias. Recuperado el 16 de noviembre de

2018 de <https://creativecommons.org/licenses/>

del Campo, J. M., Negro, V., y Núñez, M. (2012). The History of Technology in

Education. A Comparative Study and Forecast. *Procedia - Social and*

*Behavioral Sciences*, 69, 1086-1092.

<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.12.036>

Duță, N., & Martínez-Rivera, O. (2015). Between Theory and Practice: The

Importance of ICT in Higher Education as a Tool for Collaborative

Learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 180, 1466-1473.

<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.294>

Flores, L. M. N. (2018). Educación virtual.

Islas Torres, C. (2014). *El B-learning: Un acercamiento al estado del conocimiento*

*en Iberoamérica, 2003-2013*. Recuperado de

<http://repositorio.cualtos.udg.mx:8080/jspui/handle/123456789/177>

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación y su Influencia en la

Transformación de la Educación Superior en Colombia para Impulso de la

Economía Global. (s. f.). Recuperado 15 de junio de 2019, de

<https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718->

[07642019000100255&script=sci\\_arttext&tlng=e](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-07642019000100255&script=sci_arttext&tlng=e)

- Law, K. M. Y., Geng, S., y Li, T. (2019). Student enrollment, motivation and learning performance in a blended learning environment: The mediating effects of social, teaching, and cognitive presence. *Computers & Education*, 136, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.02.021>
- López, G., y Acuña, S. (2018). Aprendizaje cooperativo en el aula. *Inventio, la génesis de la cultura universitaria en Morelos*, 7(14), 29-38.
- López-Pérez, M. V., Pérez-López, M. C., y Rodríguez-Ariza, L. (2011). Blended learning in higher education: Students' perceptions and their relation to outcomes. *Computers & Education*, 56(3), 818-826. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.10.023>
- Mariño, S. I. (2018). Tecnologías de la información y comunicación (TIC) para el apoyo de procesos de gestión del conocimiento en aulas virtuales. *Revista Educación en Ingeniería*, 13(26), 77-81
- Matukhin, D., y Zhitkova, E. (2015). Implementing Blended Learning Technology in Higher Professional Education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 206, 183-188. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.10.051>
- Mesa, F. (2013). LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA UNIVERSIDAD COLOMBIANA: EVOLUCIÓN Y PROSPECTIVA. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 19. <https://doi.org/10.9757/Rhela.19.03>
- Moskal, P., Dziuban, C., y Hartman, J. (2013). Blended learning: A dangerous idea? *The Internet and Higher Education*, 18, 15-23. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2012.12.001>



- Okaz, A. A. (2015). Integrating Blended Learning in Higher Education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 186, 600-603.  
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.086>
- Owston, R., York, D., y Murtha, S. (2013). Student perceptions and achievement in a university blended learning strategic initiative. *The Internet and Higher Education*, 18, 38-46. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2012.12.003>
- Rahman, N. A. A., Hussein, N., y Aluwi, A. H. (2015). Satisfaction on Blended Learning in a Public Higher Education Institution: What Factors Matter? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 211, 768-775.  
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.107>
- Romero, S. (2018). Entornos flexibles para el aprendizaje: B-Learning. *Revista Internacional de Tecnología, Ciencia y Sociedad*, 7(1).
- Shu, H., & Gu, X. (2018). Determining the differences between online and face-to-face student–group interactions in a blended learning course. *The Internet and Higher Education*, 39, 13-21.  
<https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2018.05.003>
- Stockwell, B. R., Stockwell, M. S., Cennamo, M., y Jiang, E. (2015). Blended Learning Improves Science Education. *Cell*, 162(5), 933-936.  
<https://doi.org/10.1016/j.cell.2015.08.009>
- The NMC Horizon Report: 2017 Higher Education Edition Adams Becker, S., Cummins, M., Davis, A., Freeman, A., Hall Giesinger, C., and Ananthanarayanan, V. (2017).

## Anexo 1

### Carta descriptiva de curso de acabados textiles

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA  
 ESCUELA ARQUITECTURA Y DISEÑO  
 FACULTAD DE DISEÑO DE VESTUARIO

#### ESTRUCTURA PARA LA PRESENTACIÓN DE CURSOS


FECHA PRESENTACION:	15	07	19
---------------------	----	----	----

1. IDENTIFICACION DEL CURSO			
PROGRAMA ACADEMICO:	Diseño de Vestuario		
CICLO:	Profesional		
CURSO:	Acabados textiles (Electiva)		
CODIGO:	INDU		
TIPO DE CURSO:	Teórico - Práctico		
NUMERO DE CREDITOS:	3		
EQUIPO DOCENTE:	NOMBRE DOCENTE	TEL.	T. DE VINCULACION
	Lina Vanegas Ochoa		Cátedra
UBICACION EN EL PENSUM:	Ciclo profesional a partir de 5to semestre		
INTENSIDAD SEMANAL:	HORAS PRESENCIALES	3	NO PRESENCIALES 2
HORARIOS:	6:00 a.m. a 9:00 am. Martes		AULA: 102 Técnicas Graficas
	9:00 m. a 12:00 m. Martes		

2. CONCEPCION DEL CURSO	
CONCEPCIÓN DEL CURSO:	Teórico Práctico. Este curso busca que el alumno adquiera conocimiento sobre los diferentes acabados textiles a los cuales se pueden someter las Fibras, Hilos, telas (sustratos textiles) y las prendas una vez confeccionadas siendo este un valor agregado y/o diferencial del producto final.
RECOMENDACIONES (SABERES PREVIOS):	Estudiantes con énfasis en Diseño de vestuario. Conocimiento sobre fibras y bases textiles.
OBJETIVO GENERAL:	Conocer e identificar los diferentes procesos utilizados para realizar un acabado textil a una Fibra, Hilo, tela y prenda complementando la cadena valor - textil - confección.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocer los tratamientos previos que se realizan a la tela, hilo o prendas antes de someterla a un acabado.</li> <li>Conocer la técnicas aplicas en los procesos de tintorería para efectos de reserva y degradación</li> <li>Conocer e identificar los diferentes acabados químicos que se realizan en procesos húmedos.</li> <li>Conocer e identificar los diferentes acabados físicos con su respectiva maquinaria.</li> <li>Conocer e identificar el proceso lavandería como un acabado para el índigo.</li> <li>Conocer e identificar las diferentes técnicas aplicadas a los procesos de estampación.</li> <li>Conocer las diferentes técnicas de acabados artesanales</li> <li>Experimentar en el laboratorio con los diferentes sustratos textiles sus apariencias y tactos.</li> </ul>
METAS DE APRENDIZAJE:	Que el estudiante adquiera el conocimiento y capacidad de identificar el acabado que le permita darle valor agregado a sus proyectos desde el sustrato textil y/o las prendas.
DETERMINACIÓN DE COMPETENCIAS:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocimiento sobre las diferentes técnicas de aplicación de la tintorería para obtener efectos en el color de las bases textiles</li> <li>Conocimiento de las diferentes técnicas y procesos de acabados textiles.</li> <li>Capacidad de seleccionar el acabado adecuado para una tela o prenda de acuerdo al uso final.</li> <li>Capacidad de intervenir con innovación y creatividad una tela o una prenda con los diferentes acabados textiles.</li> </ul>

## Anexo 2

### Formulario del curso bimodal de acabados textiles



**Curso bimodal de acabados textiles**

En la siguiente encuesta se quiere recopilar información sobre la percepción y las necesidades en recursos didácticos para el curso de acabados textiles

**\*Obligatorio**

Nombre \*

Tu respuesta

Programa académico \*

Tu respuesta

¿Qué método prefiere para recibir la docencia teórica del docente? \*

Tablero

Presentación en power-point

Uso de la nueva página web de la asignatura.

Otro: \_\_\_\_\_

¿Considera necesaria la creación de del curso virtual de apoyo a la presencialidad de acabados textiles?

SI

NO

¿Te gustaría tener la información del curso a través de la plataforma virtual? \*

SI

NO

Fuente: Elaboración propia

## Anexo 2

### Formulario de entrevista curso bimodal de acabados textiles

¿Como prefieres obtener la información de los materiales del curso? \*

A través de la nueva página web

Entrega del material por parte del docente

Dejándolo en fotocopiadora

correo electrónico

Otro:

¿Crees que los elementos multimedia utilizados en una plataforma web facilitaran el proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos? \*

Muy de acuerdo

De acuerdo

Indiferente

En desacuerdo

Muy en desacuerdo

¿Cual crees que debe de ser la presentación de los contenidos del curso virtual de apoyo a la presencialidad? \*

	Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Enlaces	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Glosario	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bibliografía	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Revistas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bases de datos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Crees que el uso de la nueva página web del curso puede ayudar a comprender mejor la explicación teórica del docente? \*

SI

NO

¿Qué recomendarías para insertar en el curso virtual de apoyo a la presencialidad? \*

Tu respuesta

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.


Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google. [Notificar uso inapropiado](#) · [Condiciones del servicio](#) · [Política de privacidad](#)

Google Formularios

Fuente: Elaboración propia

## Anexo 3

### Modelo de guía practica

 Universidad Pontificia Bolivariana	GUÍA PRACTICA ACABADOS TEXTILES FACULTAD DE DISEÑO DE VESTUARIO	Versión	01
		Fecha	2019-04-10

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA**  
**ACABADOS TEXTILES**  
**FACULTAD DE DISEÑO DE VESTUARIO**  
**PRÁCTICA No. 1**  
**DOCENTE: LINA MARÍA VANEGAS OCHOA**

- 1. OBJETIVOS.**

Se describen los objetivos de aprendizaje de la práctica de los fines o metas que se pretenden alcanzar en el proceso de aprendizaje. En este sentido, es el propósito fundamental de la práctica y donde se expone el resultado final que se pretende alcanzar.
- 2. DESCRIPCIÓN DE LA PRÁCTICA**

Se describe según los saberes relacionados con los conceptos teóricos y prácticos, requeridos para la realización de la práctica. Utilizar los elementos necesarios, tales como, figuras, diagramas, entre otros.
- 3. ASPECTOS TEÓRICOS.**

Se describe la teoría del tema de la práctica que tiene que ser de alguna manera verificable para reforzar los conocimientos y busca transmitir una visión general de algunos aspectos de la práctica.
- 4. RECURSOS REQUERIDOS.**

Se enumeran los elementos requeridos para la realización de la práctica, tales como: insumos, herramientas, equipos entre otros.
- 5. PROCEDIMIENTO.**

Se describe todos los procesos requeridos para la realización de la práctica de forma detallada
- 6. BIBLIOGRAFÍA**

Listar las referencias bibliográficas usadas durante la realización del cuerpo del documento, además de la bibliografía requerida o de consulta para la efectiva culminación de la misma utilizando la forma de citación APA.

---

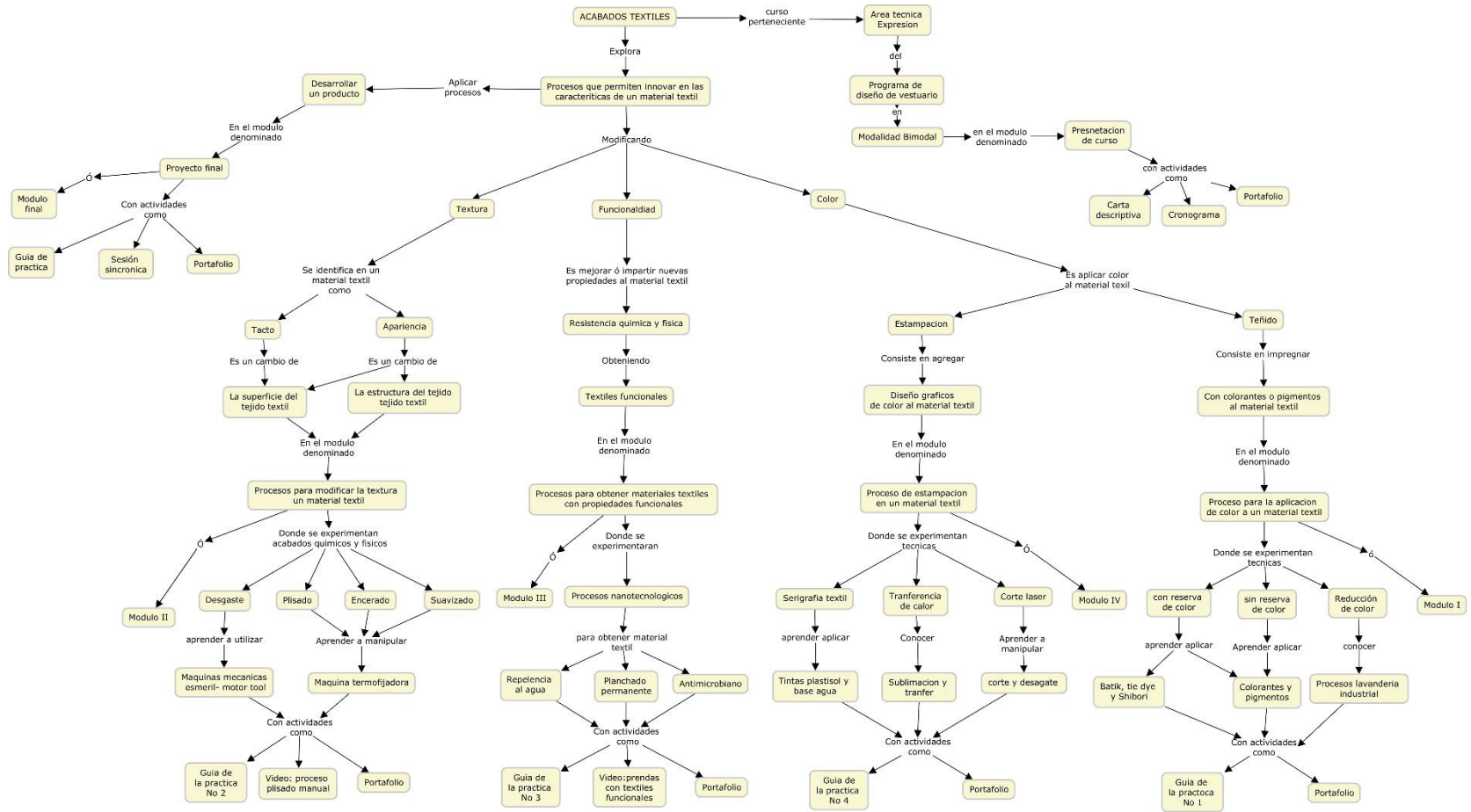
*Elaborado por: Lina María Vanegas Ochoa*  
*Versión: 01*

1

**Fuente:** Elaboración propia

## Anexo 4

### Visualización grafica del curso de acabados textiles



Fuente: Elaboración propia

## Anexo 5

### Trayecto de actividades

<b>NOMBRE DEL DOCENTE</b>	LINA MARIA VANEGAS OCHOA						
<b>UNIDAD ACADÉMICA</b>	ÁREA TÉCNICA						
<b>DESCRIPCIÓN DEL CURSO</b>	Este curso busca conocer sobre los diferentes acabados textiles a los cuales se pueden someter las Fibras, Hilos, telas (sustratos textiles) y prendas a partir de la exploración de procesos que permitan modificar color, textura, funcionalidad y expresión gráfica que aportan en la fase de diseño un valor agregado y/o diferencial del producto final.						
<b>MODULO PRESENTACIÓN CURSO</b>							
<b>LO QUE SE ENSEÑARA</b>	<b>PROPÓSITO</b>	<b>ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE ACCIONES DE APRENDIZAJE</b>	<b>RECURSOS Y MEDIOS</b>	<b>FORMA</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
<b>Presentación del curso</b>	Conocer el cronograma , políticas de trabajo en el aula de clase e introducción al curso	Conocer los contenidos que se desarrollaran dentro del curso de acabados textiles	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El docente inicia con la bienvenida y presentación</li> <li>2. Se socializa el cronograma propuesto para desarrollar en el semestre, las políticas de trabajo dentro del taller y descripción de los recursos que se manejaran como apoyo al desarrollo del curso (guías prácticas) que estará disponible en la plataforma virtual</li> <li>3. Se reconoce las normas de seguridad por medio de un formato que debe ser diligenciado por el estudiante del curso.</li> </ol>	Medios: Computador e internet y aula taller, Documentos: Cronograma del curso, políticas de trabajo en el aula de clase y la carta descriptiva del curso se encuentran en la plataforma virtual y formato de compromiso de las normas de seguridad que registra en el taller de técnicas gráficas.	Individual	semana 1	Leer la carta descriptiva del curso de acabados textiles, explorar la guía práctica No 1 para preparar los materiales que debe llevar al taller, que corresponde al módulo I, que se encuentran en la plataforma virtual
		<b>PORTAFOLIO</b>	Portafolio : Espacio en la plataforma virtual donde el estudiante sube las evidencias fotográficas de cada uno de resultado de las guías prácticas cada modulo				

Fuente: Elaboración propia

NOMBRE DEL DOCENTE		LINA MARIA VANEGAS OCHOA					
UNIDAD ACADÉMICA		ÁREA TÉCNICA					
DESCRIPCIÓN DEL CURSO		Este curso busca conocer sobre los diferentes acabados textiles a los cuales se pueden someter las Fibras, Hilos, telas (sustratos textiles) y prendas a partir de la exploración de procesos que permitan modificar color, textura, funcionalidad y expresión gráfica que aportan en la fase de diseño un valor agregado y/o diferencial del producto final.					
MODULO I							
LO QUE SE ENSEÑARA	PROPÓSITO	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	DESCRIPCIÓN DE ACCIONES DE APRENDIZAJE	RECURSOS Y MEDIOS	FORMA	TIEMPO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<b>Procesos para la aplicación de color a un material textil:</b> <b>definición:</b> <b>colorante y pigmentos,</b> <b>técnicas:</b> <b>shibori, tie dye y lavandería industrial</b>	Desarrollar técnicas de aplicación de color sobre un material textil	Experimentación con técnicas de shibori y tie dye con colorantes sobre un material textil	<ol style="list-style-type: none"> <li>Preparar previamente la guía práctica No 1: Procesos para la aplicación de color a un material textil que se encuentra en la plataforma virtual por parte del estudiante.</li> <li>Llevar los materiales previamente requeridos en la guía práctica No 1 por parte del estudiante para la clase</li> <li>El docente realizara una retroalimentación de la guía práctica No 1 con los estudiantes, Organizara la distribución de los equipos y herramientas según los grupos de trabajo</li> <li>El estudiante desarrollar la guía práctica No 1 siguiendo los pasos descritos en el procedimiento</li> <li>Registro fotográfico por parte del estudiante del resultado de la guía práctica No 1, que debe subir a la plataforma virtual identificando el modulo I en la parte de portafolio.</li> </ol>	Medios: computador e internet y aula taller, Documentos: Guía de practica No 1 video: ejemplo del proceso industrial de técnicas de aplicación de color sobre un material textil	grupo	semana 2	Elaboración de las muestras de las técnicas descritas en la guía práctica No 1: Procesos para la aplicación de color a un material y subir el registro fotográfico al portafolio modulo I en la plataforma virtual textil Cuantitativa 20%.
		Experimentación con técnicas de shibori y tie dye con pigmentos sobre un material textil			grupo	Semana 3	
		Experimentación de técnicas de lavandería industrial sobre un material textil			Individual	Semana 4	

Fuente: Elaboración propia



<b>NOMBRE DEL DOCENTE</b>	<b>LINA MARIA VANEGAS OCHOA</b>						
<b>UNIDAD ACADÉMICA</b>	<b>ÁREA TÉCNICA</b>						
<b>DESCRIPCIÓN DEL CURSO</b>	<b>Este curso busca conocer sobre los diferentes acabados textiles a los cuales se pueden someter las Fibras, Hilos, telas (sustratos textiles) y prendas a partir de la exploración de procesos que permitan modificar color, textura, funcionalidad y expresión gráfica que aportan en la fase de diseño un valor agregado y/o diferencial del producto final.</b>						
<b>MODULO II</b>							
<b>LO QUE SE ENSEÑARA</b>	<b>PROPÓSITO</b>	<b>ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE ACCIONES DE APRENDIZAJE</b>	<b>RECURSOS Y MEDIOS</b>	<b>FORMA</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
<b>Procesos para modificar la textura en un material textil: definición de tacto y apariencia y técnicas: desgaste, plisado, encerado y suavizado</b>	Desarrollar técnicas que modifican la textura de un material textil	Experimentación con técnicas de desgaste que modifican la apariencia de un material textil	<p>1. Preparar previamente la guía práctica No 2 Procesos para modificar la textura en un material textil que se encuentra en la plataforma virtual por parte del estudiante.</p> <p>2. Llevar los materiales previamente requeridos en la guía práctica No 2 por parte del estudiante para la clase</p> <p>3. El docente realizara una retroalimentación de la guía práctica No 2 con los estudiantes, Organizara la distribución de los equipos y herramientas según los grupos de trabajo</p> <p>4. El estudiante desarrollar la guía práctica No 2 siguiendo los pasos descritos en el procedimiento</p> <p>5. Registro fotográfico por parte del estudiante del resultado de la guía práctica No 2, que debe subir a la plataforma virtual identificando el módulo II en la parte de portafolio.</p>	Medios: computador e internet y aula taller, Documentos: Guía de práctica No 2, video ejemplo del proceso de plisado manual.	grupo	Semana 5	Elaboración de las muestras de las técnicas descritas en la guía práctica No 2: Procesos para modificar la textura en un material textil y subir el registro fotográfico al portafolio módulo II en la plataforma virtual textil Cuantitativa 20%.
		Experimentación con técnicas de encerado y suavizado que modifican el tacto de un material textil			grupo	Semana 6	
		Experimentación de técnica de plisado que modifican la apariencia de un material textil			grupo	Semana 7	

Fuente: Elaboración propia

<b>NOMBRE DEL DOCENTE</b>	<b>LINA MARIA VANEGAS OCHOA</b>						
<b>UNIDAD ACADÉMICA</b>	<b>ÁREA TÉCNICA</b>						
<b>DESCRIPCIÓN DEL CURSO</b>	Este curso busca conocer sobre los diferentes acabados textiles a los cuales se pueden someter las Fibras, Hilos, telas (sustratos textiles) y prendas a partir de la exploración de procesos que permitan modificar color, textura, funcionalidad y expresión gráfica que aportan en la fase de diseño un valor agregado y/o diferencial del producto final.						
<b>MODULO III</b>							
<b>LO QUE SE ENSEÑARA</b>	<b>PROPÓSITO</b>	<b>ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE ACCIONES DE APRENDIZAJE</b>	<b>RECURSOS Y MEDIOS</b>	<b>FORMA</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
<b>Procesos para para obtener materiales textiles con propiedades funcionales: definición y acabados repelencia al agua, planchado permanente y antimicrobiano</b>	Incorporar propiedades funcionales al material textil	Experimentación con técnica de repelencia al agua y antimicrobiano que modifican la propiedades químicas de un material textil	1. Preparar previamente la guía práctica No 3: Procesos para para obtener materiales con propiedades funcionales que se encuentra en la plataforma virtual por parte del estudiante. 2. Llevar los materiales previamente requeridos en la guía práctica No 3 por parte del estudiante para la clase 3. El docente realizara una retroalimentación de la guía práctica No 3 con los estudiantes, Organizara la distribución de los equipos y herramientas según los grupos de trabajo 4. El estudiante desarrollar la guía práctica No 3 siguiendo los pasos descritos en el procedimiento 5. Registro fotográfico por parte del estudiante del resultado de la guía práctica No 3, que debe subir a la plataforma virtual identificando el módulo III en la parte de portafolio.	Medios: computador e internet y aula taller , Documentos : Guía de la practica No 3 y video ejemplo de prendas con textiles funcionales	grupo	semana 8	Elaboración de las muestras de las técnicas descritas en la guía práctica No 3 Procesos para para obtener materiales con propiedades funcionales y subir el registro fotográfico al portafolio módulo III en la plataforma virtual textil Cuantitativa 20%.
		Experimentación con técnica de planchado permanente acabados funcionales que modifican la propiedades físicas de un material textil	grupo		Semana 9		

Fuente: Elaboración propia

<b>NOMBRE DEL DOCENTE</b>	<b>LINA MARIA VANEGAS OCHOA</b>						
<b>UNIDAD ACADÉMICA</b>	<b>ÁREA TÉCNICA</b>						
<b>DESCRIPCIÓN DEL CURSO</b>	Este curso busca conocer sobre los diferentes acabados textiles a los cuales se pueden someter las Fibras, Hilos, telas (sustratos textiles) y prendas a partir de la exploración de procesos que permitan modificar color, textura, funcionalidad y expresión gráfica que aportan en la fase de diseño un valor agregado y/o diferencial del producto final.						
<b>MODULO IV</b>							
<b>LO QUE SE ENSEÑARA</b>	<b>PROPÓSITO</b>	<b>ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE ACCIONES DE APRENDIZAJE</b>	<b>RECURSOS Y MEDIOS</b>	<b>FORMA</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
<b>Proceso de estampación de un material textil: definición y técnicas: serigrafía textil, transferencia de calor y corte laser</b>	Aplicar las técnicas de estampación en un material textil	Experimentación de la técnica de serigrafía textil con la aplicación de tintas plastisol y base agua sobre el material textil	<p>1. Preparar previamente la guía práctica No 4: Proceso de estampación de un material textil que se encuentra en la plataforma virtual por parte del estudiante.</p> <p>2. Llevar los materiales previamente requeridos en la guía práctica No 4 por parte del estudiante para la clase 3. El docente realizara una retroalimentación de la guía práctica No 4 con los estudiantes, Organizara la distribución de los equipos y herramientas según los grupos de trabajo</p> <p>4. El estudiante desarrollar la guía práctica No 4 siguiendo los pasos descritos en el procedimiento</p> <p>5. Registro fotográfico por parte del estudiante del resultado de la guía práctica No 4, que debe subir a la plataforma virtual identificando el módulo IV en la parte de portafolio.</p>	Medios: computador e internet y aula taller , Documentos : Guía de la practica No 4	grupo	semana 10-11-12-13	Elaboración de las muestras de las técnicas descritas en la guía práctica No 4: Proceso de estampación de un material textil y subir el registro fotográfico al portafolio módulo IV en la plataforma virtual textil Cuantitativa 20%.
		Experimentación de la técnica de corte laser sobre un material textil			grupo	Semana 14	
		Experimentación de la técnica de transferencia de calor: sublimación y transfer según el material textil			grupo	Semana 15	

**Fuente: Elaboración propia**

<b>NOMBRE DEL DOCENTE</b>	<b>LINA MARIA VANEGAS OCHOA</b>						
<b>UNIDAD ACADÉMICA</b>	<b>ÁREA TÉCNICA</b>						
<b>DESCRIPCIÓN DEL CURSO</b>	Este curso busca conocer sobre los diferentes acabados textiles a los cuales se pueden someter las Fibras, Hilos, telas (sustratos textiles) y prendas a partir de la exploración de procesos que permitan modificar color, textura, funcionalidad y expresión gráfica que aportan en la fase de diseño un valor agregado y/o diferencial del producto final.						
<b>MODULO FINAL</b>							
<b>LO QUE SE ENSEÑARA</b>	<b>PROPÓSITO</b>	<b>ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE ACCIONES DE APRENDIZAJE</b>	<b>RECURSOS Y MEDIOS</b>	<b>FORMA</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
<b>Proyecto final</b>	Intervenir una prenda de "jean" analizando la interacción usuario-prenda-espacio para seleccionar y aplicar los acabados textiles para darle un valor agregado al producto	Desarrollar el producto de acuerdo a la fase de conceptualización del diseño en la cual se identificarán máximo 3 acabados textiles para darle valor agregado al producto.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Leer los lineamientos de la guía de práctica: Proyecto final que se encuentra en la plataforma virtual por parte del estudiante.</li> <li>2. El estudiante en trabajo independiente realiza el proyecto final de forma individual en el espacio de taller libre</li> <li>3. El estudiante puede contactar al docente para proceso de asesoría del proyecto final por medio de la plataforma virtual en el foro de asesoría.</li> </ol>	Medios: computador e internet y aula taller, Documentos: Guía de la practica: proyecto final.	Individual	semana 12 - 16	Entrega del proyecto final de la guía práctica y subir el registro fotográfico al portafolio modulo final en la plataforma virtual textil Cuantitativa 15% y participación en el foro de discusión en forma individual del tema: técnicas de acabados textiles sostenibles 5%.
		<b>FORO DE DISCUSIÓN :</b> técnicas de acabados textiles sostenibles	Encuentro sincrónico en el foro de discusión: es un espacio que se desarrollara en el horario de clase donde cada estudiante realizara una reflexión sobre la tendencia de los acabados textiles sostenibles sobre las técnicas desarrollas en el curso.		Individual	Semana 16	

**Fuente:** Elaboración propia

## Anexo 6

### Entrada curso de acabados textiles UPB virtual

The screenshot shows the interface of the UPB Virtual Aula digital platform. At the top left, the logo of Universidad Pontificia Bolivariana (UPB) is displayed alongside the text 'UPB Virtual Aula digital'. A navigation bar below the logo contains links for 'Inicio', 'Área personal', 'Mis Cursos', 'Este curso', and 'Enlaces de Interés'. On the right side of the navigation bar, there are icons for settings and a button labeled 'Ocultar bloques'. Below the navigation bar, a breadcrumb trail indicates the current location: 'Mis cursos > Arquitectura y Diseño - Med > Fac de Diseño - Med > PR - Diseño de Vestuario - Med > ASEI\_AcabadosTextiles\_Med'. On the left side, there is a search bar for forums, a search input field with an 'Ir' button, and a link for 'Búsqueda avanzada'. Below the search bar is an 'Administración' section with a gear icon and a list of options: 'Administración del curso', 'Editar ajustes', and 'Activar edición'. The main content area features a large banner with the text 'Escuela de Arquitectura y Diseño' and 'Diseño de Vestuario' over a colorful abstract background. Below the banner, there are two expandable sections: 'Abrir todo' and 'Cerrar todo'. The first expandable section is titled 'Módulo Presentación del curso' and is currently expanded.

## Estructura de los módulos en la plataforma virtual UPB

Editar ajustes

Activar edición

Finalización del curso

> Usuarios

Filtros

> Informes

Configuración Calificaciones

> Insignias

Copia de seguridad

Restaurar

Importar

Reiniciar

> Banco de preguntas

Papelera de reciclaje

Eventos próximos

- ▶ Módulo Presentación del curso
- ▶ Módulo I: Procesos para la aplicación de color a un material textil
- ▶ Módulo II: Procesos para modificar la textura en un material textil
- ▶ Módulo III: Procesos para para obtener materiales textiles con propiedades funcionales
- ▶ Módulo IV: Proceso de estampación de un material textil: definición y técnicas
- ▶ Módulo Final: Proyecto final

## Forma de presentación de los recursos

- ⚙ Editar ajustes
- ✎ Activar edición
- ⚙ Finalización del curso
- > Usuarios
- ▼ Filtros
- > Informes
- ⚙ Configuración Calificaciones
- > Insignias
- 📄 Copia de seguridad
- ⬆ Restaurar
- ⬆ Importar
- ⬅ Reiniciar
- > Banco de preguntas
- 🗑 Papelera de reciclaje

🔊 Avisos recientes

▶ Abrir todo ▼ Cerrar todo

### ▼ Módulo Presentación del curso

- 📅 Cronograma del curso de acabados textiles
- 📄 Carta descriptiva del curso de acabados textiles
- 🗨 Tienes inquietudes?

### ▼ Módulo I: Procesos para la aplicación de color a un material textil

- 🔗 Proceso industrial de técnicas de aplicación de color sobre un material textil
- 📄 Práctica No 1
- 👤 Portafolio

### ▶ Módulo II: Procesos para modificar la textura en un material textil

## Forma de presentación del bimodal de acabados textiles

- ✎ Activar edición
- ⚙ Finalización del curso
- > Usuarios
- ▼ Filtros
- > Informes
- ⚙ Configuración Calificaciones
- > Insignias
- 📄 Copia de seguridad
- ⬆ Restaurar
- ⬆ Importar
- ← Reiniciar
- > Banco de preguntas
- 🗑 Papelera de reciclaje

### 📅 Eventos próximos

No hay eventos próximos



Este curso busca conocer sobre los diferentes acabados textiles a los cuales se pueden someter las Fibras, Hilos, telas (sustratos textiles) y prendas a partir de la exploración de procesos que permitan modificar color, textura, funcionalidad y expresión gráfica que aportan en la fase de diseño un valor agregado y/o diferencial del producto final.

Made with VISME

Made with Visme Presentation Maker



## Forma de presentación de la actividad de aprendizaje de portafolio

- > Participantes
- 🛡 Insignias
- ☑ Competencias
- 📅 Calificaciones
- > CURSO ELECTIVA
- > Módulo
- Presentación del curso
- > Módulo I: Procesos para la aplicación de color a u...
- > Módulo II: Procesos para modificar la textura en u...
- > Módulo III: Procesos para para obtener materiales ...

**PORTAFOLIO**

**Paso 1**  
Registro fotografico del resultado de guia practica.

**Paso 2**  
Conectate con UPB virtual ingresa curso acabados textiles.

**Paso 3**  
Subir registro fotografico en la actividad de portafolio

**Paso 4**  
Agregar una breve descripción de la experiencia

Made with Visme Presentation

Made with VISME

## Forma de presentación del formulario de evaluación de los recursos digitales del curso de acabados textiles

### Administración

#### Administración de la encuesta

- Editar ajustes
- Permisos
- Compruebe los permisos
- Filtros
- Desglose de Competencias
- Registros
- Copia de seguridad
- Restaurar

#### Preguntas


- Editar preguntas**
- Exportar preguntas
- Importar preguntas
- Plantillas

## Que opinas de los recursos del curso ?

Vista general Editar preguntas Plantillas Análisis Mostrar respuestas

### Añadir pregunta


Elegir...

Programa académico 

Editar ▾

La presentación de los

No seleccionada

modulos ha sido 

Editar ▾

Excelente

Satisfactoria

Regular

Deficiente

El material audiovisual  
utilizado (videos) me pareció:

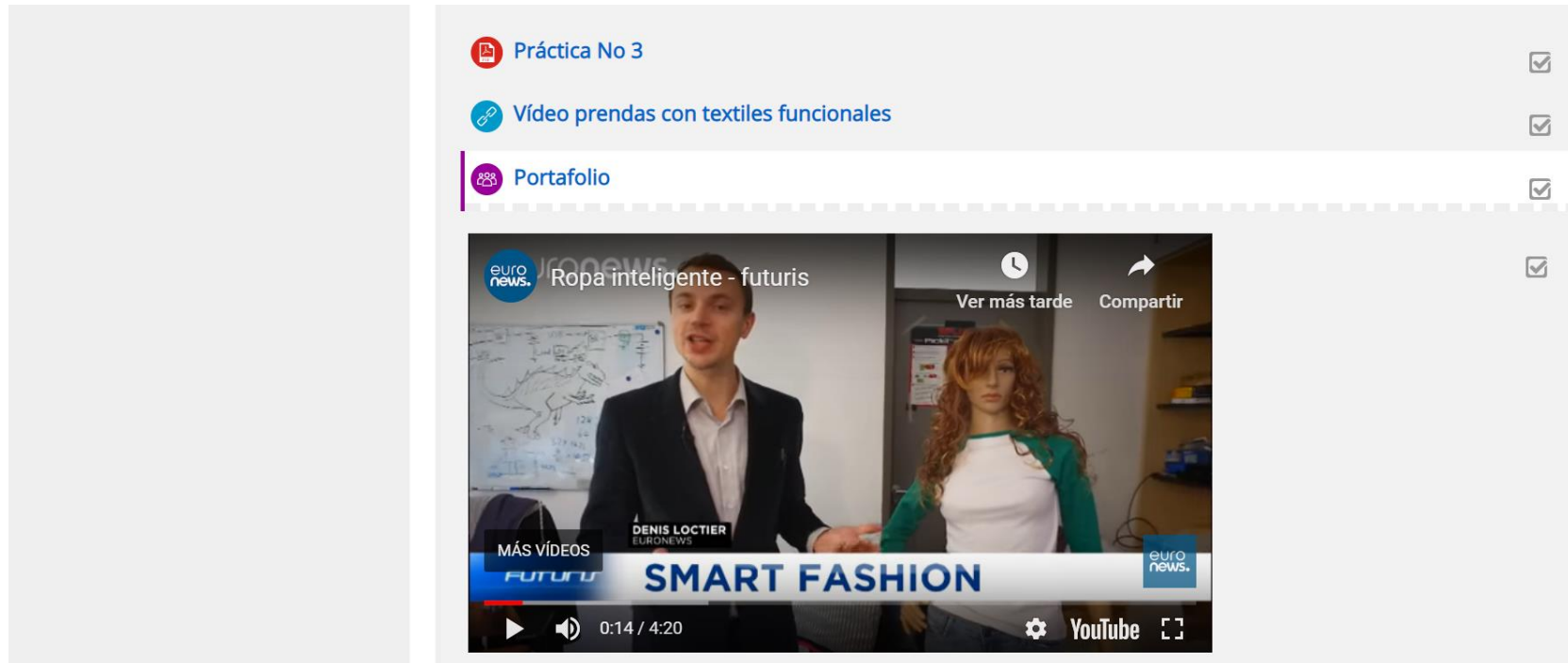
No seleccionada

Muy claro



Editar ▾

## Forma de presentación de los videos de apoyo del curso de acabados textiles



The image shows a screenshot of a course interface. On the right side, there is a vertical list of items, each with a checkmark icon to its right:

- Práctica No 3
- Vídeo prendas con textiles funcionales
- Portafolio

Below this list is a video player. The video is titled "Ropa inteligente - futuris" and is from "euro news.". The presenter is identified as "DENIS LOCTIER" from "EURONEWS". The video is part of a series called "SMART FASHION". The video player shows a man in a suit standing next to a mannequin wearing a green and white top. The video player interface includes a play button, a progress bar showing 0:14 / 4:20, a volume icon, a settings gear, the YouTube logo, and a full screen icon. There are also buttons for "Ver más tarde" and "Compartir" in the top right corner of the video player.

## Participantes del curso de acabados textiles

Mis cursos > Arquitectura y Diseño - Med > Fac de Diseño - Med > PR - Diseño de Vestuario - Med > ASEL\_AcabadosTextiles\_Med > Participantes

Buscar en los foros

Ir

Búsqueda avanzada

Administración

- Administración del curso
  - Editar ajustes
  - Activar edición
  - Finalización del curso
- Usuarios
  - Usuarios matriculados
  - Métodos de matriculación

### Participantes

No se aplicaron filtros

Matricular usuarios







Buscar palabra clave o seleccionar filtro

Número de participantes: 11

Restablecer preferencias de tabla

Nombre **Todos** A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z

Apellido(s) **Todos** A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z

Seleccionar	Apellido(s) / Nombre	Usuario	Dir. correo	Roles
<input type="checkbox"/>	 Ciro Parra Ana Sofia	000324866	ana.ciro@upb.edu.co	Estudiante 
<input type="checkbox"/>	 Cano Toro Andres Felipe	000358759	andres.canot@upb.edu.co	Estudiante 
<input type="checkbox"/>	 Gene Palacio Cristina Isabel	000355095	crystina.gene@upb.edu.co	Estudiante 
<input type="checkbox"/>	 Muñoz Bedova Daiana	000345896	daiana.munoz@unb.edu.co	Estudiante 