

Grado Once

Bogotá, 15 de febrero del 2021

Cordial saludo.

El equipo docente de grado Once del **programa Educación Media para el siglo XXI – Diseño y desarrollo de software**, les da la bienvenida a su último año académico de secundaria donde esperamos que ustedes continúen con el compromiso y entusiasmo que demostraron el año anterior en la construcción del conocimiento por medio de la modalidad virtual.

Este documento hace parte de la estrategia aprende en casa, con la cual iniciamos nuestro año 2021. En éste se contiene las actividades formuladas para el periodo que comprende del **22 de febrero hasta el 26 de marzo** del año en curso.

El propósito de este plan de trabajo radica en minimizar la carga académica reuniendo los 5 ámbitos del programa de Media para realizar una sola entrega de actividad y evidencia de manera semanal. Su desarrollo estará apoyado por presentaciones digitales- documentos – videoconferencias – tutorías a los grupos de trabajo y herramientas explicativas que brindarán cada uno de los docentes según lo consideren pertinente para el desarrollo de la actividad semanal en la que se encuentren.

Se establece que la entrega de las actividades de forma digital se realizará **únicamente** en el equipo de **Teams** de su curso respectivo en el programa de Media, ayudando así a la simplificación de los procesos.

De igual importancia esta propuesta de trabajo tiene en cuenta a los estudiantes que no tienen acceso a internet y/o equipos de cómputo de forma parcial o total. Por lo tanto, se les brinda a estos estudiantes una ruta de actividades que desarrollarán de forma autónoma y presentarán de acuerdo a las instrucciones dadas en la cartilla de trabajo haciendo uso de la línea de **WhatsApp 3107346969**. Cabe resaltar, que el uso y envío de actividades por medio del WhatsApp habilitado, es únicamente para los estudiantes que carecen de herramientas y recursos tecnológicos y por lo tanto no tienen acceso a la plataforma de Microsoft Teams.

Datos para tener en cuenta al momento de desarrollar esta guía:

- Realizar inicialmente la lectura de todo el documento para entender el proceso que se ha de seguir semana tras semana.**
- Las actividades se continuarán realizando con los grupos ya conformados. Recuerden que estos grupos de trabajo son los que se mantendrán durante el resto del año desarrollando las actividades propias de la investigación.
- Solo se debe enviar un archivo por grupo, según lo requiera la actividad debe presentarse en Word, Excel o herramientas multimediales el cual incluya la autoevaluación, el nombre de todos los participantes con apellidos completos, curso y jornada.
- El uso del WhatsApp para la recepción de fotos de las actividades está habilitado solo para los estudiantes que no poseen computador en casa. Se solicita que las fotos sean legibles para su oportuna revisión.
- Las actividades que se envíen por WhatsApp deben ir acompañadas de los nombres, curso y jornada de los estudiantes del grupo.
- El envío de archivos por medio de WhatsApp debe realizarse **de lunes a viernes** en el horario de **8:00 am - 5:00 pm**.
- Cada docente tendrá a cargo un curso en cada jornada para dar respuesta a los interrogantes, guiarlos en el proceso, ofrecer retroalimentación en cada una de las entregas y prestar tutoría en el desarrollo de la investigación.
- Los docentes establecen un día a la semana de atención a estudiantes para brindar asesoría a los grupos de trabajo. Cualquier grupo puede solicitar asesoría por medio del correo electrónico con el docente de media de la asignatura que requiera para resolver sus dudas, siempre y cuando sea en el día correspondiente.

Docente	Correo electrónico	Día atención tutoría por asignatura
Javier Ortiz	jjortiz@educacionbogota.edu.co	Martes Diseño de experiencias Horario: 2pm a 4pm
Johana Amórtégui	jaamorteguid@educacionbogota.edu.co	Miércoles Matemáticas Horario: 2pm a 4pm

Adriana Moncaleano	gmoncaleano@educacionbogota.edu.co	Jueves Investigación y contexto Horario: 2pm a 4pm
Victoria Garzón	agarzong@educacionbogota.edu.co	Viernes Software Horario: 2pm a 4pm

- ❑ Conformar un grupo de trabajo no significa que tengan que reunirse de forma presencial, así que deben hacer uso de los medios de comunicación, redes sociales como Facebook, WhatsApp, correo electrónico, llamada telefónica entre otros que les permita crear acuerdos y realizar la actividad.
- ❑ Si el estudiante no cuenta con los medios para comunicarse con los compañeros del mismo curso puede realizar la actividad de manera individual.

Docente tutor por curso

Docente	Curso Jornada Mañana
Johana Amórtegui	1101
Adriana Moncaleano	1102
Javier Ortiz	1103
Victoria Garzón	1104

Códigos de vinculación estudiantes aula virtual Microsoft Teams por curso

JORNADA MAÑANA	
Curso	Código Teams
1101 JM	73nkrrl
1102 JM	0jol4jc
1103 JM	Dzpjqmm
1104 JM	4l9gnha

PROTOCOLO DE EVALUACION TERCER SEMESTRE - PRIMER CORTE					
Grado	Once	Asignatura	Investigación - Disciplinar	Periodo III Semestre	Semana del 22 al 26 de Febrero.
Docente	Equipo grado Once Educación media para el siglo XXI				
DESEMPEÑOS					
Actitudinal					
<ul style="list-style-type: none"> Actúo de manera acorde con los desempeños socio emocionales más adecuados durante los trabajos en equipo de planeación del Software. 					
Cognitivo					
<ul style="list-style-type: none"> Analizo diversas variables de diseño de software relacionados con la problemática caracterizada durante el primer y segundo semestre. Empleo análisis matemáticos para asegurar la factibilidad de mi diseño. 					
Procedimental					
<ul style="list-style-type: none"> Diseño diferentes prototipos de software para la mitigación de los problemas de salud, convivencia, seguridad o educación que la superpoblación genera en la localidad. 					

ASPECTO	INSTRUMENTO/CRITERIO DE EVALUACION	20 % EN EL PERIODO
ACTITUDINAL	Muestra una actitud de compromiso y cooperación frente a los diferentes procesos de la asignatura y aporta positivamente a la construcción de los diferentes aprendizajes.	6%
COGNITIVO	Identifica y establece las diferentes variables de su investigación, entendiendo su importancia para la orientación y desarrollo de la misma.	6%
PROCEDIMENTAL	Argumenta de manera clara y coherente la pertinencia de las diferentes variables de su estudio.	6%
AUTOEVALUACION %		2%
Este valor corresponde a la actividad semanal		20%

<h1>INVESTIGACIÓN Y DISCIPLINAR – III</h1>	<p>MODULO DE TRABAJO FEBRERO –MARZO</p> <p>Del 22 al 26 de febrero</p>
--	--

FECHAS DE ENTREGA:	Plazo Máximo 26 de Marzo
FORMA DE ENTREGA:	<p>Los estudiantes que tengan computador y conectividad a internet deben entregar el cuadro que se expone en el momento 2, en archivo de Word, con tipo de letra Arial, tamaño 12, interlineado sencillo</p> <p>Los estudiantes que no tienen conectividad, deben realizar la actividad a mano, tomarle una foto clara y legible y enviarla a la línea de WhatsApp 3107346969 en el horario de 8:00am a 5:00pm.</p> <p>*Recordar que la actividad debe estar marcada con los nombres completos de los integrantes, curso y jornada.</p>
MEDIO DE ENTREGA	<p>Por medio de los grupos de Microsoft Teams de cada curso.</p> <p>Si el estudiante no tiene conectividad, puede enviar la foto de la actividad a la línea de WhatsApp 3107346969 Colocando nombres, apellidos, curso y jornada.</p>
MEDIO DE ASESORIA Y ACLARACIÓN DE DUDAS	<p>Por medio de los grupos de Microsoft Teams de cada curso.</p> <p>Por medio de asesorías programadas el día correspondiente con el docente a través de Teams.</p> <p>Por medio de la línea de WhatsApp 3107346969.</p> <p>Por medio del grupo de Facebook: Educación Media Integral IED Alfonso López Michelsen.</p>

I MOMENTO, MOTIVACION Y EXPLICACION A LOS APRENDIZAJES (Tiempo estimado: 1 hora)

A continuación, se expone la explicación sobre la importancia de las variables, definición y clasificación, para el desarrollo de una investigación. Dentro del proceso que llevamos estudiando la problemática, se hace necesario establecer las variables de estudio, las cuales, nos permitirán enfocar nuestra investigación y con base a las mismas recolectar la información que sustentan nuestro problema. Dentro de esta exposición también se encuentran varios ejemplos los cuales servirán para el desarrollo del momento dos.
 ¡Buena lectura!

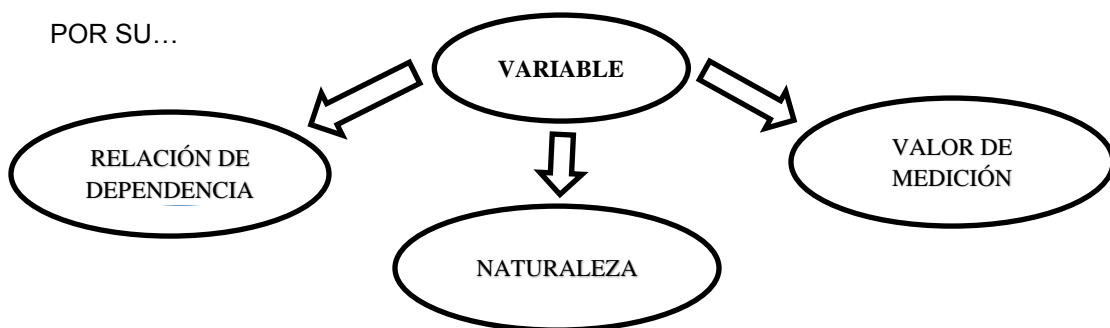
1. ¿QUÉ ES UNA VARIABLE?

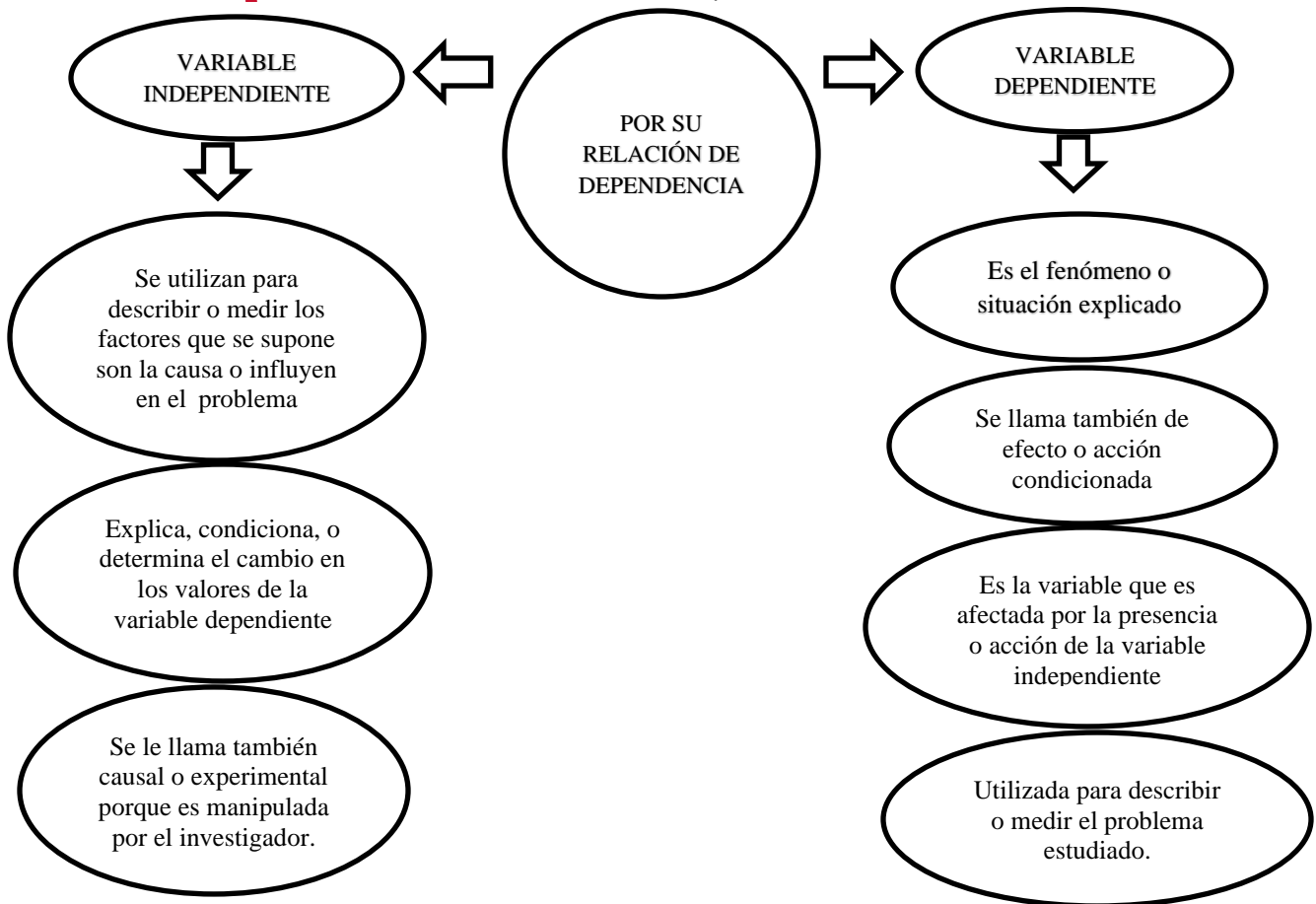
Es una entidad abstracta que adquiere distintos valores, se refiere a una cualidad, propiedad o característica de personas o cosas en estudio y varía de un sujeto a otro o en un mismo sujeto en diferentes momentos.

Ejemplo: Temperatura; Nivel de estudios; Ingresos económicos; Tipo de vivienda.

2. ¿CÓMO SE CLASIFICAN?

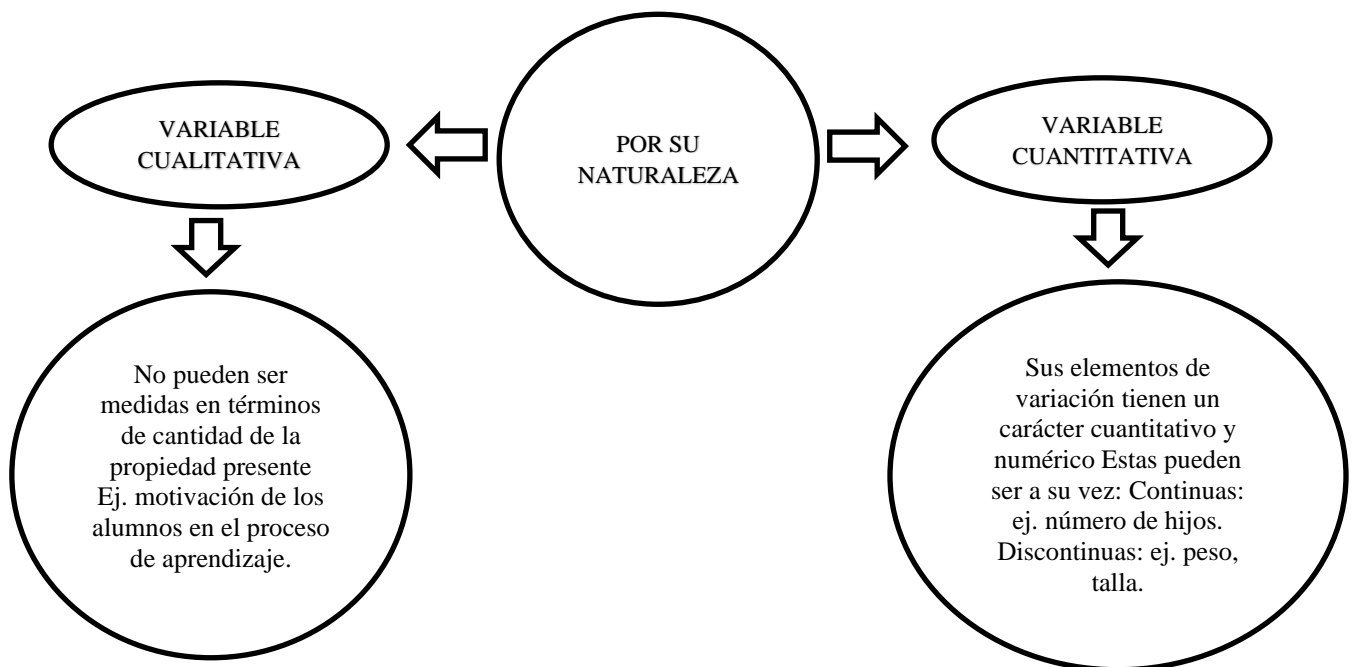
POR SU...





La variable **DEPENDIENTE** suele ser aquella que el investigador está interesado en comprender. Ejemplo: fumar causa cáncer. Su variabilidad depende de cierto factor denominado variable **INDEPENDIENTE** Ejemplo: número de cajetillas que fuma; edad propensa; clase de cigarrillos.

Cuidado con la variable DESCONSERTANTE: Es aquella que se interpone entre la variable independiente y la variable dependiente. No es objeto de estudio pero que al presentarse y no ser controlada puede distorsionar los resultados de la investigación. Puede intensificar o debilitar la relación aparente entre el problema y una posible causa.



1. FACTORES Y VARIABLES

¿ cómo se expresan?

Los factores de estudio son aquellas causas por las que consideramos se presenta el problema, estas causas pueden ser identificadas a partir de la observación o experimentación de situaciones. Las variables son la expresión de los factores en forma neutral, es decir, una variable no puede expresarse ni de forma afirmativa o negativa, ya que será la característica a medir para comprobar si es causante del problema o no.

A continuación, se presenta un ejemplo en el que se expone un problema de investigación y se determinan las variables de estudio.

Tema: Salud.

Lugar: Centro Médico Las Margaritas.

Población: Usuarios mayores de edad.

Problema: Afectación a la salud de los usuarios del centro médico las margaritas a causa de la inadecuada atención a los mismos.

Variable Dependiente: (situación que se estudia) Salud de los usuarios.

Variable Independiente: (Causa) Atención a los usuarios.

Factores de análisis (causas por las que considero se presenta el problema)	Variables (Se convierten los factores en expresiones neutrales, es decir, las causas que voy a medir y comprobar)
•Tiempo prolongado de espera	• Tiempo de espera
• Falta de medicamentos	• Disponibilidad de medicamentos
• Falta de supervisión	• Frecuencia de supervisión
• Falta de personal	• Cantidad de personal

II MOMENTO, EJERCITACION Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO (Tiempo estimado: 1 hora y 30 minutos)

Es necesario para desarrollar la actividad, la realización de la lectura del momento uno y la comprensión de los ejemplos que allí se exponen.

La actividad que se expone a continuación tiene como objetivo establecer las principales variables de estudio acordes a la problemática abordada.

- Completar los cuadros de acuerdo a la problemática abordada y a partir de la lectura realizada, guiarse por el ejemplo del momento 1.

Curso y jornada	Integrantes:
Tema	
Lugar	
Población	
Problema	
Variable dependiente	
Variable independiente	

Factores de análisis (causas por las que considero se presenta el problema)	Variables (Se convierten los factores en expresiones neutrales, es decir, las causas que voy a medir y comprobar)
•	•
•	•
•	•
•	•

III MOMENTO, CIERRE Y EVALUACION DE LOS APRENDIZAJES (Tiempo estimado: 30 min)

Por favor, resolver la siguiente encuesta para evaluar la asimilación del tema abordado en esta semana:

	ALTO	MEDIO	BAJO
El nivel de comprensión del tema abordado en esta semana para usted fue:	MUCHO	POCO	NADA
Considera que los conceptos abordados aportan al desarrollo de su aprendizaje:	MUCHO	POCO	NADA
Considera que el tema abordado es útil para su vida actualmente o en un futuro:	ALTO	MEDIO	BAJO
Cuál cree fue el nivel de dificultad para realizar la actividad	ALTO	MEDIO	BAJO

Coloca aquí tu nota de autoevaluación para esta semana: _____.

REFERENCIAS

<https://es.slideshare.net/danielitocalizaya/diapositivas-sobre-las-variables-e-hipotesis-en-la-investigacion>

PROTOCOLO DE EVALUACION TERCER SEMESTRE - PRIMER CORTE					
Grado	Once	Asignatura	Investigación - Disciplinar	Periodo III Semestre	Semana del 01 al 05 de Marzo
Docente	Equipo grado Once Educación media para el siglo XXI				
DESEMPEÑOS					
Actitudinal					
<ul style="list-style-type: none"> Actúo de manera acorde con los desempeños socio emocionales más adecuados durante los trabajos en equipo de planeación del Software. 					
Cognitivo					
<ul style="list-style-type: none"> Analizo diversas variables de diseño de software relacionados con la problemática caracterizada durante el primer y segundo semestre. Empleo análisis matemáticos para asegurar la factibilidad de mi diseño. 					
Procedimental					
<ul style="list-style-type: none"> Diseño diferentes prototipos de software para la mitigación de los problemas de salud, convivencia, seguridad o educación que la superpoblación genera en la localidad. 					

ASPECTO	INSTRUMENTO/CRITERIO DE EVALUACION	20 % EN EL PERIODO
ACTITUDINAL	Muestra una actitud de dedicación, compromiso en el proceso y construcción de aprendizaje.	6%
COGNITIVO	Realiza la descripción de las variables de su investigación de acuerdo con la problemática seleccionada.	6%
PROCEDIMENTAL	Relaciona las variables identificadas de acuerdo con su nivel de medición y operacionalización.	6%
AUTOEVALUACION %		2%
Este valor corresponde a la actividad semanal		20%

<h1>INVESTIGACIÓN Y DISCIPLINAR – III</h1>	<p>MODULO DE TRABAJO FEBRERO –MARZO</p> <p>Del 01 al 05 de marzo</p>
--	--

FECHAS DE ENTREGA:	Plazo Máximo 26 de Marzo
FORMA DE ENTREGA:	<p>Los estudiantes que tengan computador y conectividad a internet deben completar el cuadro Anexo con la información solicitada.</p> <p>Los estudiantes que no tienen conectividad, deben realizar la actividad a mano, tomarle una foto clara y legible y enviarla a la línea de WhatsApp 3107346969 en el horario de 8:00am a 5:00pm.</p> <p>*Recordar que la actividad debe estar marcada con los nombres completos de los integrantes, curso y jornada.</p>
MEDIO DE ENTREGA	<p>Por medio de los grupos de Microsoft Teams de cada curso.</p> <p>Si el estudiante no tiene conectividad, puede enviar la foto de la actividad a la línea de WhatsApp 3107346969. Colocando nombres, apellidos, curso y jornada.</p>
MEDIO DE ASESORIA Y ACLARACIÓN DE DUDAS	<p>Por medio de los grupos de Microsoft Teams de cada curso.</p> <p>Por medio de asesorías programadas el día correspondiente con el docente a través de Teams</p> <p>Por medio de la línea de WhatsApp 3107346969.</p> <p>Por medio del grupo de Facebook: Educación Media Integral IED Alfonso López Michelsen.</p>

I MOMENTO, MOTIVACION Y EXPLICACION A LOS APRENDIZAJES (Tiempo estimado: 1 hora)

MEDICIÓN DE VARIABLES

El significado de una escala y lo que podemos hacer con ella depende de lo que representan sus números. Los números pueden ser agrupados en 4 tipos o niveles: nominal, ordinal, de intervalo y de razón. ¿Sabes cuáles son los niveles de medición que más te convienen para tu próxima investigación?

¿Qué son los niveles de medición?

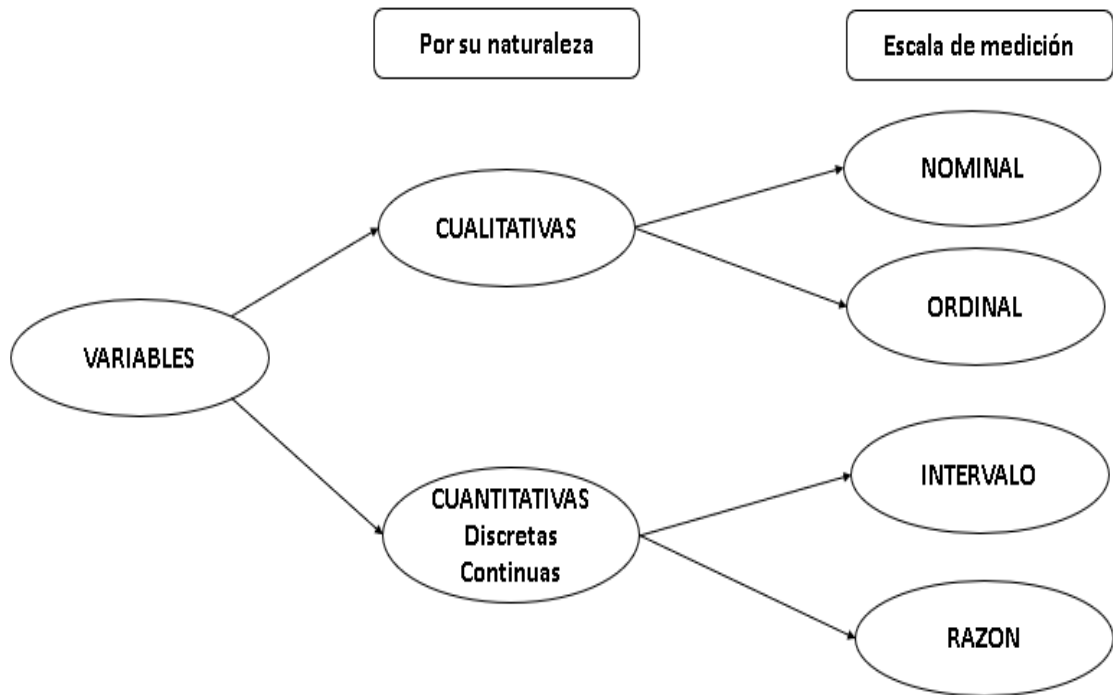
El primer paso en el análisis de datos es simplemente entender lo que estos significan. Esto se facilita clasificando cada variable según su nivel de medición. El nivel de medición se refiere a la relación entre los valores que se asignan a los atributos de una variable.

Una variable es cualquier cantidad que puede ser medida y cuyo valor varía a través de la población. Por ejemplo, si consideramos una población de estudiantes, la nacionalidad del estudiante, género, calificaciones, etc. son todas las variables definidas, y su valor correspondiente diferirá para cada estudiante.

Si queremos calcular el salario promedio de los ciudadanos de un país, podemos salir y registrar el salario de todas y cada una de las personas para calcular el promedio o elegir un muestreo aleatorio de toda la población y calcular el salario promedio para esa muestra, y luego usar las pruebas estadísticas para obtener conclusiones para una población más amplia.

El tipo de prueba estadística que puede utilizarse para llegar a una conclusión sobre la población en general depende del nivel de medición de la variable considerada. El nivel de medición de una variable no es otra cosa que la naturaleza matemática de una variable o cómo se mide una variable.

VARIABLES SEGÚN SU NATURALEZA Y ESCALA DE MEDICIÓN.



Tipos de niveles de medición Los números se pueden agrupar en 4 tipos o niveles: nominal, ordinal, por intervalos y de razón.

	ESCALA DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS
CUALITATIVO	NOMINAL	Son variables que comprenden la distinción de diversas categorías como elementos sin implicar ningún orden entre ellas.	Género: Femenino y masculino. Religión: catolicismo, budismo, hinduismo.
	ORDINAL	Implica orden entre sus categorías, pero no grados de distancia iguales entre ellas.	Nivel socioeconómico: Bajo, medio, alto. Intensidad: Leve, moderado, severo
CUANTITATIVO	INTERVALO	Además de ordenar, establece distancias entre las mediciones: mayor que, menor que. No tienen un origen real, por lo que puede asumir valores negativos.	Estatura: 1,08 a 1,11; 1,11 a 1,14. Temperatura
	RAZÓN	Poseen el cero absoluto (0) y un orden.	Peso: 0 kg; 10.24 kg; 20 kg. Hijos: 0; 1; 2; 3; 4.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Consiste en determinar el método a través del cual las variables serán medidas o analizadas. La definición operacional de un concepto consiste en definir las operaciones que permiten medir ese concepto observable por medio de los cuales se manifiesta ese concepto.

PARAMETROS PARA DESCRIPCIÓN DE VARIABLES	
DENOMINACIÓN	Nombre de la variable
POR SU NATURALEZA	Si la variable es cuantitativa o cualitativa
POR SU VALOR DE MEDICIÓN	De acuerdo a la escala de medición puede ser nominal, ordinal, de intervalo o de razón.
INSTRUMENTO	Se refiere al instrumento de recolección de la información.
DEFINICIÓN OPERACIONAL	Se refiere a la respuesta que se espera en la medición planeada. <i>f</i> Puede ser cuantitativa: en Kilos, en metros, en litros, en porcentajes, en proporciones, en tasas. <i>f</i> Puede ser cualitativa: en grados de satisfacción (mucho, regular, poco), en calificaciones (excelente, regular, insuficiente), en grado de acuerdo (si y no) o (muy de acuerdo, en acuerdo, en desacuerdo) etc. Definición de trabajo de la variable. Explica como se define el concepto específicamente en el estudio planteado, que puede diferir de su definición etimológica. Puede omitirse cuando la definición es obvia y compartida
DEFINICIÓN CONCEPTUAL	Constituye una abstracción articulada de palabras para facilitar su comprensión y su adecuación a los requerimientos de la investigación. Puede pensarse como la definición que nos dá un diccionario de determinado concepto.

A continuación, se presenta un ejemplo en el que se da un ejemplo de descripción de variables.

TEMA	Salud.
DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	Afectación a la salud de los usuarios del centro médico las margaritas a causa de la inadecuada atención a los mismos.
POBLACIÓN	Usuarios mayores de edad.
DESCRIPCIÓN DE VARIABLES – VARIABLE 1	
DENOMINACIÓN	Tiempo de espera “TRIAJE”
POR SU NATURALEZA	Cuantitativa
POR SU VALOR DE MEDICIÓN	De intervalo
INSTRUMENTO	Encuesta
DEFINICIÓN OPERACIONAL	<ul style="list-style-type: none"> • 0 a 15 minutos. • 16 a 30 minutos. • 31 a 45 min.. • Más de 45 min.
DEFINICIÓN CONCEPTUAL	Tiempo que un usuario tiene que esperar sin recibir atención personalizada.

II MOMENTO, EJERCITACION Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO (Tiempo estimado: 1 hora y 30 minutos)

“Aprender algo en la vida a través del hacer, desarrolla, cultiva y fortalece mucho más que aprender sólo a través de la comunicación de ideas.” - Friedrich Froebel

Para la elaboración de la actividad deben de realizar la lectura del momento uno para su respectiva comprensión, deben de tener presente que en la semana uno del 22 al 26 de febrero, identificaron cuatro variables de las cuales en la presente actividad deben de realizar la descripción de cada una.

INTEGRANTES	
CURSO Y JORNADA	
TEMA	
DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	
POBLACIÓN	

DESCRIPCIÓN DE VARIABLES – VARIABLE 1	
DENOMINACIÓN	
POR SU NATURALEZA	
POR SU VALOR DE MEDICIÓN	
INSTRUMENTO	
DEFINICIÓN OPERACIONAL	
DEFINICIÓN CONCEPTUAL	

DESCRIPCIÓN DE VARIABLES – VARIABLE 2	
DENOMINACIÓN	
POR SU NATURALEZA	
POR SU VALOR DE MEDICIÓN	
INSTRUMENTO	
DEFINICIÓN OPERACIONAL	
DEFINICIÓN CONCEPTUAL	

DESCRIPCIÓN DE VARIABLES – VARIABLE 3	
DENOMINACIÓN	
POR SU NATURALEZA	
POR SU VALOR DE MEDICIÓN	
INSTRUMENTO	
DEFINICIÓN OPERACIONAL	
DEFINICIÓN CONCEPTUAL	

DESCRIPCIÓN DE VARIABLES – VARIABLE 4	
DENOMINACIÓN	
POR SU NATURALEZA	
POR SU VALOR DE MEDICIÓN	
INSTRUMENTO	
DEFINICIÓN OPERACIONAL	
DEFINICIÓN CONCEPTUAL	

III MOMENTO, CIERRE Y EVALUACION DE LOS APRENDIZAJES (Tiempo estimado: 30 min)

Por favor, resolver la siguiente encuesta para evaluar la asimilación del tema abordado en esta semana:

El nivel de comprensión del tema abordado en esta semana para usted fue:	ALTO	MEDIO	BAJO
Considera que los conceptos abordados aportan al desarrollo de su aprendizaje:	MUCHO	POCO	NADA
Considera que el tema abordado es útil para su vida actualmente o en un futuro:	MUCHO	POCO	NADA
Cuál cree fue el nivel de dificultad para realizar la actividad	ALTO	MEDIO	BAJO

Coloca aquí tu nota de autoevaluación para esta semana: _____.

REFERENCIAS

<https://www.questionpro.com/blog/es/niveles-de-medicion/>
<https://es.slideshare.net/cefalola/operacionalizacion-de-variables-85854844#:~:text=%E2%80%9CLa%20definici%C3%B3n%20operacional%20de%20un,variables%20user%C3%A1n%20medidas%20o%20analizadas.>
<https://es.slideshare.net/cefalola/operacionalizacion-de-variables85854844#:~:text=7.,Ej%20Variable%3A%20EDAD.>

PROTOCOLO DE EVALUACION TERCER SEMESTRE - PRIMER CORTE					
Grado	Once	Asignatura	Investigación - Disciplinar	Periodo III Semestre	Semana del 08 al 12 de Marzo
Docente	Equipo grado Once Educación media para el siglo XXI				
DESEMPEÑOS					
Actitudinal					
<ul style="list-style-type: none"> Actúo de manera acorde con los desempeños socio emocionales más adecuados durante los trabajos en equipo de planeación del Software. 					
Cognitivo					
<ul style="list-style-type: none"> Analizo diversas variables de diseño de software relacionados con la problemática caracterizada durante el primer y segundo semestre. Empleo análisis matemáticos para asegurar la factibilidad de mi diseño. 					
Procedimental					
<ul style="list-style-type: none"> Diseño diferentes prototipos de software para la mitigación de los problemas de salud, convivencia, seguridad o educación que la superpoblación genera en la localidad. 					

ASPECTO	INSTRUMENTO/CRITERIO DE EVALUACION	20 % EN EL PERIODO
ACTITUDINAL	Muestra una actitud de compromiso y cooperación frente a los diferentes procesos de la asignatura y aporta positivamente a la construcción de los diferentes aprendizajes.	6%
COGNITIVO	Analiza, reconoce y redefine elementos gráficos y/o funcionales en el diseño del prototipo de su producto a partir de la lectura y caracterización del mercado objetivo.	6%
PROCEDIMENTAL	Desarrolla una marca de producto y diseña el identificador junto con elementos o componentes del producto con aplicación de la psicología del color.	6%
AUTOEVALUACION %		2%
Este valor corresponde a la actividad semanal		0%

<h1>INVESTIGACIÓN Y DISCIPLINAR – III</h1>	<p>MODULO DE TRABAJO FEBRERO –MARZO</p> <p>Del 08 al 12 de marzo</p>
--	--

FECHAS DE ENTREGA:	Plazo Máximo 26 de Marzo
FORMA DE ENTREGA:	<p>Los estudiantes que tengan computador y conectividad a internet deben entregar un archivo en Word dando respuesta a las actividades formuladas.</p> <p>Los estudiantes que no tienen conectividad, deben realizar la actividad a mano, tomarle una foto clara, legible y enviarla a la línea de WhatsApp 3107346969 en el horario de 8:00am a 5:00pm de lunes a viernes.</p> <p>Recordar que la actividad debe estar marcada con los nombres completos de los integrantes del grupo, curso y jornada.</p>
MEDIO DE ENTREGA	<p>Por medio de los grupos de Microsoft Teams de cada curso.</p> <p>Si el estudiante no tiene conectividad, puede enviar la foto de la actividad a la línea de WhatsApp 3107346969. Colocando nombres, apellidos, curso y jornada.</p>
MEDIO DE ASESORIA Y ACLARACIÓN DE DUDAS	<p>Por medio de los grupos de Microsoft Teams de cada curso.</p> <p>Por medio de asesorías programadas el día correspondiente con el docente a través de Teams.</p> <p>Por medio de la línea de WhatsApp 3107346969.</p> <p>Por medio del grupo de Facebook: Educación Media Integral IED Alfonso López Michelsen.</p>

I MOMENTO, MOTIVACION Y EXPLICACION A LOS APRENDIZAJES (Tiempo estimado: 1 hora)

Estimados y estimadas estudiantes con esta actividad iniciamos el proceso de diseño gráfico de su producto que busca mitigar la problemática detectada por ustedes. Para ello deberán leer los textos que compartimos a continuación donde apropiarán los conceptos y les permitirá realizar la creación de marca e identidad de producto (Es decir que facilitara el proceso para determinar: nombre del producto, colores que utilizarán, fuentes tipográficas, diseño de botones, formas que usaran, etc.)

PSICOLOGÍA DEL COLOR: INFLUENCIA EN LAS EMOCIONES Y EL ESTADO MENTAL

Según Jonathan García-Allen

¿Sabías que los colores de tu alrededor pueden estar influenciando tus emociones y tu estado mental?
¿Sabías que ciertas tonalidades pueden irritarte o, por el contrario, relajarte y calmarte? Pues debes saber que los colores que te rodean sí que pueden tener un efecto en ti.

Esta afirmación no es nueva. De hecho, muchas empresas diseñan sus logos teniendo en cuenta los colores que emplean, pues de esta manera envían un mensaje u otro al consumidor. Cuando se decora una tienda también se valora qué colores se emplean, pues es casi una necesidad que la gente sienta el deseo de comprar cuando está en el local.

Por ello debes conocer que significado tiene cada color y a partir de eso determinar que colores manejara tu producto. Antes de dar paso a los significados se hace la aclaración que los colores pueden tener más significados y en este documento solo se relacionan los mas comunes.

SIGNIFICADO DE COLORES

Blanco

En las culturas occidentales (y también en algunas orientales, como la hindú), el color blanco representa lo puro e inocente, así como la limpieza, la paz y la virtud. En culturas orientales y africanas es el color de la muerte: el alma pura que se va.

Amarillo

El amarillo representa la luz y el oro. Suele relacionarse con la felicidad, la riqueza, el poder, la abundancia, la fuerza y la acción. No obstante, los investigadores lo consideran uno de los colores más ambiguos, pues también representa la envidia, la ira y la traición. La excesiva presencia de amarillo intenso puede llegar a irritar a una persona, ya que normalmente estamos acostumbrados a verlo en superficies relativamente pequeñas.

Rojo

El rojo se asocia a la estimulación, la pasión, la fuerza, la revolución, la virilidad y el peligro. Probablemente, esto tenga mucho que ver con que el rojo es el color de la sangre, que también asociamos a cierta noción de vitalidad, agresividad y sensaciones extremas. Es uno de los colores con mayor consenso entre los expertos y, de hecho, vestir de este color nos lleva a comportarnos de un modo ligeramente más asertivo y extravertido.

Naranja

El naranja se asocia al entusiasmo y la acción. También puede relacionarse con la lujuria y la sensualidad, con lo divino y la exaltación. En el mundo del marketing político, se suele decir que el naranja es el color más optimista de todos, por lo menos en las sociedades occidentales.

Azul

El azul es el color del cielo y del agua, y representa la tranquilidad, la frescura y la inteligencia. En el mundo del marketing se emplea en muchos logotipos como Facebook o Twitter. Es un color elegante y corporativo, uno de los más usados por las empresas. Transmite confianza y pureza.

Verde

El verde representa la juventud, la esperanza y la nueva vida, pero también representa la acción y lo ecológico. Los decoradores de interiores coinciden en señalar que una habitación pintada con un color verde suave incita a la relajación y al bienestar.

Morado

El morado es muy valorado en el mundo del marketing, puesto que representa la sofisticación y la elegancia. Además, se suele asociar este color al misterio, la nostalgia y la espiritualidad. Es un color ampliamente usado en los productos anti-edad, precisamente por ese toque de glamour que desprende.

Rosa

El rosa es un color con unos atributos bien acotados: es el color de la dulzura, de la delicadeza, de la amistad y del amor puro. Nuestro acervo cultural lo asocia también a lo femenino.

Gris

El gris tiene connotaciones un tanto distintas según la cultura. Mientras alguna gente percibe este color como la indeterminación o la mediocridad, los expertos en psicología del color le dan un significado distinto: la paz, la tenacidad y la tranquilidad.

Negro

El negro tiene connotaciones negativas pues se asocia a la muerte, a lo malvado o a la destrucción. En cambio, en el antiguo Egipto representaba la fertilidad y el crecimiento. Debido a su relación con la oscuridad, el negro simboliza el misterio y lo desconocido. En el mundo de la moda, el negro es el color de la elegancia, la formalidad y la sobriedad.

CREACIÓN DE MARCA E IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO

NAMING: DAR UN NOMBRE A TUS PRODUCTOS. ¿CÓMO SE HACE?

Según Diego Fontana

En inglés se conoce como naming (creación de nombres). Consiste en crear nombres para marcas, servicios, gamas de productos o productos individuales. Podemos decir, un poco en broma, que todos los padres se han dedicado al naming al menos una vez en la vida: pensar en la importancia de nuestro nombre y en cómo nos caracteriza dentro de la sociedad es una excelente forma de comprender rápidamente la importancia de un buen nombre para un producto o un servicio que debuta en el mercado. Para un producto nuevo o para una «start-up» o empresa emergente, es el primer paso en el mundo de la comunicación. Y, como bien se dice, a menudo no tenemos una segunda oportunidad para dar una buena primera impresión.

¿Qué características tienen los nombres que funcionan?

"Aprender algo en la vida a través del hacer, desarrolla, cultiva y fortalece mucho más que aprender sólo a través de la comunicación de ideas." - Friedrich Froebel

1. Expresan una identidad, un carácter, una personalidad. Deben ser únicos
2. Son fáciles de pronunciar para ello se debe tener en cuenta el grupo poblacional para quien está dirigido el producto pues si las personas que lo van a utilizar no son bilingües no se debe utilizar otro idioma. (como el ingles).
3. También suelen ser breves. No se deben utilizar más de 9 letras pues debe generar recordación.
4. Son muy ricos desde el punto de vista simbólico: evocan historias, sensaciones o emociones.
5. Son específicos, pero no se extienden con explicaciones: sugieren de manera precisa, sin ser nunca simples descripciones.
6. Utilizan una sola palabra.

ELEGIR UN NOMBRE QUE FUNCIONE

En el mundo actual, repleto de productos y servicios, un nombre memorable, atractivo e interesante es todavía más importante que hace un tiempo. Si estás pensando en el nombre de tu próximo producto, aquí tienes algunos consejos:

1. Analiza el contexto de referencia

Quien busca, normalmente encuentra. Antes de escribir, hazte una idea de lo que está haciendo la competencia. Evalúa con atención los nombres que usan los competidores de categoría y apunta los más interesantes, originales y los de los productos que han tenido más éxito.

2. Conecta, asocia, combina

Tras hacerte una idea de los nombres con los que deberás competir, comienza la verdadera fase creativa. En primer lugar, puede ser útil tratar de hacer asociaciones: ¿cómo imaginas que nació el nombre Eataly? El universo de la comida (de donde se ha tomado la palabra «Eat») se ha combinado con el del espíritu italiano (de donde se eligió la palabra «Italy»). La conexión está especialmente lograda por ser pegadizo y fácil de pronunciar, ya que se pronuncia igual que «Italy».

3. Da libertad al lenguaje (pero con criterio)



Logotipo de Pinterest. Todos los derechos están reservados y son propiedad de Pinterest: <https://www.pinterest.com/>

El lenguaje es como un laboratorio en el que experimentar, inventar neologismos y jugar con las palabras. Pero la libertad sin unas normas puede dar lugar a una sensación de vértigo y bloqueo. Por eso, puede resultar útil seguir algunas pautas:

Cambiar, añadir o quitar una letra

Puedes cambiar la letra de una palabra, añadirla o quitarla para crear neologismos originales y sugerentes. Personalmente, sugiero que se aporte una sola modificación a la palabra original de la que partimos. El nombre del blog Pennamontata puede ser un ejemplo en este sentido, pues cambia la «a» por una «e» en «panna montata» (nata montada). Así, «panna» (nata) pasa a ser «penna» (pluma o bolígrafo), dando lugar a un juego de palabras.

Fusión (contracción) entre palabras

Unir y combinar dos palabras es una técnica muy buena. Pero, si vas a aplicarla, como en el caso de Alitalia («Ali» [alas] + Italia), presta atención a la musicalidad del resultado. Una buena norma es que la parte final de la primera palabra coincida con la parte inicial de la segunda. Por ejemplo, Pinterest, de «Pin» (fijar) e «Interest» (interés) tienen en común el segmento «in» y el resultado es excelente.

4. No solo neologismos

A veces, un nombre ya estaba listo y se puede pescar en un mar en el que nunca habríamos pensado pescar. En otras palabras: recurriendo a metáforas. Debemos aprender a preguntarnos por el cómo de la característica de un producto y dejar que la mente viaje hacia mundos remotos, alejados de dicho producto. ¿Realmente este cristal es tan robusto? ¿Robusto como qué? ¿Como un gorila? Y ya lo tenemos: Gorilla Glass. Y un caso similar es el de Yoga, para un portátil cuya pantalla se pliega mucho más que la media.

5. Los acrónimos.

- Se pueden crear acrónimos cuyo resultado final sea una palabra de sentido completo o casi. Si luego esta palabra es particularmente evocadora, dará juego. Por ejemplo: **MAMbo**, el Museo de Arte Moderno de Bolonia. Es un nombre perfecto, con personalidad y capacidad de evocación.
- A veces, los acrónimos son una forma de crear palabras nuevas y todavía libres para que se puedan usar como dominio de un sitio web. Y esto, en la realidad en la que vivimos, es de suma importancia.

6. De un nombre surge otro nombre

Los nombres surgen haciendo muchos. Mejor 10 nombres más que 10 menos, porque de cada nombre escrito pueden surgir otros. Pensemos en varios, incluso mientras hacemos otra cosa. Dejémonos llevar, hagamos asociaciones, animemos a nuestro subconsciente a tener un papel en el proceso creativo. Divirtámonos. Ya llegará el momento de seleccionarlos, pero antes debemos crearlos.

IDENTIFICADOR DE MARCA

Cuando ya se tiene el nombre de debe realizar el identificador grafico las tipologías son las siguientes:



Imagen tomada de <https://www.pinterest.com.mx/pin/471541023465354703/>

Según Montana

La forma de los logos usados por grandes empresas no son escogidas al azar. Cuando se trata de desarrollar una marca, el diseño de logo es lo más importante. El poder de un logo para obtener una respuesta emocional puede tener un efecto increíble en la forma en que los consumidores y potenciales consumidores ven un producto, servicio o empresa en particular. Un diseño de logo impresionante puede parecer simple, pero no hay nada simple en crear formas efectivas para diseños de logos. Ten en cuenta que las formas de los logos que se usan para representar las compañías más visibles en nuestra cultura no fueron escogidas al azar, existen algunas razones psicológicas. Nuestra mente responde de diferente manera de acuerdo a las distintas formas que tenga un logo. Líneas rectas, círculos y bordes puntiagudos, todos implican diferentes significados y un buen diseñador de logos puede usar las formas para inferir diferentes cualidades acerca de una marca.



Imagen tomada de <https://brandemia.org/nike-la-historia-del-logo-mas-famoso-del-mundo>

Por ejemplo, el diseño de logo Nike: la combinación de curvas que terminan en un borde puntiagudo ofrece una sugerencia de movimiento.

II MOMENTO, EJERCITACION Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO (Tiempo estimado: 1 hora y 30 minutos)

"Aprender algo en la vida a través del hacer, desarrolla, cultiva y fortalece mucho más que aprender sólo a través de la comunicación de ideas." - Friedrich Froebel

Luego de apropiarse la lectura anterior damos inicio a las actividades para esta semana que permitirán avanzar y determinar el diseño visual de su producto, para ello deberán realizar las siguientes actividades:

Nota: Se debe realizar cada punto y presentarlo.

1. Escribir los datos generales de la investigación: Tema – Definición del problema y Rango de edades de los usuarios del producto que van a diseñar.
2. Tienen que colocarle un nombre a su producto. Así pues, que deben realizar un listado con 10 propuestas de posibles nombres teniendo en cuenta las sugerencias relacionadas en la lectura anterior.
3. Una vez tengan el listado deben evaluar las 10 propuestas, para ello les sugiero leerlos en voz alta y pedir la opinión de sus familiares o personas con las que conviven pues a partir de los comentarios que les realicen podrán ir tomando decisiones. Luego de escuchar los comentarios y tener ustedes el concepto claro deberán seleccionar un solo nombre el cual será el que tendrá su producto.
4. Una vez se tenga el nombre del producto seleccionado se debe diseñar el identificador de la marca según su preferencia, este puede ser: Isotipo, Logotipo, Imagotipo o Isologo. Deben tener en cuenta el significado de los colores para el diseño de este identificador y además seleccionar una fuente tipográfica que sea llamativa es decir el tipo de letra con la cual van a escribir el nombre de su producto.

*En este punto los estudiantes con acceso a computador pueden realizarlo de forma digital por medio de programas como Inkscape, Powerpoint entre otros y los estudiantes que no tiene conectividad lo deberán realizar a mano en una hoja en blanca aplicando colores o plumones).

5. Cuando ya exista el identificador de marca deben dar inicio al diseño de los componentes de su producto según sea el caso, pues si es una App móvil o una página web deberán diseñar los botones de las categorías que contienen (ejemplos: el botón de menú – botón para devolverme a una página anterior y/o adelantar – botones de cada categoría que contenga su producto como galería, contáctenos... entre otros.)

Si es un podcast deben diseñar la imagen que represente el o los capítulos.

Si es un producto tangible deberán diseñar los componentes.

****EL NUMERO DE COMPONENTES Y/O BOTONES DISEÑADOS VARIAN PARA CADA PROYECTO ASI PUES QUE NO HAY UN NUMERO DE DISEÑOS ESTABLECIDO PARA LA ENTREGA DE ESTE PUNTO.**

III MOMENTO, CIERRE Y EVALUACION DE LOS APRENDIZAJES (Tiempo estimado: 30 min)

Es de gran importancia conocer las preferencias de los usuarios de sus productos, pues a partir de esa caracterización el diseño funcional y estético corresponderá con mayor exactitud a las necesidades del mercado objetivo permitiendo el éxito en la mitigación del problema.

El nivel de comprensión del tema abordado en esta semana para usted fue:	ALTO	MEDIO	BAJO
Considera que los conceptos abordados aportan al desarrollo de su aprendizaje:	MUCHO	POCO	NADA
Considera que el tema abordado es útil para su vida actualmente o en un futuro:	MUCHO	POCO	NADA
Cuál cree fue el nivel de dificultad para realizar la actividad	ALTO	MEDIO	BAJO

Coloca aquí tu nota de autoevaluación para esta semana: _____.

REFERENCIAS

- Fontana, D. (15 de Abril de 2019). blog experiencias, consejos e ideas de Pixartprinting. Recuperado el 22 de Enero de 2021, de <https://www.pixartprinting.es/blog/naming-nombre-productos/>

- García-Allen, J. (23 de Enero de 2021). Psicología y mente. Recuperado el 22 de Enero de 2021, de Psicología del color: significado y curiosidades de los colores:
<https://psicologiaymente.com/miscelanea/psicologia-color-significado>
- Montana, A. (29 de Junio de 2019). gtechdesign.net. Obtenido de Guía de Diseñador: Psicología aplicada en el Diseño de Logos: <http://gtechdesign.net/es/blog/guia-de-disenador-psicologia-aplicada-en-el-diseno-de-logos>

PROTOCOLO DE EVALUACION TERCER SEMESTRE - PRIMER CORTE					
Grado	Once	Asignatura	Investigación - Disciplinar	Periodo III Semestre	Semana del 15 al 19 de Marzo
Docente	Equipo grado Once Educación media para el siglo XXI				
DESEMPEÑOS					
Actitudinal					
<ul style="list-style-type: none"> Actúo de manera acorde con los desempeños socio emocionales más adecuados durante los trabajos en equipo de planeación del Software. 					
Cognitivo					
<ul style="list-style-type: none"> Analizo diversas variables de diseño de software relacionados con la problemática caracterizada durante el primer y segundo semestre. Empleo análisis matemáticos para asegurar la factibilidad de mi diseño. 					
Procedimental					
<ul style="list-style-type: none"> Diseño diferentes prototipos de software para la mitigación de los problemas de salud, convivencia, seguridad o educación que la superpoblación genera en la localidad. 					

ASPECTO	INSTRUMENTO/CRITERIO DE EVALUACION	20 % EN EL PERIODO
ACTITUDINAL	Me informo y actualizo mis conocimientos para aportar en la solución mediante un software para mitigar la problemática ya identificada	6%
COGNITIVO	Analiza diversas variables de diseño de software relacionados con la problemática que caracterizo durante el primer semestre del programa. Realiza el diseño de la interfaz según la población de estudio.	6%
PROCEDIMENTAL	<i>Realiza un análisis de su propuesta y lo toma como base para hacer el diseño de la interfaz del usuario</i> Hace uso de herramientas tecnológicas que apoyen su proceso de aprendizaje.	6%
AUTOEVALUACION %		2%
Este valor corresponde a la actividad semanal		20%

INVESTIGACIÓN Y DISCIPLINAR – III

MODULO DE TRABAJO
FEBRERO –MARZO

Del 15 al 19 de marzo

FECHAS DE ENTREGA:	Plazo Máximo 26 de Marzo.
FORMA DE ENTREGA:	<p>Los estudiantes que tengan computador y conectividad a internet deben entregar un archivo en Word haciendo el respectivo análisis dando solución a las diferentes preguntas que se plantean como actividad de la semana.</p> <p>Los estudiantes que no tienen conectividad, deben realizar la actividad a mano, tomarle una foto clara, legible y enviarla a la línea de WhatsApp 3107346969 en el horario de 8:00am a 5:00pm de lunes a viernes.</p> <p>*Recordar que la actividad debe estar marcada con los nombres completos de los integrantes del grupo, curso y jornada.</p>
MEDIO DE ENTREGA	<p>Por medio de los grupos de Microsoft Teams de cada curso.</p> <p>Si el estudiante no tiene conectividad, puede enviar la foto de la actividad a la línea de WhatsApp 3107346969. Colocando nombres, apellidos, curso y jornada.</p>
MEDIO DE ASESORIA Y ACLARACIÓN DE DUDAS	<p>Por medio de los grupos de Microsoft Teams de cada curso.</p> <p>Por correo electrónico: agarzong@educacionbogota.edu.co</p> <p>Por medio de asesorías programadas el día correspondiente con el docente a través de Teams.</p> <p>Por medio de la línea de WhatsApp 3107346969.</p> <p>Por medio del grupo de Facebook: Educación Media Integral IED Alfonso López Michelsen.</p>

I MOMENTO, MOTIVACION Y EXPLICACION A LOS APRENDIZAJES (Tiempo estimado: 1 hora)

1. Alternativas para diseño del producto de software

Páginas web

Antes de realizar una página web es necesario tener muy claros algunos conceptos básicos, ya que a menudo, a la hora de ponerse manos a la obra, tanto los clientes como los diseñadores no tienen una idea clara de lo que quieren lograr incluso, habiéndose fijado unos objetivos previamente, no saben cómo pueden llevarlos a cabo.

La diferencia entre un buen diseño y algo decorativo es que la forma persiga un propósito; cualquiera que este sea (educación, ventas, entretenimiento, información, etc), necesita ser definido claramente para que el diseño tenga éxito. De hecho, es imposible medir el éxito de una página web sin una definición es tu propósito. La fase de definición cubre 3 áreas

- Identificar la audiencia
- evaluar el contenido
- diseñar la estructura

La identificación de la audiencia, entendido como el grupo de personas del cual se espera que visite la página web, será de gran ayuda. se trata gente que estaba viendo la página por alguna razón específica, gente con unas preferencias, características y experiencias. Tenerlas en cuenta nos permitirá crear una página que ofrezca el contenido deseado a la audiencia.

La evaluación del contenido y su organización implica si propósito de la página sea claramente definido. realizar una lista de los contenidos necesarios facilitará la organización de acuerdo con las necesidades de la audiencia. En este proceso aparecerán algunos ítems que no logren el propósito de la página y podrán ser descartados, lo cual ayudará en el proceso de organización de la estructura de la página por categorías. Cada categoría deberá ser nombrada con un título conciso y descriptivo que se convertirá en un enlace en la página web.

El último paso en el proceso de definición consiste en diseñar la estructura o la arquitectura en la cual los contenidos serán categorizados y la información formulada. esta estructura se usará para ofrecer un documento un diagrama

"Aprender algo en la vida a través del hacer, desarrolla, cultiva y fortalece mucho más que aprender sólo a través de la comunicación de ideas." - Friedrich Froebel

visual llamado "mapa web", el cual muestra como las páginas del sitio se interconectan y ayuda a decidir qué contenido se colocará en cada una. Este esquema nada tiene que ver con el aspecto final de la página, se trata más bien de la estructura de árbol u organigrama de la página y muchas veces se incluye para orientar al visitante

Links recomendados para la consulta de estudiantes:

https://www.aprenderaprogramar.com/index.php?option=com_content&view=category&id=69&Itemid=192

VideoJuegos: Un videojuego es una aplicación interactiva orientada al entretenimiento que, a través de ciertos mandos o controles, permite simular experiencias en la pantalla de un televisor, una computadora u otro dispositivo electrónico. Los videojuegos se diferencian de otras formas de entretenimiento, en que deben ser interactivos; es decir, los usuarios deben involucrarse activamente con el contenido.

El concepto de videojuego se utiliza para referirse a cualquier juego digital interactivo, independientemente de su soporte físico.

Pueden ser muy distintos entre sí, tanto en complejidad como en calidad gráfica y en temática.

Si de verdad quieres hacer un videojuego por tu cuenta considera antes investigar un poco sobre "Game design". El *Game design* es la columna vertebral de un videojuego pues es el área que se encarga de diseñar las mecánicas, las interacciones, el núcleo del juego, las reglas y otros puntos muy importantes.

Fase de Concepción: Todo comienza con una idea a partir de la cual se conformarán los aspectos fundamentales. Se determina el género o géneros del videojuego, cómo será el proceso de juego (game play), y también se constituye un guión gráfico (story board) en el que se tratan todo tipo de ideas preconcebidas que pueden ir adaptándose, como por ejemplo el estilo de los personajes, el ambiente, la música, etc. Una vez se sabe qué hacer entonces es el momento de diseñar.

Fase de Diseño: Se empieza definiendo los elementos que componen el juego. Se desarrolla la historia, se crean bocetos de guiones para determinar los objetivos, se deciden los personajes principales, el contexto, etc.

Utilizando estos esbozos de guiones los artistas se ponen manos a la obra para crear conceptos del aspecto del juego, la forma en que se visualizarán los personajes, los escenarios, objetos, etc. Su trabajo es presentar propuestas visuales para ir dando forma a la idea original.

También se describen los elementos sonoros de los que consta el juego: efectos de sonidos, ambientación, música, voces, etc. Aunque todavía no se compone ni se graba nada.

Paralelamente se especifica el funcionamiento general del videojuego, algo que depende del género, ya que señalan la forma en que las entidades virtuales interactúan dentro del juego.

Finalmente, con una idea algo más clara del rumbo que tomará el juego, se hace el diseño de la programación, que describe la manera en la que se implementará el videojuego, el lenguaje o lenguajes de programación que se utilizarán, las metodologías que se seguirán, etc.

Todo lo anterior tendrá como objetivo generar el Documento de Diseño que especificará el desarrollo del arte, las mecánicas y la programación del videojuego.

Links recomendados para la consulta de estudiantes:

<https://docs.hektorprofe.net/escueladevideojuegos/articulos/fases-del-desarrollo-de-videojuegos/>

APP: Una app o aplicación es un programa de software que está diseñado para realizar una función determinada directamente para el usuario, programa generalmente pequeño y específico que se usa particularmente en dispositivos móviles. El término app originalmente se refería a cualquier aplicación móvil o de escritorio, pero a medida que surgían más tiendas para vender aplicaciones móviles a usuarios de teléfonos inteligentes y tabletas, el término ha evolucionado para referirse específicamente a estos pequeños programas que pueden descargarse e instalarse a la vez en su dispositivo móvil.

Existen miles de apps diseñadas para ejecutarse en los teléfonos inteligentes y tabletas disponibles en el mercado actualmente. Algunas de estas aplicaciones se pueden descargar de forma gratuita, mientras que otras deben comprarse en una tienda de aplicaciones (App Store, Google Play, Microsoft Store, Amazon AppStore, Opera Mobile Store, entre otras)..

app es un acortamiento (no abreviatura, sigla ni diminutivo) de la palabra inglesa "application", de ahí la razón de la doble p. Este término se lee tal como se escribe (ap, no a-pe-pe)

Links recomendados para la consulta de estudiantes:

<https://www.lancetalent.com/blog/crear-una-app-pasos-basicos-ca/>

<https://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/consejos-para-crear-una-aplicacion-37602>

2) Diseño interfaz de usuario:

¿**Qué es diseño?** Es el proceso de trabajo en el que se tratan las distintas perspectivas de un usuario para planear y desarrollar algo que el cliente necesita, formando un puente entre la funcionalidad y la estética.

Por ejemplo, la funcionalidad puede ser el mercadeo y la publicidad, mientras que la estética podría ser la fotografía o el diseño gráfico.

¿Qué es una interfaz?

El diccionario lo define como la conexión o frontera común entre dos aparatos, pero el significado cambia cuando hablamos de un usuario. Por sus siglas en inglés, UI, o la *interfaz de usuario* se refiere al sitio que les permite a las personas la interacción con una máquina, ejemplo, la pantalla de la aplicación móvil que consta de distintos botones con los cuales puedes ordenar comida a servicio domicilio, especificando el tamaño de las porciones, el sabor del jugo y también el postre.

Todo lo que tocamos en nuestros celulares tiene una interfaz; la parte estética; pero que también cumple su función, o sea, realiza las tareas para las que fue creada. Han sido *diseños centrados en el usuario*.

El objetivo y único propósito de una interfaz de usuario (IU), como el nombre lo indica, es crear una experiencia al usuario.

Etapas del diseño de interfaz: Las etapas del diseño de interfaz son en términos generales:

- Definición del usuario.
- Definición del contenido.
- Definir cómo se presenta el contenido.
- Diseño de los elementos gráficos de interacción y navegación.
- Elaboración de un primer prototipo (se recomienda hacerlo en papel)
- Prueba del prototipo. Esta es una primera evaluación, la cual es recomendable hacer, aunque sea en el prototipo en papel.
- Definir plataforma y mecanismos de interacción.
- Integración y elaboración del código. Al contar con un prototipo aceptable en papel, se puede proceder a la programación.
- Evaluaciones constantes del avance del desarrollo en cuanto a efectividad instruccional, desempeño, amigabilidad y aspecto visual

Existen muchas soluciones automatizadas para crear diseños IU más simples y rápidos. Sin embargo, el diseñador web debe entender las reglas básicas sobre cómo diseñar un interfaz de usuario. Principalmente, las necesidades del usuario deben impulsar todas las decisiones del diseño, dado que el enfoque está centrado en usuarios potenciales.

¿Cuáles son las necesidades del usuario?

- Cumplir la tarea con parcial facilidad
- Completar la tarea rápidamente
- Disfrutar la experiencia

La única característica más importante del IU es que tiene que trabajar bien y consistentemente. En segundo lugar, la IU debe llevar a cabo comandos y responder rápida e intuitivamente. Por último, pero, sin embargo, muy importante es que el interfaz de usuario debe ser visualmente atractivo para el usuario.

Ninguna de estas necesidades del usuario puede ser minimizada o ignoradas, sino priorizadas. La sensación de satisfacción que un diseñador experimenta al momento de realizar los últimos acabados es fantástica para él mismo.

3. ¿Qué es un mock-up?

Un mock-up es un **prototipo hecho antes del** desarrollo del trabajo. Sirve para transformar ideas en funcionalidades y ayuda a exteriorizar y comprender lo que necesita. Normalmente tenemos una idea general de lo que queremos, pero no tenemos tanta seguridad respecto a los detalles de desarrollo, como por ejemplo la ubicación de los botones y del contenido, o cómo las páginas y funcionalidades van a interactuar entre sí.

El mock-up además permite que el producto **sea testeado a un costo mucho menor**. Imagina que descubres que tus clientes no se adaptaron bien a una parte de la aplicación ni bien concluyes el trabajo. El valor y tiempo para ajustes en esa etapa es enorme, y esto puede evitarse pasando por una fase de tests a través del mock-up.

De esta forma, **puedes comenzar la etapa de programación ya sabiendo que tu producto tiene buena usabilidad y que fue aprobado por tu cliente final**.

¿Cómo hacer un mock-up?

Ahora que ya conocemos la importancia del mock-up es necesario entender cómo desarrollarlo. Existen muchas **herramientas** que te dan la posibilidad de "jugar" con tus ideas y simular las funcionalidades. Algunos ejemplos:

<http://balsamiq.com/products/mockups/>
<http://pencil.evolus.vn/>

Tu mock-up no tendrá programación o integración con bases de datos o redes sociales, pero puede simular todo esto. Por el hecho de ser simple te da la **posibilidad de crearlo, aún sin saber programar**, el hecho de estar involucrado también te dará la **posibilidad de que cambies de idea cuantas veces quieras**, en caso de que algo no te agrade.

Tú mismo puedes comenzar a dar forma a tu idea y guiarte en el mundo de la programación, aún sin saber nada de programación. ¡Diviértete!

Tips que debo tener en cuenta antes de iniciar el diseño de la interfaz del usuario.

Piensa en la experiencia de tu usuario

Este es un sobreentendido de lo que realmente necesita pasar. Constantemente piensa en el usuario y sus necesidades. ¡No pienses en nada más! Es muy importante que no asumas nada en esta parte. Disimula que no tienes ningún conocimiento previo de la tarea disponible y enfoca tu investigación desde esta perspectiva. El entender perfecta y completamente la experiencia del usuario deseado es crítica ya que todos los demás aspectos dependerán de esto.

Un aspecto distinto de las necesidades del usuario es su nivel de competencia o su habilidad para usar el software. Tendrás que simplificar o simplemente ajustarte a esto. Después de todo, si les das la herramienta para lograr el trabajo, pero no están lo suficientemente capacitados para usar tu interfaz, ¿qué es lo que has logrado? Recuerda que la frustración y la disconformidad destruyen el goce.

Mantenlo sencillo

Al momento de comenzar tu diseño IU, empieza con un esqueleto inicial sobre cómo vas a aproximarte. Construye tu esqueleto con elementos y características absoluta y fundamentalmente necesarias. Para ir más allá y añadir características adicionales, detente y cuestiona tu propia motivación.

¿La característica tiene un propósito definido? ¿Es necesario lograr la tarea solicitada? ¿Hará esto la experiencia del usuario más eficiente o simple? ¿Estoy presumiendo con un competidor o conmigo mismo? ¿Acaso mis deseos están encaminando mis decisiones o estoy permaneciendo fiel a mi objetivo de simplemente satisfacer las necesidades de mi usuario? Recuerda, con un diseño de interfaz de usuario exitoso, menos SIEMPRE es más.

Haz el diseño familiar para el usuario

Este no es el momento ni el lugar para reinventar la llanta o enseñar nuevas habilidades y patrones. La realidad es que los usuarios dedican una gran parte de sus vidas usando un interfaz que no es que la que estás creando. El mantener algunos elementos similares a otras aplicaciones frecuentemente usadas le dará la sensación al usuario de deja vu. Si le das al usuario la sensación de que ellos han usado esta aplicación antes y entiendes cómo reaccionarán a ciertas acciones, entonces has logrado crear un producto intuitivo. Los botones y los menús deben llevarse a cabo de una forma predecible en relación con aplicaciones similares. ¡Los humanos ven lo que quieren ver! Dale lo que esperarían de otras experiencias. Por ejemplo, bajo el menú Archivo, el usuario esperaría ser capaz de guardar los cambios, imprimir o compartir el documento.

La gestión de etiquetas e íconos

Coloca etiquetas junto a íconos en lugar de que aparezca la etiqueta mientras el usuario se desplaza sobre el ícono, esto solo lo hará detenerse. No asumas que el usuario entenderá el significado de cualquier ícono a menos que sea un símbolo comúnmente utilizado y universalmente conocido. Lo que una nueva imagen significa para ti es completamente confuso para el cliente.

Usa una jerarquía visual

Al momento de considerar el diseño IU, una fuerte jerarquía visual es crítica para la apariencia y sensación de la interfaz, así como para facilitar el uso. Cada pantalla y menú debe ser similar con opciones consistentemente

"Aprender algo en la vida a través del hacer, desarrolla, cultiva y fortalece mucho más que aprender sólo a través de la comunicación de ideas." - Friedrich Froebel

ubicadas. Una vez que el usuario se ha familiarizado con el inicio o la página de inicio, el diseño deberá parecer familiar mientras se desplazan por las siguientes pantallas.

El exceso de fuentes y otras características destinadas a resaltar áreas importantes resultarán en un efecto contrario. Si todo se encuentra resaltado, realmente nada termina siendo resaltado.

Cualquier cambio en el color o en otros elementos del diseño pueden causar una necesidad de muchos más cambios en el interfaz del usuario. En vista de lo cual, un mensaje previo puede repetirse: solo añade o cambia los elementos del diseño si es absolutamente necesario.

Se consistente con tu diseño web

Hemos, y continuaremos, hablando mucho sobre la comodidad y la confianza del usuario. Recuerda: el diseño de la interfaz del usuario consiste en la experiencia del usuario. Si mantienes tu diseño firme y familiar, el cliente se sentirá como en casa mientras se desplaza por la secuencia. Un diseño consistente ayuda al usuario a sentirse cómodo y confiado. Cada nueva fase del programa no requiere aprender completamente nuevas habilidades. Las tareas similares resultarán familiares y responderán previsiblemente.

El esquema de color, el diseño general, los botones de navegación y los menús deben permanecer exactamente igual en cada página. La atención del consumidor automáticamente estará dirigida al menú si es que este ocupa el mismo lugar que en la página anterior.

Haz que se vea bien

Repetitivamente hemos puesto énfasis en que el diseño es secundario respecto a la funcionalidad. Si un programa no funciona bien y predeciblemente, no importará cómo este luce. Sin embargo, si has creado un fantástico producto, anda más allá y pon los toques finales.

La IU necesita verse bien para para la audiencia potencial, así que las preferencias personales del desarrollador web no son relevantes. Sin embargo, lo que es visualmente agradable para una persona, puede no serlo para otra. De nuevo, no cometes el error de sobrepasarte con los elementos estéticos, aprende a cuándo dejar de añadir ostentuosidad.

Recuerda, tu diseño debe ser eficiente

El único propósito de la IU es llevar a cabo tareas de una forma rápida y efectiva, y así proveer beneficios y goce para el usuario. Ten el mismo cuidado que tuviste para descubrir las necesidades del cliente y así evaluar la eficacia del IU

Para determinar si un diseño ha eficientemente satisfecho los objetivos, observa a usuarios reales para ver si tu diseño necesita alguna mejora. Pueda que descubras elementos que ralenticen el proceso o frustren a los usuarios. Solo mediante la prueba del producto en un ambiente en tiempo real podrás realmente evaluar la eficacia de tu diseño.

II MOMENTO, EJERCITACION Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO (Tiempo estimado: 3 horas)

Requisitos para la actividad

- ❖ Tener definida una problemática proveniente de la localidad de bosa.
- ❖ El problema debe estar focalizado. (ubicación, población, posible solución).
- ❖ Tener en mente una posible solución enfocada al desarrollo de un software.
- ❖ Pude apoyarse en los requerimientos que previamente ya definió en el módulo de requerimientos del sistema (elaborado en el mes de octubre del año anterior)

¿Qué hay que hacer?

1. **Leer con detenimiento** el texto previo a la actividad como contextualización para poder realizar la actividad.
2. Con su grupo de proyecto de media (o solo según haya iniciado el proceso) tendrán un primer acercamiento al diseño de los mockups para su desarrollo de software.

Tema:	
Lugar:	
Población:	
Definición del problema	
Posible solución (Videojuego, página web, robot, sistema informático, app) dar una pequeña descripción.	Dar una descripción del software que desarrollaría,
Evidencia de los mockups	<ul style="list-style-type: none"> • Aquí podrá adicionar la estructura de la interfaz del usuario a mano o iniciar el diseño en páginas especializadas para hacer los mockups y compartir el

	enlace correspondiente o pantallazos de cada interfaz.
--	--

III MOMENTO, CIERRE Y EVALUACION DE LOS APRENDIZAJES (Tiempo estimado: 30 min)

Por favor, resolver la siguiente encuesta para evaluar la asimilación del tema abordado en esta semana:

El nivel de comprensión del tema abordado en esta semana para usted fue:	ALTO	MEDIO	BAJO
Considera que los conceptos abordados aportan al desarrollo de su aprendizaje:	MUCHO	POCO	NADA
Considera que el tema abordado es útil para su vida actualmente o en un futuro:	MUCHO	POCO	NADA
Cuál cree fue el nivel de dificultad para realizar la actividad	ALTO	MEDIO	BAJO

Coloca aquí tu nota de autoevaluación para esta semana: _____.

REFERENCIAS

<https://www.staffcreativa.pe/blog/disenar-interfaz-usuario/>

PROTOCOLO DE EVALUACION TERCER SEMESTRE - PRIMER CORTE					
Grado	Once	Asignatura	Investigación - Disciplinar	Periodo III Semestre	Semana del 22 al 26 de Marzo
Docente	Equipo grado Once Educación media para el siglo XXI				
DESEMPEÑOS					
Actitudinal					
<ul style="list-style-type: none"> Actúo de manera acorde con los desempeños socio emocionales más adecuados durante los trabajos en equipo de planeación del Software. 					
Cognitivo					
<ul style="list-style-type: none"> Analizo diversas variables de diseño de software relacionados con la problemática caracterizada durante el primer y segundo semestre. Empleo análisis matemáticos para asegurar la factibilidad de mi diseño. 					
Procedimental					
<ul style="list-style-type: none"> Diseño diferentes prototipos de software para la mitigación de los problemas de salud, convivencia, seguridad o educación que la superpoblación genera en la localidad. 					

ASPECTO	INSTRUMENTO/CRITERIO DE EVALUACION	20 % EN EL PERIODO
ACTITUDINAL	Muestra una actitud de compromiso y cooperación frente a los diferentes procesos de la asignatura y aporta positivamente a la construcción de los diferentes aprendizajes.	6%
COGNITIVO	Analiza diversas variables de diseño de software relacionados con la problemática que caracterizo durante el primer semestre del programa. Realiza el diseño de la interfaz según la población de estudio.	6%
PROCEDIMENTAL	Diseña los componentes funcionales y estéticos del prototipo de software. Hace uso de herramientas tecnológicas que apoyen su proceso de aprendizaje.	6%
AUTOEVALUACION %		2%
Este valor corresponde a la actividad semanal		20%

<h1>INVESTIGACIÓN Y DISCIPLINAR – III</h1>	<p>MODULO DE TRABAJO FEBRERO –MARZO</p> <p>Del 22 al 26 de marzo</p>
--	--

FECHAS DE ENTREGA:	Plazo Máximo 26 de marzo
FORMA DE ENTREGA:	<p>Los estudiantes que tengan computador y conectividad a internet deben entregar un archivo en Word dando respuesta a las actividades formuladas.</p> <p>Los estudiantes que no tienen conectividad, deben realizar la actividad a mano, tomarle una foto clara, legible y enviarla a la línea de WhatsApp 3107346969 en el horario de 8:00am a 5:00pm de lunes a viernes.</p> <p>Recordar que la actividad debe estar marcada con los nombres completos de los integrantes del grupo, curso y jornada.</p>
MEDIO DE ENTREGA	<p>Por medio de los grupos de Microsoft Teams de cada curso.</p> <p>Si el estudiante no tiene conectividad, puede enviar la foto de la actividad a la línea de WhatsApp 3107346969. Colocando nombres, apellidos, curso y jornada.</p>
MEDIO DE ASESORIA Y ACLARACIÓN DE DUDAS	<p>Por medio de los grupos de Microsoft Teams de cada curso.</p> <p>Por medio de asesorías programadas el día correspondiente con el docente a través de Teams.</p> <p>Por medio de la línea de WhatsApp 3107346969.</p> <p>Por medio del grupo de Facebook: Educación Media Integral IED Alfonso López Michelsen.</p>

I MOMENTO, MOTIVACION Y EXPLICACION A LOS APRENDIZAJES (Tiempo estimado: 15min)

Estimados y estimadas estudiantes hemos llegado a la actividad de cierre de este primer conjunto de actividades propuestas para nuestro primer corte académico de su III Semestre del programa Diseño y desarrollo de software.

En este espacio deberán recopilar los conceptos teóricos y estrategias de comunicación apropiadas por ustedes en las semanas anteriores durante el desarrollo de cada actividad.

II MOMENTO, EJERCITACION Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO (Tiempo estimado: 2 horas 30 min)

A lo largo de estas semanas han desarrollado un gran avance dentro de la investigación puesto que crearon una marca e iniciaron a diseñar cada uno de los componentes y/o interfaz de sus productos. El alcance durante el desarrollo de dicho proceso es diferente para cada grupo pues dependerá del tipo de producto(s) que se encuentren diseñando y desarrollando.

Así pues, que la actividad para esta semana consiste en:

1. Presentar un **avance significativo** en el diseño de su producto tomando como base la entrega de la semana anterior pues se realizará la entrega de la misma forma, pero tendrá que evidenciar un mayor avance junto con los cambios sugeridos por los docentes en las anteriores actividades.

En la entrega se deberá evidenciar los siguientes elementos:

- Marca
- Identificador (Logo, Isologo, Logotipo, Imagotipo etc.)
- Diagramación del producto. (botones, ubicación de imágenes y textos)
- Organización del producto.

III MOMENTO, CIERRE Y EVALUACION DE LOS APRENDIZAJES (Tiempo estimado: 15 min)

"Aprender algo en la vida a través del hacer, desarrolla, cultiva y fortalece mucho más que aprender sólo a través de la comunicación de ideas." - Friedrich Froebel

Ustedes consolidaron a la fecha un primer acercamiento de los que será su producto a nivel visual, deben tener en cuenta que el diseño es cambiante y lo que proponen hoy con el pasar de los días estará sujeto a cambios que ustedes como grupo e individuos determinen a partir del conocimiento de la población y sumado a las tendencias de diseño del momento.

Por favor, resolver la siguiente encuesta para evaluar la asimilación del tema abordado en esta semana:

El nivel de comprensión del tema abordado en esta semana para usted fue:	ALTO	MEDIO	BAJO
Considera que los conceptos abordados aportan al desarrollo de su aprendizaje:	MUCHO	POCO	NADA
Considera que el tema abordado es útil para su vida actualmente o en un futuro:	MUCHO	POCO	NADA
Cuál cree fue el nivel de dificultad para realizar la actividad	ALTO	MEDIO	BAJO

Coloca aquí tu nota de autoevaluación para esta semana: _____.