EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

PLAN Y PROGRAMAS DE ESTUDIO
BGE 2018

Secretaría
de Educación

CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO

TECNOLOGÍAS DIGITALES
Hamilton-Bouman
Emprendimiento Digital

ÍNDICE

DIRECTORIO INSTITUCIONAL DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN **5**
DIRECTORIO DE DISEÑADORES CURRICULARES DE SEXTO SEMESTRE **6**
LA NUEVA ESCUELA MEXICANA: PRINCIPIOS Y ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS **7**
LAS 4A PARA LA 4T, UNA MIRADA DESDE EL PLAN Y PROGRAMAS DE ESTUDIOS DEL BACHILLERATO GENERAL ESTATAL 2018 **8**
DATOS GENERALES SEXTO SEMESTRE **9**
IMPORTANCIA DEL PROGRAMA DE ESPECIFICAR CAPACITACIÓN **10**
IMPACTO DEL CAMPO DISCIPLINAR Y SUS UNIDADES EN EL PERFIL DE EGRESO EMS **13**
COMPETENCIAS DE LA CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO "HAMILTON-BOUMAN Y EMPRENDIMIENTO DIGITAL" DE SEXTO SEMESTRE **14**
UNIDAD DE APRENDIZAJE CURRICULAR I (UAC I) **16**
"HAMILTON-BOUMAN" 19
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DISCIPLINA 19
ORIENTACIONES 19
"EMPRENDIMIENTO DIGITAL" 23
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DISCIPLINA 23
ORIENTACIONES 23
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE CURRICULAR I 26
EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS 27
CONTENIDOS MULTIDISCIPLINARES COMPARTIDOS (UAC I) 31
UNIDAD DE APRENDIZAJE CURRICULAR II (UAC II) **32**
HAMILTON-BOUMAN 35
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE 35
ORIENTACIONES 35
EMPRENDIMIENTO DIGITAL 38
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE 38
ORIENTACIONES 38
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE CURRICULAR II 41
EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS 42
CONTENIDOS MULTIDISCIPLINARES COMPARTIDOS (UAC II) 46
UNIDAD DE APRENDIZAJE CURRICULAR III (UAC III) **47**
HAMILTON-BOUMAN 50
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE 50
ORIENTACIONES 50
EMPRENDIMIENTO DIGITAL 54
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE 54
ORIENTACIONES 54

EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE CURRICULAR III 57
EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS 58
CONTENIDOS MULTIDISCIPLINARES COMPARTIDOS (UAC III) 62
REFERENCIAS WEB **63**
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA 63
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA 63

DIRECTORIO INSTITUCIONAL DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

MELITÓN LOZANO PÉREZ
SECRETARIO DE EDUCACIÓN DEL ESTADO

ALEJANDRA DOMÍNGUEZ NARVÁEZ
SUBSECRETARIA DE EDUCACIÓN OBLIGATORIA

IX-CHEL HERNÁNDEZ MARTÍNEZ
DIRECTORA DE APOYO TÉCNICO PEDAGÓGICO, ASESORÍA A LA ESCUELA Y FORMACIÓN CONTINUA

ANDRÉS GUTIÉRREZ MENDOZA
DIRECTOR DE BACHILLERATOS ESTATALES Y PREPARATORIA ABIERTA

JOSÉ ANTONIO ZAMORA VELÁZQUEZ
DIRECTOR DE CENTROS ESCOLARES

FLAVIO BENIGNO SÁNCHEZ GARCÍA
DIRECTOR DE ESCUELAS PARTICULARES

DIRECTORIO DE DISEÑADORES CURRICULARES DE SEXTO SEMESTRE

Coordinadores de Diseño Curricular
ROMÁN CLEMENTE SERRANO
ALFREDO MORALES BÁEZ
MARCO ARTURO MELÉNDEZ CÓRDOBA

Diseñadores de la capacitación Especificar
FLORITA EDNEY VELAZQUEZ CRUZ
NORBERTO COTZOMI PALETA

Revisión Metodológica
RENÉ OTHÓN VEGA CRIOLLO

Coordinador de Revisión de Estilo
ALFREDO MORALES BÁEZ

Revisión de Estilo
RENÉ OTHÓN VEGA CRIOLLO

Coordinación del Componente Formación para el Trabajo
ALFREDO MORALES BÁEZ

LA NUEVA ESCUELA MEXICANA: PRINCIPIOS Y ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS

El Plan y los Programas de estudio del BGE 2018 retoman los principios y orientaciones pedagógicas de la Nueva Escuela Mexicana (NEM) para desarrollarlos de forma transversal.

Los elementos de los Programas de Estudio se han vinculado con estos principios, los cuales son perceptibles desde el enfoque del aprendizaje situado, la propuesta de situaciones y actividades de aprendizaje que se adecúan a los diferentes contextos de cada región del Estado; lo anterior ayuda al estudiantado en el desarrollo de competencias genéricas, disciplinares, profesionales, habilidades socioemocionales y proyecto de vida, características señaladas en el perfil de egreso del Nivel Medio Superior.

Principios de la Nueva Escuela Mexicana

Fomento de la identidad con México. La NEM fomenta el amor a la Patria, el aprecio por su cultura, el conocimiento de su historia y el compromiso con los valores plasmados en la Constitución Política.

Responsabilidad ciudadana. Implica la aceptación de derechos y deberes, personales y comunes.

La honestidad. Es el comportamiento fundamental para el cumplimiento de la responsabilidad social, permite que la sociedad se desarrolle con base en la confianza y en el sustento de la verdad de todas las acciones para lograr una sana relación entre los ciudadanos.

Participación en la transformación de la sociedad. En la NEM la superación de uno mismo es base de la transformación de la sociedad.

Respeto de la dignidad humana. Contribuye al desarrollo integral del individuo, para que ejerza plena y responsablemente sus capacidades.

Promoción de la interculturalidad. La NEM fomenta la comprensión y el aprecio por la diversidad cultural y lingüística, así como el diálogo y el intercambio intercultural sobre una base de equidad y respeto mutuo.

Promoción de la cultura de la paz. La NEM forma a los educandos en una cultura de paz que favorece el diálogo constructivo, la solidaridad y la búsqueda de acuerdos que permiten la solución no violenta de conflictos y la convivencia en un marco de respeto a las diferencias.

Respeto por la naturaleza y cuidado del medio ambiente. Una sólida conciencia ambiental que favorece la protección y conservación del entorno, la prevención del cambio climático y el desarrollo sostenible.

LAS 4A PARA LA 4T, UNA MIRADA DESDE EL PLAN Y PROGRAMAS DE ESTUDIOS DEL BACHILLERATO GENERAL ESTATAL 2018

Para garantizar el derecho a la educación y el desarrollo de los principios pedagógicos de la Nueva Escuela Mexicana se llevan a efecto en el Estado de Puebla las cuatro condiciones necesarias para el servicio educativo: "Las cuatro A para la 4T".

Identificando las buenas prácticas
El Bachillerato General Estatal, a través de sus programas de estudio, promueve las "buenas prácticas" educativas, construidas a partir de la perspectiva de Katarina Tomasevski, (2001) y su propuesta de las 4A como indicadores del derecho a la educación.

ASEQUIBILIDAD	ACCESIBILIDAD	ADAPTABILIDAD	ACEPTABILIDAD
Garantizar una educación para todos, gratuita y de calidad, donde la cobertura sea posible para cualquier persona involucrada en el proceso educativo; entendiendo a este último como la suma, no solo infraestructura escolar, sino de planes y programas de estudio, materiales didácticos alternativos, herramientas como las TAC'S o cualquier elemento retomado del contexto que permitan abordar y/o reforzar un conocimiento, sin depender de un libro de texto.	Los contenidos de los planes y programas de estudio se enfocan en promover una educación inclusiva, sin distinción de género, etnia, idioma, diversidad funcional, condición social o económica.	Las situaciones de aprendizaje que se presentan en los programas de estudio, deben ser consideradas como una guía y no como la única vía de enseñanza, es menester que el docente diseñe las propias a partir de su contexto inmediato, atendiendo a las necesidades de cada estudiante y dando prioridad a aquellos más vulnerables.	Lograr una Educación que sea compatible con los intereses y cualidades de las y los estudiantes, donde sean considerados en la construcción del ambiente escolar, participando libremente en los procesos formativos, desarrollando al mismo tiempo sus Habilidades Socioemocionales.

DATOS GENERALES SEXTO SEMESTRE

Componente de formación: **Capacitación para el Trabajo**
Sectores productivos prioritarios del CONOCER: **TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**
Campo de formación profesional: **Tecnologías de la Información**
Capacitación para el trabajo: **Tecnologías Digitales**
Disciplinas: **Hamilton-Bouman, Emprendimiento Digital**
Semestre: **Sexto**

Clave: **CPTDI6**
Duración: **3 H/S/M 54 Horas**
Créditos: 6

Horas teóricas: **108**
Horas prácticas: **0**
Total de horas: **108**

Opción educativa: **Presencial**
Mínimo de mediación docente **80%**
Modalidad**: Escolarizada**

IMPORTANCIA DEL PROGRAMA DE ESPECIFICAR CAPACITACIÓN

La capacitación para el trabajo en Tecnologías Digitales en el sexto semestre cuenta con dos disciplinas, la primera disciplina denominada Hamilton-Bouman en honor a Margaret Hamilton (primera ingeniera de software, científica computacional y matemática) y Katie Bouman (científica de la computación), tiene como propósito general realizar un diagnóstico de su App mediante monitorizaciones, seguimiento a usuarios, mejoras y actualizaciones a las mismas. En la segunda disciplina, denominada emprendimiento digital, los estudiantes seleccionarán un área de emprendimiento que les permita generar ingresos y aplicarán las estrategias de m-commerce y de m-business para dar a conocer su App. En ambas disciplinas se continuará poniendo en práctica los conocimientos adquiridos en Habilidades Digitales I y II, Lenguaje y Comunicación I, II, III y IV y Tecnologías Digitales I, II, III y IV fortaleciendo los aprendizajes obtenidos durante el proceso, coadyuvando a la apropiación de conocimientos noveles y logrando el dominio de nuevas habilidades tanto académicas como socioemocionales, además de contribuir a la construcción de su proyecto de vida.

Dadas la alta interactividad de la sociedad y la demanda en el uso de herramientas tecnológicas, es importante brindar a la sociedad alternativas digitales prácticas, económicas y alcanzables que satisfagan sus necesidades, ya que vertiginosamente, estas se van expandiendo geográficamente y pueden ser resueltas mediante una aplicación móvil (*App*), conexión a Internet y un dispositivo móvil, por ello que la importancia de capacitar a los estudiantes poblanos del nivel medio superior, en el diseño, programación, monitorización, actualización y seguimiento de dichas aplicaciones (*Apps*) así como del emprendimiento digital; de manera alterna, esta capacitación puede brindarles la posibilidad de autoemplearse, brindar apoyo a su comunidad, contribuir con el medio ambiente evitando el empleo de recursos que afectan y erosionan el entorno, finalmente desarrollar el pensamiento crítico.

En la disciplina A del sexto semestre de la capacitación para el trabajo en tecnologías digitales denominada Hamilton-Bouman, los estudiantes haciendo uso de diversos métodos, entre ellos la encuesta, monitorearán el funcionamiento y distribución de su App lanzada al mercado graficando los datos y conociendo la realidad para posteriormente lanzar una estrategia de marketing que les permita ampliar su difusión y con ello contar con más usuarios, esto se aprovecha para implementar estrategias de seguimiento a usuarios (UX) que le permitan realizar actualizaciones y/o lanzar nuevas versiones enfatizando en la ética y privacidad digital.

UAC I con los contenidos *Tetrix*. Medición y análisis de lanzamiento de app. (Monitorización y actualización; *Mark-App*, *Marketing* de *app* y *UX Ultimate Xperience*. Seguimiento a usuarios. Los estudiantes conocen e implementan las métricas que se establecen en el monitoreo de una *App*; elabora gráficos con resultados de métricas y estadísticas de uso de su *App*; conoce estrategias de marketing y monetización utilizadas en tiendas virtuales; selecciona las mejores estrategias de marketing y monetización para implementar en su App; conoce el concepto "Seguimiento a usuarios"; diseña e implementa entrevistas de seguimiento a usuarios y valora la importancia de implementar seguimiento al usuario en su proyecto para que a futuro realice mejoras a su *App*.

UAC II contempla el contenido *Apli-ty*. Evaluación y mejoras de *app*. En su desarrollo los estudiantes conocen el concepto "Experiencias de usuario", su origen, factores, diseño y beneficios; identifican las diferentes técnicas y criterios para evaluar una *App*; aplican entrevistas para evaluar el desempeño de su App; realizan mejoras en sus *App's* lanzadas al mercado; monitorean el desempeño de su *App*; implementan estrategias para conocer las peticiones de sus usuarios y finalmente valoran la importancia de mantener una práctica constante de evaluar y mejorar su *App*.

UAC III se abordan los contenidos *Apli-ly* y *Big Brother*, en esta unidad los estudiantes hacen uso de los productos realizados en la UAC I para realizar mantenimientos a su *App* lanzada al mercado; lleva a cabo constantes seguimientos a las peticiones de usuario; desarrolla actualizaciones o nuevas versiones de la *App* lanzada al mercado pone en práctica la ética y privacidad digital en su *App* y valora la importancia de la ética y privacidad digital.

En la disciplina B del sexto semestre de la capacitación para el trabajo en tecnologías digitales denominada Emprendimiento Digital, los estudiantes conocerán los perfiles profesionales tecnológicos y los empleos digitales autónomos. En esta disciplina también se introduce a los negocios en la era digital con los *Startups*, los cuales son ideas emprendedoras que crecen de forma rápida con ayuda de las tecnologías digitales. Finalmente, se abordan los temas del comercio electrónico y de los negocios electrónicos, mediados por dispositivos móviles, lo que ayudará a complementar la formación del estudiante en el uso y desarrollo de aplicaciones móviles.

UAC I contempla los contenidos *Infojobs*. Profesionales tecnológicos y digital *jobs*. Empleos digitales autónomos. En esta unidad los estudiantes conocen los diferentes perfiles profesionales tecnológicos y empleos digitales autónomos; identifica el perfil profesional tecnológico que más se adecúe a sus características, necesidades y cualidades; ejemplifica los diversos empleos digitales autónomos; explica la importancia de conocer los diferentes perfiles profesionales tecnológicos y empleos digitales autónomos y establece un empleo digital autónomo para su persona.

UAC II se desarrolla el contenido Startups, durante este proceso los estudiantes conocen el concepto de "*Startup*"; identifican las características y variantes del modelo de negocios Startup; reconocen la importancia que tiene el modelo de negocio *Startup*; distingue las modalidades existentes en el modelo Startup; finalmente, valoran la posibilidad de emprender un modelo de negocio Startup que les permita desarrollarse de forma autónoma.

UAC III se atiende el contenido Metrópolis. Comercio Electrónico en esta unidad los estudiantes conocen el concepto de comercio electrónico, y emprendedurismo digital; identifican las características de un emprendedor digital bajo la modalidad de *m-business*; reconocen la importancia del comercio electrónico móvil; distingue las modalidades y requisitos para llevar a cabo tanto *m-business* como *m-commerce*; explican la forma en la que se lleva a cabo ventas mediante *m-commerce* e identifican la utilidad del m-business en los procesos de cualquier empresa.

En el trayecto formativo de ambas disciplinas se contribuye al desarrollo de habilidades socioemocionales en las habilidades específicas de perseverancia y toma responsable de decisiones, de igual forma se atiende las dimensiones del proyecto de vida de empleo y seguridad financiera. En los ámbitos de perfil de egreso se abordan cuatro de ellos siendo: pensamiento crítico y solución de problemas. En este ámbito se utiliza el pensamiento lógico y matemático, así como los métodos de las ciencias para analizar y cuestionar críticamente. Desarrolla argumentos, evalúa objetivos, resuelve problemas, elabora y justifica conclusiones y desarrolla innovaciones. Asimismo, se adapta a entornos cambiantes. Los otros tres ámbitos son comunes a todas las disciplinas, en el ámbito de habilidades socioemocionales y proyecto de vida, además de contribuir a la autoconsciencia de los estudiantes, ayudarle a cultivar relaciones interpersonales sanas, enseñarle a manejar sus emociones, proveer herramientas para tener la capacidad de afrontar la adversidad, actuar con efectividad y reconocer la necesidad de solicitar apoyo. Además de brindar herramientas para fijar metas y buscar aprovechar al máximo sus opciones y recursos. Finalmente, tomar decisiones que le generen bienestar presente, oportunidades y saber lidiar con riesgos futuros. En colaboración y trabajo en equipo: El estudiante trabaja en equipo de manera constructiva y ejerce un liderazgo participativo y responsable, propone alternativas para actuar y solucionar problemas. Asume una actitud constructiva. En habilidades digitales: los estudiantes utilizan las tecnologías de la información y la comunicación de forma ética y responsable para investigar, resolver problemas, producir materiales y expresar ideas. Aprovecha estas tecnologías para desarrollar ideas e innovaciones. Se concluye con el desarrollo de las competencias profesionales que le permiten al estudiante contar con conocimientos para emprender un negocio o continuar con sus estudios a nivel profesional.

IMPACTO DEL CAMPO DISCIPLINAR Y SUS UNIDADES EN EL PERFIL DE EGRESO EMS

Propósito del campo disciplinar
Al finalizar el semestre el alumnado contará con los conocimientos suficientes para monitorear, dar seguimiento a peticiones de usuario, actualizar o mantener su App, realizar marketing y emprender un negocio digital con el fin de contar con herramientas para generar ingresos económicos.

Ámbitos

Pensamiento crítico y solución de problemas. Utiliza el pensamiento lógico y matemático, así como los métodos de las ciencias para analizar y cuestionar críticamente fenómenos diversos. Desarrolla argumentos, evalúa objetivos, resuelve problemas, elabora y justifica conclusiones y desarrolla innovaciones. Asimismo, se adapta a entornos cambiantes.

Habilidades socioemocionales y proyecto de vida: Es autoconsciente y determinado, cultiva relaciones interpersonales sanas, maneja sus emociones, tiene capacidad de afrontar la adversidad y actuar con efectividad y reconoce la necesidad de solicitar apoyo. Fija metas y busca aprovechar al máximo sus opciones y recursos. Toma decisiones que le generan bienestar presente, oportunidades y sabe lidiar con riesgos futuros.

Colaboración y Trabajo en equipo: Trabaja en equipo de manera constructiva y ejerce un liderazgo participativo y responsable, propone alternativas para actuar y solucionar problemas. Asume una actitud constructiva.

Habilidades Digitales: Utiliza las Tecnologías de la Información y la Comunicación de forma ética y responsable para investigar, resolver problemas, producir materiales y expresar ideas. Aprovecha estas tecnologías para desarrollar ideas e innovaciones.

COMPETENCIAS DE LA CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO "HAMILTON-BOUMAN Y EMPRENDIMIENTO DIGITAL" DE SEXTO SEMESTRE

Genéricas

CG4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.

A2. Aplica estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.

A5. Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.

CG5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.

A1. Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.

A6. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.

CG8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.

A1. Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

A2. Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.

A3. Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.

CG9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.

A2. Toma decisiones a fin de contribuir a la equidad, bienestar y desarrollo democrático de la sociedad.

A4. Contribuye a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad.

Profesionales básicas

EQUIPOS Y SISTEMAS COMPUTACIONALES

CPTDI-01 Desarrolla y mantiene aplicaciones para dispositivos móviles.

INFORMÁTICA

CPTDI-02 Desarrolla documentos electrónicos, de acuerdo con los requerimientos establecidos (software).

CPTDI-03 Localiza, obtiene información y se comunica utilizando las tecnologías de la información y de comunicación (software).

CPTDI-04 Resuelve problemas de procesamiento de información utilizando lenguajes, manejadores de bases de datos y metodologías, de acuerdo con los requerimientos del usuario (software).

PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE

CPTDI-08 Aplica los fundamentos de programación para dispositivos móviles.

CPTDI-09 Emplea la computación distribuida y el desarrollo de aplicaciones.

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

CPTDI-10 Propone el diseño de sistemas de información, a partir del análisis de las necesidades de los usuarios, permitiendo la solución de problemas de manera responsable e innovadora en diferentes contextos.

CPTDI-11 Construye sistemas de información organizacionales mediante la codificación y compilación de instrucciones algorítmicas pertinentes, utilizando lenguajes de programación y bases de datos para cumplir con los requerimientos de funcionalidad y rendimiento establecidos en el diseño de sistemas de información, asumiendo la frustración como parte del proceso en ambientes laborales, educativos y de la vida cotidiana.

Habilidades Socioemocionales	**Dimensiones del Proyecto de Vida**
Elige T. Perseverancia.	Social: Empleo Financiera: Seguridad Financiera

UNIDAD DE APRENDIZAJE CURRICULAR I (UAC I)

Ámbitos

Pensamiento crítico y solución de problemas. Utiliza el pensamiento lógico y matemático, así como los métodos de las ciencias para analizar y cuestionar críticamente fenómenos diversos. Desarrolla argumentos, evalúa objetivos, resuelve problemas, elabora y justifica conclusiones y desarrolla innovaciones. Asimismo, se adapta a entornos cambiantes.

Habilidades socioemocionales y proyecto de vida: Es autoconsciente y determinado, cultiva relaciones interpersonales sanas, maneja sus emociones, tiene capacidad de afrontar la adversidad y actuar con efectividad y reconoce la necesidad de solicitar apoyo. Fija metas y busca aprovechar al máximo sus opciones y recursos. Toma decisiones que le generan bienestar presente, oportunidades y sabe lidiar con riesgos futuros.

Colaboración y Trabajo en equipo: Trabaja en equipo de manera constructiva y ejerce un liderazgo participativo y responsable, propone alternativas para actuar y solucionar problemas. Asume una actitud constructiva.

Habilidades Digitales: Utiliza las Tecnologías de la Información y la Comunicación de forma ética y responsable para investigar, resolver problemas, producir materiales y expresar ideas. Aprovecha estas tecnologías para desarrollar ideas e innovaciones.

Propósitos de la UAC I	**Producto sugerido**
Hamilton-Bouman Al finalizar la UAC I el alumnado será capaz de realizar seguimientos oportunos a su App de forma ética, atendiendo las sugerencias de usuarios para mantener y mejorar sus aplicaciones.	**Hamilton-Bouman** Diseño y ejecución de actualización de su *App*.
Emprendimiento Digital Al finalizar la UAC I el alumnado será capaz de establecer un empleo digital autónomo que se adecue a sus habilidades, aptitudes, necesidades, conocimientos e intereses para producir material publicitario dando a conocer su empleo digital autónomo y ofrecer sus servicios con el fin de obtener una fuente de ingresos.	**Emprendimiento Digital** Material publicitario para dar a conocer su empleo digital autónomo.

Competencias Genéricas: **CG4. A2, A5** **CG5. A1, A6** **CG8. A1, A2, A3** **CG9. A4**	**Competencias Profesionales Básicas**: **EQUIPOS Y SISTEMAS COMPUTACIONALES** **CPTDI-01** **INFORMÁTICA** **CPTDI-02** **CPTDI-03** **CPTDI-04** **PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE** **CPTDI-08** **CPTDI-09** **TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN** **CPTDI-10** **CPTDI-11**
Habilidades Socioemocionales: Perseverancia. Toma responsable de decisiones.	**Dimensiones de Proyecto de Vida:** Social: Empleo. Financiera: Seguridad Financiera.

DESARROLLO DEL APRENDIZAJE "HAMILTON-BOUMAN"		
CONTENIDOS ESPECÍFICOS	**APRENDIZAJES ESPERADOS**	**PRODUCTO SUGERIDO**
TDI-010 *Tetrix* **Medición y análisis de lanzamiento de App. (Monitorización y actualización)** a. Estadística de uso. **TDI-011 *Mark-App*** ***Marketing* de *App*** **TDI-012 UX** ***Ultimate Xperience*. Seguimiento a usuarios** a. Entrevista al usuario. b. Peticiones del usuario. c. Seguimiento a peticiones.	**Conoce** las métricas que se establecen en el monitoreo de una *App*. **Implementa** métricas para monitorear su *App*. **Elabora** gráficos con resultados de métricas y estadísticas de uso de su *App*. **Conoce** estrategias de *marketing* y monetización utilizadas en tiendas virtuales. **Selecciona** las mejores estrategias de *marketing* y monetización para su *App*. **Conoce** el concepto "Seguimiento a usuarios". **Diseña** e **implementa** entrevistas de seguimiento a usuarios. **Valora** la importancia de implementar seguimiento al usuario en su proyecto.	Diseño y ejecución de actualización de su *App*.

"HAMILTON-BOUMAN"	
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DISCIPLINA	**ORIENTACIONES**
TDI-010 **1.** De forma individual lleve a cabo la lección 1.6 "Me enfrento a las adversidades" de ConstruyeT, realice un listado de las posibles adversidades que pueda presentar en el monitoreo, análisis y seguimiento de su aplicación (*App*) lanzada al mercado. Redacte, en una ficha de conclusiones, las posibles soluciones a las mismas, así como la importancia de ser perseverante en el ámbito tecnológico. **RECUPERACIÓN-COMPRENSIÓN. (HSE: PERSEVERANCIA)**	**1.** Se sugiere que, de ser posible, enfoque la lección hacia los contenidos de la unidad a fin de que el estudiante materialice sus posibles soluciones ante adversidades que se le presenten. Puede descargar la lección en el siguiente vínculo https://www.construye-t.org.mx/lecciones/docentes/perseverancia/1/que-voy-a-ver-en-este-curso/
TDI-010 **2.** En equipo, indague las métricas que se establecen para monitorear una *App*, en plenaria comparta las métricas que investigó y realice un listado con las métricas que considere más relevantes para implementar en el monitoreo de la *App* cargada en la tienda virtual de la Unidad de Aprendizaje Curricular III del semestre anterior. **COMPRENSIÓN-ANÁLISIS.**	
TDI-010 **3.** Ponga en funcionamiento las métricas seleccionadas en la actividad anterior, monitoree su App y realice gráficos para conocer los resultados obtenidos de las métricas, así como estadísticas de uso, organice la información recabada y haga una interpretación de sus gráficos, redacte en un documento digital e integre en una carpeta del proyecto. **ANÁLISIS-APLICACIÓN.**	**3.** Puede optar por utilizar un formulario en el que integre las métricas seleccionadas. La carpeta del proyecto debe contener todos los documentos generados, desde el algoritmo, diagrama de flujo, análisis, programación, ejecución, carga en tienda virtual, manual del usuario, a fin de conocer los antecedentes y contar con las distintas versiones de la *App*.
TDI-011. **4.** De forma individual, indague y observe las diferentes estrategias de *marketing* que son implementadas, redacte en	**4.** Los estudiantes pueden generar sus propias estrategias de *marketing*.

un documento sus observaciones. En equipo, indague las diferentes estrategias de *marketing* y monetización que se implementan en tiendas virtuales de *Apps*, realice un cuadro comparativo y determine, en su caso, cuáles son las mejores a poner en práctica, documente e integre en su carpeta del proyecto. **ANÁLISIS-APLICACIÓN.**	
TDI-012. **5.** Indague el concepto "seguimiento a usuarios", forma de implementarse y ejemplos de su utilización. Con la información obtenida elabore un organizador gráfico y comparta en plenaria. Mediante un formulario diseñe una entrevista para difundir entre sus usuarios con el propósito de conocer el desempeño y peticiones específicas para su *App,* realice un concentrado de la información. Redacte en un procesador de textos, una estrategia de seguimiento a las peticiones del usuario, integre en la carpeta del proyecto para su uso posterior. **ANÁLISIS-APLICACIÓN.**	
6. De forma individual redacte un texto libre sobre la relevancia de dar seguimiento a las peticiones de usuario en su *App*. En equipos conformados para desarrollar su proyecto, dé respuesta a las siguientes preguntas y plasme en un procesador de textos para integrar en su carpeta: ¿A qué adversidades nos enfrentamos y cómo las resolvimos? ¿Qué ha sido lo más difícil a partir de que iniciamos el proyecto? ¿Cómo lo hemos resuelto? ¿Cuáles son los beneficios personales de crear este tipo de proyectos? ¿De qué manera contribuimos con la comunidad al implementar este tipo de proyectos? En el ámbito académico: ¿cuál es el beneficio que obtenemos de conocer cómo se desarrolla una App?	

En el ámbito económico: ¿qué beneficios obtenemos al dominar este tipo de conocimientos? **ANÁLISIS-METACOGNICIÓN (HSE: PERSEVERANCIA Y DPV: SOCIAL Y FINANCIERA)**	

DESARROLLO DEL APRENDIZAJE "EMPRENDIMIENTO DIGITAL"		
CONTENIDOS ESPECÍFICOS	**APRENDIZAJES ESPERADOS**	**PRODUCTO SUGERIDO**
TDI-016 *Infojobs* **Profesionales tecnológicos** a. *Community* manager. b. Social media *manager*. c. *Marketeros*. d. Diseñadores gráficos. e. Desarrollador de aplicaciones móviles. f. Desarrollador de aplicaciones para la nube. g. Desarrollador de aplicaciones para internet de las cosas. h. Desarrolladores *WEB*. f. Diseñadores *WEB*. g. Ejecutor de pruebas. h. Analista de sistemas. i. Administrador de base de datos. g. Otros. **TDI-017 *Digital jobs*** **Empleos digitales autónomos** a. *Freelancer*. b. *Outsourcing*.	**Conoce** los diferentes perfiles profesionales tecnológicos y empleos digitales autónomos. **Identifica** el perfil profesional tecnológico que más se adecúe a sus características, necesidades y cualidades. **Ejemplifica** los diversos empleos digitales autónomos. **Explica** la importancia de conocer los diferentes perfiles profesionales tecnológicos y empleos digitales autónomos. **Establece** un empleo digital autónomo para su persona.	Material publicitario para dar a conocer su empleo digital autónomo.

"EMPRENDIMIENTO DIGITAL"	
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DISCIPLINA	**ORIENTACIONES**
TDI-016, TDI-017. **Actividad 1.** De forma individual realice la lección 1.2 "Lo que en verdad me interesa" (perseverancia) y 1.2 "Es tiempo de decidir" (Toma responsable de decisiones) de ConstruyeT. Con lo aprendido en la disciplina y con ayuda de las lecciones ConstruyeT determine el ámbito en el que le gustaría desarrollarse (profesional, laboral o de emprendimiento), plasme en una presentación electrónica su visión a corto, mediano y largo plazo. **RECUPERACIÓN. (HSE: PERSEVERANCIA Y TOMA RESPONSABLE DE DECISIONES)**	Puede descargar las lecciones en los siguientes enlaces: https://www.construye-t.org.mx/lecciones/docentes/perseverancia/1/que-voy-a-ver-en-este-curso/ https://www.construye-t.org.mx/lecciones/docentes/toma_responsable/1/que-voy-a-ver-en-este-curso/
TDI-016, TDI-017. **Actividad 2.** Indague las diferentes profesiones tecnológicas y empleos digitales autónomos existentes, elabore un cuadro comparativo. Indague casos de éxito de cada una de las profesiones y empleos digitales de su cuadro comparativo, en equipo comparta los casos de éxito y analice los motivos de su éxito, en su libreta, responda las siguientes preguntas: ¿cuál fue su oportunidad de mercado?, ¿qué los motivó a realizar lo que hacen?, ¿cómo lo atendieron o cómo lo hacen?, ¿qué los ha mantenido?, ¿quién es su principal consumidor o sector de mercado?, ¿cuáles son sus insumos?, ¿trabajan bajo proyecto, contrato, tiempo? De los casos de éxito analizados elija alguno con el que se identifique; en un texto libre, redacte la similitud de cualidades, afinidades, características y necesidades. **COMPRENSIÓN, ANÁLISIS.**	**2.** Puede agregar cuantas preguntas crea conveniente.

TDI-016, TDI-017.

3. Indague los siguientes perfiles profesionales y empleos digitales autónomos y realice una tabla con la siguiente información:

Perfil profesional y/o empleo digital	
Descripción	
Mercado laboral	
Clientes	
Salarios	
Insumos	
Colaboración con empresas	
Ventajas	
Desventajas	
Ejemplo	

a) *Community manager*.
b) *Social* media manager.
c) *Marketeros*.
d) Diseñadores gráficos.
e) Desarrollador de aplicaciones móviles.
f) Desarrollador de aplicaciones para la nube.
g) Desarrollador de aplicaciones para *internet* de las cosas.
h) Desarrolladores *WEB*.
i) Diseñadores *WEB*.
j) Ejecutor de pruebas.
k) Analista de sistemas.
l) Administrador de base de datos.
***m) Freelancer*.**
n) Outsourcing
o) Otros.

Con base en lo anterior, en plenaria analice las profesiones tecnológicas más importantes hoy en día, comparta las

ventajas y desventajas de cada una de ellas. **COMPRENSIÓN-ANÁLISIS.**	
TDI-016, TDI-017. **4.** De manera individual, explique en un texto libre la importancia de conocer los diferentes perfiles profesionales tecnológicos y empleos digitales autónomos. Establezca un empleo digital autónomo que se adecue a sus habilidades, aptitudes, necesidades, conocimientos e intereses. Produzca material publicitario para dar a conocer su empleo digital autónomo. **APLICACIÓN.**	

EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE CURRICULAR I

Disciplina "HAMILTON-BOUMAN"

SABER CONOCER	SABER HACER	SABER SER Y CONVIVIR
Identifica las diferentes métricas existentes para la medición y análisis de lanzamiento de una *App*. **Reconoce** las diferentes estrategias de Marketing y monetización de una *App*. **Conoce** el concepto de seguimiento a usuarios.	**Implementa** métricas para monitorear su *App*. **Elabora** gráficos e **interpreta** resultados del monitoreo de su App. **Selecciona** estrategias de *marketing* y monetización para implementar en su App. **Diseña** entrevistas de seguimiento a usuarios.	**Estima** las posibles adversidades que puede encontrarse en el análisis, monitoreo y seguimiento de su *App*. **Valora** la importancia de dar seguimiento a las peticiones del usuario.

Disciplina "EMPRENDIMIENTO DIGITAL"

SABER CONOCER	SABER HACER	SABER SER Y CONVIVIR
Identifica las diferentes profesiones tecnológicas y empleos digitales autónomos existentes. **Conoce** las características de los empleos digitales sugeridos.	**Registra** las diferentes características de los perfiles profesionales y empleos digitales sugeridos. **Analiza** las ventajas y desventajas de los perfiles profesionales y empleos digitales. **Selecciona** un empleo digital autónomo que se adecue a sus habilidades.	**Valora** los diferentes ámbitos en los que pretende desarrollarse.

EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

COMPETENCIAS GENÉRICAS

ATRIBUTO	BÁSICO	INTERMEDIO	AVANZADO
CG4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.			
A2. Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.	Aplica pocas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, sin considerar el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.	Aplica algunas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, considerando algunos elementos del contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.	Aplica suficientes estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, de acuerdo al contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.
A5. Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.	Maneja esporádicamente las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.	Maneja ocasionalmente las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.	Maneja continuamente las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
CG5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.			
A1. Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.	Sigue pocas instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo de manera incipiente como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.	Sigue algunas instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo parcialmente como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.	Sigue todas las instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo plenamente como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.
A6. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.	Utiliza esporádicamente las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.	Utiliza frecuentemente las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.	Utiliza siempre las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.

CG8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.			
A1. Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un Proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.	Propone maneras poco precisas de solucionar un problema o desarrollar un Proyecto en equipo, sin definir un curso de acción con pasos específicos.	Propone maneras medianamente precisas de solucionar un problema o desarrollar un Proyecto en equipo, definiendo medianamente un curso de acción con pasos específicos.	Propone maneras precisas de solucionar un problema o desarrollar un Proyecto en equipo, definiendo en su totalidad un curso de acción con pasos específicos.
A2. Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.	Aporta esporádicamente puntos de vista con apertura y sin considerar los de otras personas de manera reflexiva.	Aporta ocasionalmente puntos de vista con apertura y considera frecuentemente los de otras personas de manera reflexiva.	Aporta constantemente puntos de vista con apertura y considera siempre los de otras personas de manera reflexiva.
A3. Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.	Asume rara vez una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.	Asume a menudo una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.	Asume siempre una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.
CG9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.			
A2 Toma decisiones a fin de contribuir a la equidad, bienestar y desarrollo democrático de la sociedad	Toma decisiones ocasionalmente a fin de contribuir a la equidad, bienestar y desarrollo democrático de la sociedad.	Toma decisiones a menudo a fin de contribuir a la equidad, bienestar y desarrollo democrático de la sociedad.	Toma decisiones siempre a fin de contribuir a la equidad, bienestar y desarrollo democrático de la sociedad.
A4 Contribuye a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad.	Contribuye ocasionalmente a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad.	Contribuye frecuentemente a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad.	Contribuye siempre a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad.

COMPETENCIAS PROFESIONALES BÁSICAS

COMPETENCIA	BÁSICO	INTERMEDIO	AVANZADO
CPTDI-01 Desarrolla y mantiene aplicaciones para dispositivos móviles.	Desarrolla aplicaciones para dispositivos móviles, descarta las necesidades del usuario.	Desarrolla aplicaciones para dispositivos móviles tomando en consideración las necesidades del usuario.	Desarrolla y mantiene aplicaciones para dispositivos móviles tomando en consideración las necesidades del usuario.
CPTDI-02 Desarrolla documentos electrónicos, de acuerdo con los requerimientos establecidos (software).	Desarrolla documentos en formato electrónico contando el 60% de los requerimientos solicitados por el docente	Desarrolla documentos en formato electrónico contando el 80% de los requerimientos solicitados por el docente	Desarrolla documentos en formato electrónico contando el 100% de los requerimientos solicitados por el docente
CPTDI-03 Localiza, obtiene información y se comunica utilizando las tecnologías de la información y de comunicación (software).	Localiza y obtiene información de plataformas poco relevantes, hace uso de aplicaciones instaladas en su celular que le permiten comunicarse con otros.	Localiza y obtiene información de plataformas más comunes, pero poco relevantes, hace uso de diversas aplicaciones para tecnologías de la información y la comunicación que le permiten comunicarse con otros.	Localiza y obtiene información de fuentes confiables, además indaga para hacer uso de los medios y aplicaciones adecuados para comunicarse con otros utilizando las tecnologías de la información y de comunicación.
CPTDI-04 Resuelve problemas de procesamiento de información utilizando lenguajes, manejadores de bases de datos y metodologías, de acuerdo con los requerimientos del usuario (software).	Resuelve problemas de procesamiento de información utilizando lenguajes, manejadores de bases de datos y metodologías, dando respuesta al 60% de los requerimientos del usuario.	Resuelve problemas de procesamiento de información utilizando lenguajes, manejadores de bases de datos y metodologías, dando respuesta al 80% de los requerimientos del usuario.	Resuelve problemas de procesamiento de información utilizando lenguajes, manejadores de bases de datos y metodologías, dando respuesta al 100% de los requerimientos del usuario.
CPTDI-08 Aplica los fundamentos de programación para	Aplica algunos fundamentos de programación para dispositivos móviles.	Aplica la mayoría de los fundamentos de programación para	Aplica todos los fundamentos de programación para

dispositivos móviles.		dispositivos móviles.	dispositivos móviles.
CPTDI-09 Emplea la computación y el desarrollo de aplicaciones.	Emplea la computación distribuida de manera básica apoyando el desarrollo de aplicaciones.	Emplea la computación distribuida de manera elemental apoyando el desarrollo de aplicaciones.	Emplea la computación distribuida de manera eficiente apoyando el desarrollo de aplicaciones.
CPTDI-10 Propone el diseño aplicaciones (Apps), a partir del análisis de las necesidades de los usuarios, permitiendo la solución de problemas de manera responsable e innovadora en diferentes contextos.	Propone el diseño de sistemas de información dando solución a un problema específico.	Propone el diseño de sistemas de información, a partir del análisis de las necesidades de los usuarios, permitiendo la solución de problemas.	Propone el diseño de sistemas de información, a partir del análisis de las necesidades de los usuarios, permitiendo la solución de problemas de manera responsable e innovadora en diferentes contextos.
CPTDI-11 Construye sistemas de información organizacionales mediante la codificación y compilación de instrucciones algorítmicas pertinentes, utilizando lenguajes de programación y bases de datos para cumplir con los requerimientos de funcionalidad y rendimiento establecidos en el diseño de sistemas de información, asumiendo la frustración como parte del proceso en ambientes laborales, educativos y de la vida cotidiana.	Construye sistemas de información específicos mediante la codificación y compilación de instrucciones algorítmicas pertinentes, utilizando lenguajes de programación y/o bases de datos indicados por el docente cumpliendo con los requerimientos básicos de funcionalidad.	Construye sistemas de información organizacionales mediante la codificación y compilación de instrucciones algorítmicas pertinentes, utilizando lenguajes de programación y/o bases de datos indicados por el docente cumpliendo con los requerimientos de funcionalidad y rendimiento establecidos en el diseño de sistemas de información.	Construye sistemas de información organizacionales mediante la codificación y compilación de instrucciones algorítmicas pertinentes, utilizando lenguajes de programación y/o bases de datos cumpliendo con los requerimientos de funcionalidad y rendimiento establecidos en el diseño de sistemas de información, asumiendo la frustración como parte del proceso en ambientes laborales, educativos y de la vida cotidiana.

CONTENIDOS MULTIDISCIPLINARES COMPARTIDOS (UAC I)

Campo Disciplinar
Ciencias Sociales

Contenidos Específicos
CS-320 Principales avances tecnológicos de las tres últimas décadas del siglo XX y sus consecuencias sobre la vida cotidiana.

Campo Disciplinar
Comunicación

Contenidos Específicos
CO-002 Me expreso eficaz y eficientemente en español
CO-003 Mejoro mi redacción sistemáticamente.
CO-004 Redacto con claridad y precisión.
CO-009 No me equivoco.
CO-202 WEB
CO-203 Uso seguro del internet.
CO-204 Procesador de textos.
CO-205 Presentadores electrónicos.
CO-206 Hoja de cálculo
CO-207 Organizadores y editores gráficos
CO-218 Diseño de Apps y sitios WEB.

Campo Disciplinar
Humanidades

Contenidos Específicos
HU-011 ¿Se puede hacer que la tecnología beneficie a la mayoría de la población? El uso de la tecnología para la construcción del bien común.
HU-403 ¿Qué importancia tienen las aptitudes en la elección del futuro laboral? Mis aptitudes y las demandas en el mercado laboral.
HU-404 ¿Qué valores confluyen en mi toma de decisiones? Los valores vocacionales, y cómo influyen en la elección profesión.

UNIDAD DE APRENDIZAJE CURRICULAR II (UAC II)

Ámbitos

Pensamiento crítico y solución de problemas. Utiliza el pensamiento lógico y matemático, así como los métodos de las ciencias para analizar y cuestionar críticamente fenómenos diversos. Desarrolla argumentos, evalúa objetivos, resuelve problemas, elabora y justifica conclusiones y desarrolla innovaciones. Asimismo, se adapta a entornos cambiantes.

Habilidades socioemocionales y proyecto de vida: Es autoconsciente y determinado, cultiva relaciones interpersonales sanas, maneja sus emociones, tiene capacidad de afrontar la adversidad y actuar con efectividad y reconoce la necesidad de solicitar apoyo. Fija metas y busca aprovechar al máximo sus opciones y recursos. Toma decisiones que le generan bienestar presente, oportunidades y sabe lidiar con riesgos futuros.

Colaboración y Trabajo en equipo: Trabaja en equipo de manera constructiva y ejerce un liderazgo participativo y responsable, propone alternativas para actuar y solucionar problemas. Asume una actitud constructiva.

Habilidades Digitales: Utiliza las Tecnologías de la Información y la Comunicación de forma ética y responsable para investigar, resolver problemas, producir materiales y expresar ideas. Aprovecha estas tecnologías para desarrollar ideas e innovaciones.

Propósitos de la UAC II	**Producto sugerido**
Hamilton- Bouman Al finalizar la UAC II el alumnado evaluará de manera constante el funcionamiento de su *App*, dando seguimiento a las peticiones del usuario con el propósito de mejorarla y con ello lanzar nuevas versiones o actualizaciones. **Emprendimiento Digital** Al finalizar la UAC II el alumnado contará con los conocimientos necesarios para emprender un proyecto haciendo uso de las TIC.	**Hamilton-Bouman** *Podcast* dando respuesta a la importancia de evaluar y mejorar una *App*. **Emprendimiento Digital** Propuesta de un posible proyecto que sea mediado con el uso de las TIC.
Competencias Genéricas: **CG4. A2, A5** **CG5. A1, A6**	**Competencias Profesionales Básicas**: **EQUIPOS Y SISTEMAS COMPUTACIONALES** **CPTDI-01**

CG8. A1, A2, A3 **CG9. A4**	**INFORMÁTICA** **CPTDI-02** **CPTDI-03** **CPTDI-04** **PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE** **CPTDI-08** **CPTDI-09** **TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN** **CPTDI-10** **CPTDI-11**
Habilidades Socioemocionales: Perseverancia. Toma responsable de decisiones.	**Dimensiones de Proyecto de Vida:** Social: Empleo. Financiera: Seguridad Financiera.

DESARROLLO DEL APRENDIZAJE "HAMILTON-BOUMAN"		
CONTENIDOS ESPECÍFICOS	**APRENDIZAJES ESPERADOS**	**PRODUCTO SUGERIDO**
TDI-013 Apli-ty **Evaluación y mejoras de app**	**Conoce** el concepto "Experiencias de usuario", su origen, factores, diseño y beneficios. **Identifica** las diferentes técnicas y criterios para evaluar una *App*. **Aplica** entrevistas para evaluar el desempeño de su *App*. **Realiza** mejoras en su *App*. **Monitorea** el desempeño de su *App*. **Conoce** las peticiones de sus usuarios. **Valora** la importancia de mantener una práctica constante de evaluar y mejorar su *App*.	*Podcast* dando respuesta a la importancia de evaluar y mejorar una *App*.

HAMILTON-BOUMAN	
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ORIENTACIONES
TDI-013 **1.** De forma individual lleve a cabo la lección 7.2 "Motivación y creatividad" de ConstruyeT, identifique sus metas a largo plazo y elabore una historieta, recuerde incluir: - Personas que le motiven a alcanzar sus metas. - Estrategias creativas que le permitan lograrlas. - Posibles medios a utilizar para concretarlas. - Todo aquello que crea pertinente utilizar para lograr su propósito. **RECUPERACIÓN-COMPRENSIÓN. (HSE: PERSEVERANCIA)**	Puede descargar la lección en el siguiente enlace: https://www.construye-t.org.mx/lecciones/docentes/perseverancia/7/motivacion/
TDI-013 **2.** En equipo, indague el concepto "experiencias de usuario (*UX*)", su origen, factores principales, el diseño que le caracteriza, beneficios y algunos ejemplos. Con la información obtenida elabore un organizador gráfico y comparta en plenaria. De forma individual redacte un texto libre acerca de la relevancia de implementar en su proyecto las experiencias de usuario. **COMPRENSIÓN-ANÁLISIS.**	Se recomienda publicar en un blog sus percepciones de lo aprendido.
TDI-013 **3.** Indague las diferentes técnicas y criterios para evaluar una *App*, registre en una presentación electrónica. En plenaria comparta su indagación y complemente de ser necesario. Retome la entrevista que aplicó en la UAC I y con lo aprendido de *UX*, técnicas y criterios de evaluación realice los ajustes necesarios. Aplique la entrevista, en un documento digital recabe la información para evaluar el desempeño de	

su *App*. Guarde en su carpeta del proyecto para uso posterior. **ANÁLISIS-APLICACIÓN.**	
TDI-013. **4.** En equipo, valore los resultados obtenidos de la actividad anterior, realice las mejoras necesarias para su *App* y monitoree su desempeño, establezca una estrategia para la constante evaluación, conocer las peticiones de los usuarios, *marketing* y monetización de su *App* con el propósito de mejorar y de ser posible lanzar nuevas versiones. Recuerde documentar todo el proceso en su carpeta del proyecto. **ANÁLISIS-APLICACIÓN.**	
TDI-013 **5.** En equipo, elabore un podcast dando respuesta a la importancia de mantener una práctica constante de evaluar y mejorar su *App*, mencionando las implicaciones económicas, académicas y personales que esto pueda conllevar. **APLICACIÓN-METACOGNICIÓN. (HSE: PERSEVERANCIA Y DPV: SOCIAL Y FINANCIERA)**	

DESARROLLO DEL APRENDIZAJE "EMPRENDIMIENTO DIGITAL"		
CONTENIDOS ESPECÍFICOS	**APRENDIZAJES ESPERADOS**	**PRODUCTO SUGERIDO**
TDI-018 *Startups* a. Características. b. Nacionales. c. Extranjeras.	**Conoce** el concepto de "*Startup*". **Identifica** las características y variantes del modelo de negocios *Startup*. **Reconoce** la importancia que tiene el modelo de negocio *Startup*. **Distingue** las modalidades existentes en el modelo *Startup*. **Valora** la posibilidad de emprender un modelo de negocio *Startup*.	Propuesta de un posible proyecto que sea mediado con el uso de las TIC.

EMPRENDIMIENTO DIGITAL	
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ORIENTACIONES
TDI-018 **1.** De forma individual lleve a cabo la lección 11.4 "Los recursos para ejecutar una decisión" de ConstruyeT. En ella analice el rol que tienen las habilidades, conocimientos y actitudes necesarias para emprender cualquier proyecto. Posteriormente piense en la posibilidad de emprender un negocio digital y enliste en su libreta los recursos con los que dispone. Mediante un avatar de su persona dé a conocer las fortalezas con las que cuenta para lograr un proyecto emprendedor digital. **RECUPERACIÓN. (HSE: TOMA RESPONSABLE DE DECISIONES).**	El docente puede considerar las orientaciones que se presentan para la HSE en el siguiente enlace https://www.construye-t.org.mx/resources/pdf/lecciones/leccion11/toma_responsable/11.4_P_Recursos.pdf Puede cambiar el avatar por una historieta, *collage* o cualquier otra actividad que sea atractiva para los estudiantes.
TDI-018 **2.** En binas, indague en fuentes confiables lo siguiente: **a)** Definición de *Startup*. **b)** Raíz etimológica de *Startup* **c)** Características. Con la información obtenida y de forma colaborativa, elabore un organizador gráfico digital, resaltando aquellas características relacionadas con el emprendimiento digital. **COMPRENSIÓN.**	El docente puede complementar con ejemplos de empresas que en su momento fueron *startups* pero que en la actualidad son empresas consolidadas como Facebook, Apple, Microsoft, etc.
TDI-018 3. Indague en fuentes confiables a por lo menos 5 *Startups* de origen nacional. Con la información obtenida llene la siguiente tabla	Se puede guiar al alumno en la investigación de Startups emergentes (lanzadas en el último año) y en el caso de aquellas de más de un año de lanzamiento, es conveniente analizar su desarrollo y verificar si ha evolucionado su crecimiento hacia una empresa.

Nombre de la *Startup*	Giro o sector en el que se desarrolla	Problema o necesidad que atiende	Forma innovadora de abordar el problema

Posteriormente, analice las características comunes que tienen y en media cuartilla, en formato digital, plasme sus conclusiones. **COMPRENSIÓN, ANÁLISIS.**

TDI-018 Consulte en diversas fuentes sobre las *startups* más exitosas en los últimos 5 años a nivel mundial. Selecciones aquellas que considere afín a sus habilidades, conocimientos y aptitudes. Posteriormente, profundice su investigación en aquellas *startups* que haya seleccionado y muestra mediante un cuadro sinóptico. Recopile aquellas estrategias que le permitieron a los creadores lograr su éxito. **COMPRENSIÓN, ANÁLISIS, APLICACIÓN.**	Se pretende una familiarización y profundización con aquellas startups con las que el alumno se sienta identificado y vaya formando la idea de emprender un negocio digital.
TDI-018 Considerando sus conocimientos, habilidades y aptitudes, realice la propuesta de un posible proyecto que sea mediado con el uso de las TIC. Para lo anterior, redacta en un documento digital considerando los siguientes aspectos:	A juicio del docente puede agregar, complementar o quitar aspectos que le ayuden al alumno en su propuesta de un negocio digital. Puede considerar la consulta de las siguientes páginas para definir los aspectos a incluir.

a) Defina la idea de un negocio basado en el uso de TIC y de qué manera es diferente a lo que pudiera existir. **b) Mencione las características de sus posibles clientes y calcule el tamaño del mercado.** **c) ¿Con qué perfiles profesionales puede apoyarse?** **d) ¿Cuáles serían sus opciones de *networking*?** **e) ¿Cuáles podrían ser sus opciones de financiamiento?** **f) ¿De qué forma las TIC podrían ayudar a potenciar su idea?** **g) Adicional a lo anterior, reflexione brevemente sobre la importancia que tienen los conocimientos, habilidades y actitudes en el emprendimiento digital.** **COMPRENSIÓN – ANÁLISIS – APLICACIÓN - METACOGNICIÓN.**	https://www.iebschool.com/blog/como-crear-startup-digital-business/ https://bloo.media/blog/como-crear-tu-startup/ También puede sugerir a sus alumnos la consulta de instituciones que apoyan la creación de *startups* como: Fondo Nacional Emprendedor https://www.sistemaemprendedor.gob.mx/ Incubadora de Empresas https://www.buap.mx/content/incubadora-de-empresas Startup México https://www.startupmexico.com/

EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE CURRICULAR II

Hamilton-Bouman

SABER CONOCER	SABER HACER	SABER SER Y CONVIVIR
Conoce el concepto "Experiencias de usuario", su origen, factores, diseño y beneficios. **Identifica** las diferentes técnicas y criterios para evaluar una *App*. **Reconoce** las peticiones de sus usuarios.	**Elabora y aplica** entrevistas para evaluar el desempeño de su *App*. **Realiza** mejoras en su *App* considerando los resultados de sus entrevistas y las peticiones de usuario. **Monitorea** el desempeño de su *App* mediante una dinámica constante de seguimiento a usuarios.	**Valora** la importancia de mantener una práctica constante de evaluar y mejorar su *App*.

Emprendimiento Digital.

SABER CONOCER	SABER HACER	SABER SER Y CONVIVIR
Conoce el concepto "*Startup*", su raíz etimológica y características. **Identifica** estrategias de éxito en *startups* nacionales y extranjeras. **Reconoce** los aspectos a considerar para emprender un negocio digital.	**Analiza** las características comunes que tienen las *startups*. **Propone** un proyecto de emprendimiento digital.	**Valora** la importancia de identificar sus conocimientos, habilidades y actitudes en la ejecución de decisiones.

EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

COMPETENCIAS GENÉRICAS

ATRIBUTO	BÁSICO	INTERMEDIO	AVANZADO
CG4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.			
A2. Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.	Aplica pocas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, sin considerar el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.	Aplica algunas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, considerando algunos elementos del contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.	Aplica suficientes estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, de acuerdo al contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.
A5. Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.	Maneja esporádicamente las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.	Maneja ocasionalmente las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.	Maneja continuamente las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
CG5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.			
A1. Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.	Sigue pocas instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo de manera incipiente como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.	Sigue algunas instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo parcialmente como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.	Sigue todas las instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo plenamente como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.
A6. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.	Utiliza esporádicamente las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.	Utiliza frecuentemente las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.	Utiliza siempre las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.

CG8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.			
A1. Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un Proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.	Propone maneras poco precisas de solucionar un problema o desarrollar un Proyecto en equipo, sin definir un curso de acción con pasos específicos.	Propone maneras medianamente precisas de solucionar un problema o desarrollar un Proyecto en equipo, definiendo medianamente un curso de acción con pasos específicos.	Propone maneras precisas de solucionar un problema o desarrollar un Proyecto en equipo, definiendo en su totalidad un curso de acción con pasos específicos.
A2. Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.	Aporta esporádicamente puntos de vista con apertura y sin considerar los de otras personas de manera reflexiva.	Aporta ocasionalmente puntos de vista con apertura y considera frecuentemente los de otras personas de manera reflexiva.	Aporta constantemente puntos de vista con apertura y considera siempre los de otras personas de manera reflexiva.
A3. Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.	Asume rara vez una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.	Asume a menudo una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.	Asume siempre una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.
CG9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.			
A4 Contribuye a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad.	Contribuye ocasionalmente a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad.	Contribuye frecuentemente a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad.	Contribuye siempre a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad.

COMPETENCIAS PROFESIONALES BÁSICAS

COMPETENCIA	BÁSICO	INTERMEDIO	AVANZADO
CPTDI-01 Desarrolla y mantiene aplicaciones para dispositivos móviles.	Desarrolla aplicaciones para dispositivos móviles, descarta las necesidades del usuario.	Desarrolla aplicaciones para dispositivos móviles tomando en consideración las necesidades del usuario.	Desarrolla y mantiene aplicaciones para dispositivos móviles tomando en consideración las necesidades del usuario.

CPTDI-02 Desarrolla documentos electrónicos, de acuerdo con los requerimientos establecidos (software).	Desarrolla documentos en formato electrónico contando el 60% de los requerimientos solicitados por el docente	Desarrolla documentos en formato electrónico contando el 80% de los requerimientos solicitados por el docente	Desarrolla documentos en formato electrónico contando el 100% de los requerimientos solicitados por el docente
CPTDI-03 Localiza, obtiene información y se comunica utilizando las tecnologías de la información y de comunicación (software).	Localiza y obtiene información de plataformas poco relevantes, hace uso de aplicaciones instaladas en su celular que le permiten comunicarse con otros.	Localiza y obtiene información de plataformas más comunes, pero poco relevantes, hace uso de diversas aplicaciones para tecnologías de la información y la comunicación que le permiten comunicarse con otros.	Localiza y obtiene información de fuentes confiables, además indaga para hacer uso de los medios y aplicaciones adecuados para comunicarse con otros utilizando las tecnologías de la información y de comunicación.
CPTDI-04 Resuelve problemas de procesamiento de información utilizando lenguajes, manejadores de bases de datos y metodologías, de acuerdo con los requerimientos del usuario (software).	Resuelve problemas de procesamiento de información utilizando lenguajes, manejadores de bases de datos y metodologías, dando respuesta al 60% de los requerimientos del usuario.	Resuelve problemas de procesamiento de información utilizando lenguajes, manejadores de bases de datos y metodologías, dando respuesta al 80% de los requerimientos del usuario.	Resuelve problemas de procesamiento de información utilizando lenguajes, manejadores de bases de datos y metodologías, dando respuesta al 100% de los requerimientos del usuario.
CPTDI-08 Aplica los fundamentos de programación para dispositivos móviles.	Aplica algunos fundamentos de programación para dispositivos móviles.	Aplica la mayoría de los fundamentos de programación para dispositivos móviles.	Aplica todos los fundamentos de programación para dispositivos móviles.
CPTDI-09 Emplea la computación y el desarrollo de aplicaciones.	Emplea la computación distribuida de manera básica apoyando el desarrollo de aplicaciones.	Emplea la computación distribuida de manera elemental apoyando el desarrollo de aplicaciones.	Emplea la computación distribuida de manera eficiente apoyando el desarrollo de aplicaciones.
CPTDI-10 Propone el diseño aplicaciones (Apps), a partir del análisis de las	Propone el diseño de sistemas de información dando solución a un	Propone el diseño de sistemas de información, a partir del análisis de las	Propone el diseño de sistemas de información, a partir del análisis de las

necesidades de los usuarios, permitiendo la solución de problemas de manera responsable e innovadora en diferentes contextos.	problema específico.	necesidades de los usuarios, permitiendo la solución de problemas.	necesidades de los usuarios, permitiendo la solución de problemas de manera responsable e innovadora en diferentes contextos.
CPTDI-11 Construye sistemas de información organizacionales mediante la codificación y compilación de instrucciones algorítmicas pertinentes, utilizando lenguajes de programación y bases de datos para cumplir con los requerimientos de funcionalidad y rendimiento establecidos en el diseño de sistemas de información, asumiendo la frustración como parte del proceso en ambientes laborales, educativos y de la vida cotidiana.	Construye sistemas de información específicos mediante la codificación y compilación de instrucciones algorítmicas pertinentes, utilizando lenguajes de programación y/o bases de datos indicados por el docente cumpliendo con los requerimientos básicos de funcionalidad.	Construye sistemas de información organizacionales mediante la codificación y compilación de instrucciones algorítmicas pertinentes, utilizando lenguajes de programación y/o bases de datos indicados por el docente cumpliendo con los requerimientos de funcionalidad y rendimiento establecidos en el diseño de sistemas de información.	Construye sistemas de información organizacionales mediante la codificación y compilación de instrucciones algorítmicas pertinentes, utilizando lenguajes de programación y/o bases de datos cumpliendo con los requerimientos de funcionalidad y rendimiento establecidos en el diseño de sistemas de información, asumiendo la frustración como parte del proceso en ambientes laborales, educativos y de la vida cotidiana.

CONTENIDOS MULTIDISCIPLINARES COMPARTIDOS (UAC II)

Campo Disciplinar
Ciencias Sociales

Contenidos Específicos
CS-320 Principales avances tecnológicos de las tres últimas décadas del siglo XX y sus consecuencias sobre la vida cotidiana.

Campo Disciplinar
Comunicación

Contenidos Específicos
CO-002 Me expreso eficaz y eficientemente en español
CO-003 Mejoro mi redacción sistemáticamente.
CO-004 Redacto con claridad y precisión.
CO-009 No me equivoco.
CO-202 WEB
CO-203 Uso seguro del internet.
CO-204 Procesador de textos.
CO-205 Presentadores electrónicos.
CO-206 Hoja de cálculo
CO-207 Organizadores y editores gráficos
CO-218 Diseño de Apps y sitios WEB.

Campo Disciplinar
Humanidades

Contenidos Específicos
HU-011 ¿Se puede hacer que la tecnología beneficie a la mayoría de la población? El uso de la tecnología para la construcción del bien común.
HU-403 ¿Qué importancia tienen las aptitudes en la elección del futuro laboral? Mis aptitudes y las demandas en el mercado laboral.
HU-404 ¿Qué valores confluyen en mi toma de decisiones? Los valores vocacionales, y cómo influyen en la elección profesión.

UNIDAD DE APRENDIZAJE CURRICULAR III (UAC III)

Ámbitos

Pensamiento crítico y solución de problemas. Utiliza el pensamiento lógico y matemático, así como los métodos de las ciencias para analizar y cuestionar críticamente fenómenos diversos. Desarrolla argumentos, evalúa objetivos, resuelve problemas, elabora y justifica conclusiones y desarrolla innovaciones. Asimismo, se adapta a entornos cambiantes.

Habilidades socioemocionales y proyecto de vida: Es autoconsciente y determinado, cultiva relaciones interpersonales sanas, maneja sus emociones, tiene capacidad de afrontar la adversidad y actuar con efectividad y reconoce la necesidad de solicitar apoyo. Fija metas y busca aprovechar al máximo sus opciones y recursos. Toma decisiones que le generan bienestar presente, oportunidades y sabe lidiar con riesgos futuros.

Colaboración y Trabajo en equipo: Trabaja en equipo de manera constructiva y ejerce un liderazgo participativo y responsable, propone alternativas para actuar y solucionar problemas. Asume una actitud constructiva.

Habilidades Digitales: Utiliza las Tecnologías de la Información y la Comunicación de forma ética y responsable para investigar, resolver problemas, producir materiales y expresar ideas. Aprovecha estas tecnologías para desarrollar ideas e innovaciones.

Propósitos de la UAC III **Hamilton- Bouman** Al finalizar la UAC III el alumnado lanzará nuevas versiones o actualizaciones de su *App* aplicando los conocimientos adquiridos durante el semestre y valorando la importancia de tomar en cuenta las peticiones del usuario. **Emprendimiento Digital** Al finalizar la UAC III el alumnado aplicará la estrategia *m-business* para dar a conocer su *App*.	**Producto sugerido** **Hamilton-Bouman** Actualizaciones o nuevas versiones de su *App*. **Emprendimiento Digital** Elaboración de un vídeo tutorial en el que se explique el proceso y experiencia de llevar a cabo ventas por medio de *m-business*.
Competencias Genéricas: **CG4. A2, A5** **CG5. A1, A6**	**Competencias Profesionales Básicas**: **EQUIPOS Y SISTEMAS COMPUTACIONALES** **CPTDI-01**

CG8. A1, A2, A3 **CG9. A4**	**INFORMÁTICA** **CPTDI-02** **CPTDI-03** **CPTDI-04** **PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE** **CPTDI-08** **CPTDI-09** **TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN** **CPTDI-10** **CPTDI-11**
Habilidades Socioemocionales: Perseverancia. Toma responsable de decisiones.	**Dimensiones de Proyecto de Vida:** Social: Empleo. Financiera: Seguridad Financiera.

DESARROLLO DEL APRENDIZAJE DISCIPLINA "HAMILTON-BOUMAN"		
CONTENIDOS ESPECÍFICOS	**APRENDIZAJES ESPERADOS**	**PRODUCTO SUGERIDO**
TDI-014 Apli-ly **Mantenimiento y actualización de *App*.**	**Realiza** mantenimientos a su App lanzada al mercado.	Actualizaciones o nuevas versiones de su *App*.

TDI-015 Big Brother **Ética y privacidad digital.**	**Lleva a cabo** constantes seguimientos a las peticiones de usuario. **Desarrolla** actualizaciones o nuevas versiones de la *App* lanzada al mercado. **Pone** en práctica la ética y privacidad digital en su *App*. **Valora** la importancia de la ética y privacidad digital.	

HAMILTON-BOUMAN	
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ORIENTACIONES
1. Lleve a cabo la lección 8.1 "¿Y si todo falla?" de ConstruyeT, en formato digital escriba una narración de las posibles reacciones de usuarios que tendría si su *App* lanzada al mercado si llegara a presentar fallas constantes. Mediante un texto responda lo siguiente: **a)** ¿Cuál sería su comportamiento y respuesta a esas reacciones? **b)** ¿Qué es lo que le generaría mayor frustración y como la sobrellevaría? **c)** ¿Qué aspectos de su persona atendería para que las reacciones de sus usuarios no afecten su trabajo? **d)** ¿Cuál es la importancia de la tolerancia y perseverancia en su caso? **e)** ¿Cómo la tolerancia y perseverancia contribuye en la ejecución de su proyecto? **(HSE: PERSEVERANCIA)**	Puede agregar cuantas preguntas requiera a fin de que el estudiante comprenda que la tolerancia y perseverancia aplica en varios ámbitos de la vida, contribuyendo a un bienestar personal. https://www.construye-t.org.mx/lecciones/docentes/perseverancia/8/tolerar-la-frustracion/
TDI-014 **1.** En equipo realice un listado con los motivos de dar mantenimiento a una *App*, en plenaria de a conocerlos y complemente su información de ser necesario. Indague lo siguiente: **a)** Motivos que llevan a los desarrolladores de *software* a realizar mantenimiento en sus creaciones. **b)** En qué consiste el mantenimiento. **c)** Acciones que se deben realizar previo, durante y después del mantenimiento. **d)** Recursos y/o herramientas tecnológicas que faciliten el mantenimiento. **e)** Beneficios de realizar mantenimiento en la *App* diseñada.	1. Puede reproducir el podcast incluido en el siguiente vínculo https://diegolaballos.com/podcast/77-en-que-consiste-el-mantenimiento-de-una-aplicacion-movil/

f) Aspectos que debe tomar en cuenta para realizar mantenimiento en su *App*. **g)** Estrategias implementadas para mantenimiento de *Apps*. Con la información obtenida elabore un diagrama de flujo en formato digital, integre en su carpeta del proyecto. **COMPRENSIÓN-ANÁLISIS**	
TDI-014 **2.** En equipo y mediante un documento digital, establezca una ruta para realizar mejoras a su *App*, tome en cuenta todo lo aprendido en el semestre, integre en su carpeta del proyecto. **ANÁLISIS-APLICACIÓN** **3.**	
TDI-015 **4.** En plenaria, realice un debate sobre ética y privacidad digital, al finalizar escriba en su libreta las conclusiones del tema. **5.** En binas, indague el concepto de ética y privacidad digital, elabore un mapa mental y exponga a sus compañeros de grupo. **6.** Mediante un relato de experiencias (*Storytelling*) narre cómo se involucra la ética y la privacidad digital en su *App*, así como la importancia de la misma para su correcto funcionamiento y distribución. **COMPRENSIÓN-ANÁLISIS** **7.**	
TDI-014, TDI-015 **8.** Con la ruta realizada en la actividad 2, determine si realizará ajustes o nuevas versiones a su *App*. Programe las nuevas disposiciones y lance al mercado aplicando sus conocimientos en *marketing*, experiencias de usuarios (*UX*), medición y análisis de lanzamiento y	Es importante que los estudiantes monitoreen su *App* con las nuevas versiones a fin de satisfacer las necesidades del usuario permitiéndoles con ello generar mayores beneficios y ganancias a futuro.

ética y privacidad digital. Realice actualizaciones o nuevas versiones de su *App*. **APLICACIÓN**	
TDI-014, TDI-015 **9.** En un vídeo comparta su experiencia al realizar una *App*, tome en cuenta las siguientes preguntas: **a)** ¿Qué fue lo más difícil de enfrentar y cómo lo solucione? **b)** ¿Cuál es la importancia de ser perseverante en este tipo de proyectos? **c)** ¿Qué beneficios obtengo con los conocimientos adquiridos? **d)** ¿De qué forma puedo contribuir con mi comunidad al tener estos conocimientos? **e)** ¿Cómo mejoraría mi entorno si pongo en práctica mis conocimientos? **f)** ¿Qué impacto positivo en mi persona, tiene el contar con estos conocimientos? **g)** ¿Cómo fue mi experiencia al adquirir estos conocimientos? **METACOGNICIÓN (HSE: PERSEVERANCIA, DPV: EMPLEO)**	

DESARROLLO DEL APRENDIZAJE DISCIPLINA "EMPRENDIMIENTO DIGITAL"		
CONTENIDOS ESPECÍFICOS	**APRENDIZAJES ESPERADOS**	**PRODUCTO SUGERIDO**
TDI-19 Metrópolis **Comercio electrónico** a. Características del emprendedurismo digital b. Ecosistema emprendedor (elementos para conformar una m-business) c. Compra - venta de productos c.1.Requisitos claves para vender por Internet c.2.Puntos clave de pagos en línea d. Transacciones electrónicas	**Conoce** el concepto de comercio electrónico móvil (m-commerce), negocios electrónicos móviles (m-business) y emprendedurismo digital. **Identifica** las características de un emprendedor digital bajo la modalidad de m-business. **Reconoce** la importancia del comercio electrónico móvil. **Distingue** las modalidades y requisitos para llevar a cabo m-commerce y/o m-business. **Explica** la forma en la que se llevan a cabo ventas mediante m-commerce. **Aplica** la estrategia m-commerce para difundir su *App*	Vídeo en el que esboce el proceso de llevar a cabo compraventas por medio de m-commerce y/o procesos mediante m-business.

EMPRENDIMIENTO DIGITAL	
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ORIENTACIONES
TDI-019 **1.** Conteste la lección 11 que forma parte de la HSE de perseverancia dentro de la dimensión Elige-T, denominada "Aliados". Después de haber realizado y reflexionado dicha actividad, responda estas preguntas en su libreta: **a.** ¿Cómo la escuela me ha ayudado en la visualización y logro de mis metas? **b.** ¿Cómo la escuela se ha convertido en una aliada de mi comunidad? **c.** ¿Cómo podría convertirme en un aliado de mi escuela cuando egrese? **(HSE: PERSEVERANCIA)**	1. La lección de construye-T, la puede encontrar en: https://www.construye-t.org.mx/lecciones/estudiantes/perseverancia/11/aliados El propósito es que el alumno logre ver en retrospectiva sus logros y los tome como referencia hacia el alcance de nuevos logros.
TDI-019 **2.** En fuentes confiables y en tercias, indague acerca del Emprendimiento Digital, características y ecosistema emprendedor (ambiente de desarrollo) entorno a los dispositivos móviles. Posteriormente elabore un mapa conceptual digital. En plenaria presente su mapa conceptual y retroalimente. **COMPRENSIÓN.**	2. El ecosistema digital deberá ser enfocado a la integración de recursos digitales y acciones encaminadas al fortalecimiento del emprendimiento digital.
TDI-019 **3.** Considerando lo aprendido en la línea emprendedora y en esta capacitación, redacte en binas un texto libre en formato digital donde mencionen la forma en la que se puede incorporar el emprendimiento digital. Puede auxiliarse de las siguientes preguntas guía o proponer algunas otras.	3. Se pretende que el alumno visualice y relacione los temas de la actividad anterior a fin de que reflexione y evalúe su *App* como una forma de Emprendimiento Digital. El docente puede hacer una lluvia de ideas para fortalecer o modificar las preguntas guía.

a. ¿Cómo puedo aprovechar las plataformas virtuales para impulsar mi *App*? **b.** ¿Qué ventajas me da el emprendimiento digital? **c.** ¿Qué características debe tener mi proyecto para hacerlo global? **d.** ¿Cuáles son las formas que proporciona mi *App* para generar ingresos? **e.** ¿Qué entidades pueden dar soporte a mi proyecto emprendedor digital? Publique en un *blog* y comparta con sus compañeros, retroalimenta a por lo menos 3 aportaciones de sus pares, recuerde poner en práctica la ética digital. **COMPRENSIÓN-ANÁLISIS.**	
TDI-019 **4.** De forma individual indague sobre los términos de comercio electrónico móvil (*m-commerce*) y negocios electrónicos (*m-business*), realice un organizador gráfico con cada uno de ellos colocando su concepto, características, ventajas, desventajas, formas de implementación y ejemplos. **COMPRENSIÓN.** **5.** Elabore un listado de empresas y/o personas que hacen uso del comercio electrónico móvil (*m-commerce*) o de negocios electrónicos móviles (*m-business),* en binas distinga como fueron los inicios de la empresa en estas modalidades, de qué forma impacta económicamente a la empresa, el alcance del mercado antes de aplicar el *m-commerce* y/o m-business. Posteriormente plasme sus contribuciones en un cuadro de doble entrada. **ANÁLISIS. .**	4. El docente puede introducir el tema exponiendo de manera breve sobre comercio electrónico (*e-commerce*) y negocios electrónicos (*e-business*). 5. El propósito es que el alumno identifique los patrones que caracterizan a cada una de las modalidades.

6. En función de los equipos de trabajo del desarrollo de *App* compartan en plenaria los resultados de la actividad anterior. En un texto libre explique cómo las modalidades de m-commerce y/o *m-business* benefician a su proyecto. **ANÁLISIS**	6. Se pretende que el alumno establezca la relación de los temas con el proyecto llevado en la materia de Hamilton-Bouman.
TDI-019 **7.** En binas investigue sobre los diferentes métodos de pago existentes para *m-commerce*, la importancia de la seguridad en las diferentes formas de pago y las APIs existentes para implementar en su *APP*. Posteriormente redacte en un texto libre donde analice el alcance de los temas anteriores dentro del *m-business* y *m-commerce* en la vida cotidiana. **ANÁLISIS**	7. Es importante que el alumno establezca la relación de los pagos como una parte fundamental del *m-commerce* y *m-business*, sino también en su vida cotidiana.
8. Elabore un vídeo en el que esboce el proceso para llevar a cabo ventas por medio de *m-commerce* o procesos mediante *m-business*. Comparta en plenaria con sus compañeros. **APLICACIÓN**	8. Se recomienda que el alumno opte por realizar el esbozo en la implementación de comercio mediante dispositivos móviles o esbozar el proceso de una empresa mediante dispositivos móviles.

EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE CURRICULAR III

Hamilton-Bouman

SABER CONOCER	SABER HACER	SABER SER Y CONVIVIR
Conoce la importancia del mantenimiento y actualizaciones de una *App*. **Identifica** los conceptos de ética y privacidad digital.	**Realiza** constantes mantenimientos a su *App*. **Programa** actualizaciones basadas en los análisis realizados y considerando las experiencias del usuario (*UX*). **Pone** en práctica la ética y privacidad digital en su *App*. **Lanza** al mercado actualizaciones o nuevas versiones de su *App* integrando la ética y privacidad digital.	**Valora** la importancia de considerar las opiniones de sus usuarios al realizar mantenimientos y lanzar actualizaciones o nuevas versiones. **Valora** la importancia de la ética y privacidad digital.

Emprendimiento Digital

SABER CONOCER	SABER HACER	SABER SER Y CONVIVIR
Conoce el concepto de comercio electrónico, y emprendedurismo digital. **Identifica** las características de un emprendedor digital bajo la modalidad de *m-business* y *m-commerce*. **Reconoce** la importancia del comercio electrónico.	**Distingue** las modalidades y requisitos para llevar a cabo *m-business* y del *m-commerce*. **Explica** la forma en la que se llevan a cabo ventas mediante *m commerce* e implementación de procesos mediante *m-business*. **Aplica** el diseño de estrategias *m-business* y *m-commerce*.	**Valora** la importancia de colaborar de forma participativa en equipos de trabajo.

EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

COMPETENCIAS GENÉRICAS

ATRIBUTO	BÁSICO	INTERMEDIO	AVANZADO
CG4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.			
A2. Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.	Aplica pocas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, sin considerar el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.	Aplica algunas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, considerando algunos elementos del contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.	Aplica suficientes estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, de acuerdo al contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.
A5. Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.	Maneja esporádicamente las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.	Maneja ocasionalmente las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.	Maneja continuamente las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
CG5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.			
A1. Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.	Sigue pocas instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo de manera incipiente como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.	Sigue algunas instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo parcialmente como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.	Sigue todas las instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo plenamente como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.
A6. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.	Utiliza esporádicamente las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.	Utiliza frecuentemente las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.	Utiliza siempre las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.

CG8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.			
A1. Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un Proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.	Propone maneras poco precisas de solucionar un problema o desarrollar un Proyecto en equipo, sin definir un curso de acción con pasos específicos.	Propone maneras medianamente precisas de solucionar un problema o desarrollar un Proyecto en equipo, definiendo medianamente un curso de acción con pasos específicos.	Propone maneras precisas de solucionar un problema o desarrollar un Proyecto en equipo, definiendo en su totalidad un curso de acción con pasos específicos.
A2. Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.	Aporta esporádicamente puntos de vista con apertura y sin considerar los de otras personas de manera reflexiva.	Aporta ocasionalmente puntos de vista con apertura y considera frecuentemente los de otras personas de manera reflexiva.	Aporta constantemente puntos de vista con apertura y considera siempre los de otras personas de manera reflexiva.
A3. Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.	Asume rara vez una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.	Asume a menudo una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.	Asume siempre una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.
CG9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.			
A4 Contribuye a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad.	Contribuye ocasionalmente a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad.	Contribuye frecuentemente a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad.	Contribuye siempre a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad.

COMPETENCIAS PROFESIONALES BÁSICAS

COMPETENCIA	BÁSICO	INTERMEDIO	AVANZADO
CPTDI-01 Desarrolla y mantiene aplicaciones para dispositivos móviles.	Desarrolla aplicaciones para dispositivos móviles, descarta las necesidades del usuario.	Desarrolla aplicaciones para dispositivos móviles tomando en consideración las necesidades del usuario.	Desarrolla y mantiene aplicaciones para dispositivos móviles tomando en consideración las necesidades del usuario.

CPTDI-02 Desarrolla documentos electrónicos, de acuerdo con los requerimientos establecidos (software).	Desarrolla documentos en formato electrónico contando el 60% de los requerimientos solicitados por el docente	Desarrolla documentos en formato electrónico contando el 80% de los requerimientos solicitados por el docente	Desarrolla documentos en formato electrónico contando el 100% de los requerimientos solicitados por el docente
CPTDI-03 Localiza, obtiene información y se comunica utilizando las tecnologías de la información y de comunicación (software).	Localiza y obtiene información de plataformas poco relevantes, hace uso de aplicaciones instaladas en su celular que le permiten comunicarse con otros.	Localiza y obtiene información de plataformas más comunes, pero poco relevantes, hace uso de diversas aplicaciones para tecnologías de la información y la comunicación que le permiten comunicarse con otros.	Localiza y obtiene información de fuentes confiables, además indaga para hacer uso de los medios y aplicaciones adecuados para comunicarse con otros utilizando las tecnologías de la información y de comunicación.
CPTDI-04 Resuelve problemas de procesamiento de información utilizando lenguajes, manejadores de bases de datos y metodologías, de acuerdo con los requerimientos del usuario (software).	Resuelve problemas de procesamiento de información utilizando lenguajes, manejadores de bases de datos y metodologías, dando respuesta al 60% de los requerimientos del usuario.	Resuelve problemas de procesamiento de información utilizando lenguajes, manejadores de bases de datos y metodologías, dando respuesta al 80% de los requerimientos del usuario.	Resuelve problemas de procesamiento de información utilizando lenguajes, manejadores de bases de datos y metodologías, dando respuesta al 100% de los requerimientos del usuario.
CPTDI-08 Aplica los fundamentos de programación para dispositivos móviles.	Aplica algunos fundamentos de programación para dispositivos móviles.	Aplica la mayoría de los fundamentos de programación para dispositivos móviles.	Aplica todos los fundamentos de programación para dispositivos móviles.
CPTDI-09 Emplea la computación y el desarrollo de aplicaciones.	Emplea la computación distribuida de manera básica apoyando el desarrollo de aplicaciones.	Emplea la computación distribuida de manera elemental apoyando el desarrollo de aplicaciones.	Emplea la computación distribuida de manera eficiente apoyando el desarrollo de aplicaciones.
CPTDI-10 Propone el diseño aplicaciones (Apps), a partir del análisis de las	Propone el diseño de sistemas de información dando solución a un	Propone el diseño de sistemas de información, a partir del análisis de las	Propone el diseño de sistemas de información, a partir del análisis de las

necesidades de los usuarios, permitiendo la solución de problemas de manera responsable e innovadora en diferentes contextos.	problema específico.	necesidades de los usuarios, permitiendo la solución de problemas.	necesidades de los usuarios, permitiendo la solución de problemas de manera responsable e innovadora en diferentes contextos.
CPTDI-11 Construye sistemas de información organizacionales mediante la codificación y compilación de instrucciones algorítmicas pertinentes, utilizando lenguajes de programación y bases de datos para cumplir con los requerimientos de funcionalidad y rendimiento establecidos en el diseño de sistemas de información, asumiendo la frustración como parte del proceso en ambientes laborales, educativos y de la vida cotidiana.	Construye sistemas de información específicos mediante la codificación y compilación de instrucciones algorítmicas pertinentes, utilizando lenguajes de programación y/o bases de datos indicados por el docente cumpliendo con los requerimientos básicos de funcionalidad.	Construye sistemas de información organizacionales mediante la codificación y compilación de instrucciones algorítmicas pertinentes, utilizando lenguajes de programación y/o bases de datos indicados por el docente cumpliendo con los requerimientos de funcionalidad y rendimiento establecidos en el diseño de sistemas de información.	Construye sistemas de información organizacionales mediante la codificación y compilación de instrucciones algorítmicas pertinentes, utilizando lenguajes de programación y/o bases de datos cumpliendo con los requerimientos de funcionalidad y rendimiento establecidos en el diseño de sistemas de información, asumiendo la frustración como parte del proceso en ambientes laborales, educativos y de la vida cotidiana.

CONTENIDOS MULTIDISCIPLINARES COMPARTIDOS (UAC III)

Campo Disciplinar
Ciencias Sociales

Contenidos Específicos
CS-320 Principales avances tecnológicos de las tres últimas décadas del siglo XX y sus consecuencias sobre la vida cotidiana.

Campo Disciplinar
Comunicación

Contenidos Específicos
CO-002 Me expreso eficaz y eficientemente en español
CO-003 Mejoro mi redacción sistemáticamente.
CO-004 Redacto con claridad y precisión.
CO-009 No me equivoco.
CO-202 WEB
CO-203 Uso seguro del internet.
CO-204 Procesador de textos.
CO-205 Presentadores electrónicos.
CO-206 Hoja de cálculo
CO-207 Organizadores y editores gráficos
CO-218 Diseño de *Apps* y sitios *WEB*.

Campo Disciplinar
Humanidades

Contenidos Específicos
HU-011 ¿Se puede hacer que la tecnología beneficie a la mayoría de la población? El uso de la tecnología para la construcción del bien común.
HU-403 ¿Qué importancia tienen las aptitudes en la elección del futuro laboral? Mis aptitudes y las demandas en el mercado laboral.
HU-404 ¿Qué valores confluyen en mi toma de decisiones? Los valores vocacionales, y cómo influyen en la elección profesión.

REFERENCIAS WEB

- Cortés, Mireya. (2017). Uso de las aplicaciones móviles: Técnicas de evaluación que garantizan una buena experiencia. Septiembre 3, 2020, de CIO México Sitio web: https://cio.com.mx/uso-de-las-aplicaciones-moviles-tecnicas-de-evaluacion-que-garantizan-una-buena-experiencia
- WikiGuías. (2018). Criterios específicos para pruebas de desempeño de aplicaciones móviles. Septiembre 3, 2020, de Gobierno de México Sitio web: https://www.gob.mx/wikiguias/articulos/criterios-especificos-para-pruebas-de-desempeno-de-aplicaciones-moviles?state=published
- Goikolea, Markos. (2014. Locos por las Apps: principales modelos de negocios. https://www.iebschool.com/blog/mobile-business-modelos-negocio-apps-mobile-marketing/
- Martinez, Alan. (2016). Indicadores clave para aplicaciones móviles. https://medium.com/@alanmartinez/https-medium-com-alanmartinez-indicadores-clave-para-aplicaciones-9287d298c20e

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Gothelf, Jeff y Seiden, Josh. (2016). Lean UX: Designing Great Products with Agile Teams. Sebastopol, CAL.: O'Reilly Media.
- Liberos Hoppe, Eduardo. (2013). El libro del Marketing Interactivo la Publicidad Digital. España: ESIC.
- Sainz de Vicuña Ancín, José María. (2015). El plan de marketing digital en la práctica. Madrid: ESIC.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Domené Macía, Fernando. (2018). Estrategias de Marketing Digital. España: Anaya Multimedia.
- Esterkin, Viviana, & Pons, Claudia. (2017). Evaluación de calidad en el desarrollo de software dirigido por modelos. Ingeniare. Revista chilena de ingeniería, 25(3), 449-463. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052017000300449
- Elósegui, Tristán. Muñoz Vera, Gemma. (2015). Marketing analytics: cómo definir y medir una estrategia online. España: Anaya Multimedia.
- Santambrosio, Mau. De Andrés, Patricia. (2014). Tu Plan de Marketing Digital en una Semana. España: Gestión 2000.
- Unger Russ, Chandler Carolyn. (2009). A Project Guide to UX Design. Berkeley, CAL: New Riders.
- Cámara Argentina de Comercio Electrónico. (2020). [Vídeo de YouTube] Primeros pasos para implementar y gestionar medios de pago online.