



GOBIERNO DE
MÉXICO

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

conalep

Guía pedagógica y de evaluación del módulo

Diseño y desarrollo de aplicaciones móviles

Curriculum Laboral

Área:
Tecnología y transporte

Carrera:
Profesional Técnico-Bachiller en
Informática

6º semestre

Editor: Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

Módulo: Diseño y desarrollo de aplicaciones móviles.

Área: Tecnología y transporte.

Carrera: PT-B en Informática

Semestre: Sexto

Horas por semana: 5

Fecha de diseño o actualización: 14 de noviembre de 2025.

Vigencia: a partir de la aprobación de la Junta Directiva y en tanto no se genere un documento que lo actualice.

© Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio, sin autorización por escrito del CONALEP.

Directorio

Rodrigo Alejandro Rojas Navarrete
Dirección General

Hugo Nicolás Pérez González
Secretaría Académica

Patricia Alejandra Bernal Monzón
Dirección de Diseño Curricular

Diseño y desarrollo de aplicaciones móviles

Contenido

	Pág.
I Guía pedagógica	
1 Descripción	5
2 Generalidades pedagógicas	6
3 Orientaciones didácticas	8
4 Estrategias de aprendizaje	10
5 Autonomía didáctica	13
II Guía de evaluación	
6 Descripción	14
7 Tabla de ponderación	16
8 Matriz de valoración o rúbrica	18

I. Guía pedagógica

1. Descripción

La Guía Pedagógica, es un documento que integra elementos técnico-metodológicos planteados de acuerdo con los principios y lineamientos del **Modelo Académico del CONALEP**, para orientar la práctica educativa del docente y el proceso de aprendizaje en el alumnado en el desarrollo de habilidades previstas en los programas de estudio.

Tomando en consideración el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior (MCCEMS) el docente asume el rol de diseñador didáctico, innovador educativo, agente de transformación social, el cual se rige por principios orientadores, acompañando al estudiantado hacia una participación activa que potencialice su desarrollo; identificando los intereses y necesidades de aprendizaje que le lleven a resolver desafíos en su contexto, favoreciendo con ello el modelo de una escuela abierta, que atienda a la diversidad cultural, lingüística, de género, a la interacción entre grupos sociales, la coherencia entre los valores y objetivos de cada módulo.

Considerando al alumnado como protagonista para la transformación social, a través del desarrollo de un pensamiento crítico, analítico y flexible, se busca acercarle elementos de apoyo que le muestren cómo desarrollar **habilidades, conocimientos, actitudes y valores** en un contexto específico. Mediante la guía pedagógica el alumno podrá **autogestionar su aprendizaje** por medio del uso de estrategias flexibles y apropiadas que se puedan transferir y adoptar a nuevas situaciones y contextos, e ir dando seguimiento a sus avances a través de la autoevaluación, la coevaluación y la evaluación formativa.

2. Generalidades pedagógicas

Nuestro modelo académico se fundamenta en una base pedagógica centrada en la teoría constructivista con un enfoque humanista, que reconoce la diversidad local, regional, nacional e internacional; combinado con el nuevo MCCEMS permite mantener una didáctica que apuesta por el desarrollo de la voluntad de aprender y por la conexión entre el contenido teórico y la realidad.

Se pretende fomentar un aprendizaje, situado, profundo y significativo, que promueva la transversalidad mediante el desarrollo de estrategias de enseñanza basadas en proyectos integradores, que articulen los conocimientos con las unidades de aprendizaje y con los recursos socioemocionales, orientando a la formación integral del estudiantado.

El alumnado asume un rol protagónico en el proceso educativo, involucrándose en la resolución de problemas económicos, políticos, sociales y ambientales para contribuir a la construcción de un mundo más justo, pacífico y sostenible, bajo el acompañamiento, orientación y conducción del docente, quien, basándose en su experiencia, buscará combinar estrategias didácticas que incorporen materiales y recursos significativos para el aprendizaje del estudiante.

De acuerdo con lo anterior, se debe considerar que el papel que juega el alumnado y el personal docente en el marco del Modelo Académico del CONALEP tenga, entre otras, las siguientes características:

El alumnado:

- ❖ Gestiona su aprendizaje permanente.
- ❖ Mejora su capacidad para resolver problemas.
- ❖ Trabaja de forma colaborativa.
- ❖ Se comunica asertivamente.
- ❖ Busca información actualizada de fuentes confiables.
- ❖ Construye su conocimiento.
- ❖ Adopta una posición crítica, autónoma y propositiva.
- ❖ Realiza responsablemente los procesos de autoevaluación y coevaluación.
- ❖ Se vuelve agente de transformación social.
- ❖ Actúa con valores y principios éticos.
- ❖ Practica hábitos saludables para el autocuidado.
- ❖ Construye un pensamiento crítico, analítico y flexible.

El personal docente:

- ❖ Considera necesidades e intereses de los estudiantes que propicien la motivación y participación activa.
- ❖ Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje.
- ❖ Planifica los procesos de enseñanza dirigidos al logro de resultados de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora aplicado a su contexto.
- ❖ Evalúa los aprendizajes con un enfoque formativo, retroalimentando para la búsqueda de la mejora continua.
- ❖ Construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo.
- ❖ Contribuye a la generación de un ambiente que facilite el desarrollo sano e integral de los estudiantes.
- ❖ Propone proyectos integradores en búsqueda de la transversalidad, para la solución de problemáticas contextuales, vinculadas a la comunidad generando el sentido de la experimentación pedagógica.
- ❖ Utiliza tecnologías de la información y comunicación, tecnologías de aprendizaje y conocimiento, tecnologías del empoderamiento y participación, como recursos didácticos.
- ❖ Agente de transformación social.
- ❖ Participa de forma colaborativa en el trabajo de academias.

3. Orientaciones didácticas

Para el logro del propósito de cada **unidad de aprendizaje** del módulo, se recomienda al personal docente lo siguiente:

- Identificar los componentes básicos de los resultados de aprendizaje para realizar la planeación didáctica, seleccionando actividades pertinentes y contextualizadas, considerando los elementos con los que se puede trabajar el contenido y que promuevan la reflexión, el diálogo y la discusión.
- Plantear el objetivo de cada actividad, asegurando su contextualización de acuerdo con las características de la comunidad, municipio, región y estados, y aplicando métodos y estrategias que favorezcan aprendizajes significativos.
- Abordar conocimientos previos a través de actividades diseñadas para explorar saberes e ideas precedentes, seleccionando aquellas que activen la atención del estudiantado y promuevan la participación.
- Retroalimentar las actividades y trabajos del estudiantado para orientar sobre sus avances y áreas de mejora, promoviendo la coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación para favorecer una retroalimentación formativa y asertiva.
- Plantear actividades dirigidas al trabajo directo con la comunidad, como complemento a lo revisado en clase, y fomentar el aprendizaje práctico fuera del aula, incluyendo dinámicas con la comunidad y familiares.
- Aplicar la transversalidad buscando proyectos que se interrelacionen de forma horizontal y vertical basado en el mapa curricular.
- Promover la coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación para favorecer la retroalimentación formativa y asertiva
- Crear o mantener un repositorio de información digital donde el estudiantado pueda consultar los materiales necesarios.
- Ajustes razonables: Realizar adaptaciones en las prácticas de instrucción y evaluación para estudiantes con necesidades especiales, eliminando barreras y permitiendo su plena participación.
- Ambiente educativo inclusivo: Fomentar un entorno educativo inclusivo y accesible para todos los estudiantes, asegurando la comunicación efectiva entre docentes, padres y especialistas para atender las necesidades específicas de cada estudiante.
- Promover la transparencia, honestidad y responsabilidad en las acciones cotidianas de los estudiantes, desarrollando su pensamiento crítico a través de debates y análisis éticos.
- Motivar a los estudiantes a participar activamente en la vida comunitaria, comprender sus derechos y deberes, y realizar proyectos que integren principios de derechos humanos y respeto mutuo.

- Igualdad: Mantener y promover una postura que fomente la inclusión y valoración de la diversidad, integrando información sobre igualdad y no discriminación Asegurar entornos educativos inclusivos y seguros, especialmente para mujeres, niñas, adolescentes y personas en situación de vulnerabilidad, impulsando la cultura de paz y respeto en toda la comunidad escolar
- Durante el desarrollo del módulo, se recomienda considerar la Didáctica de la Formación Socioemocional y los acuerdos del MCCEMS, a fin de Integrar en sus prácticas educativas los Recursos Socioemocionales y Ámbitos de la Formación socioemocional del currículum ampliado, enfatizando la formación de estudiantes responsables y comprometidos con su bienestar y el de su comunidad. Los acuerdos se pueden encontrar en las siguientes ligas:
 - Acuerdo número 09/05/24 que modifica el diverso número 09/08/23 por el que se establece y regula el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior.
https://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/26394/1/images/a09_05_24.pdf
 - Acuerdo número 09/08/23 por el que se establece y regula el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior.
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5699835&fecha=25/08/2023#gsc.tab=0
 - Anexo del Acuerdo número 09/08/23 por el que se establece y regula el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior. https://www.dof.gob.mx/2023/SEP/ANEXO_ACUERDO_MCCEMS.pdf

4. Estrategias de aprendizaje

Para el desarrollo del resultado de aprendizaje 1.1, se recomienda al alumnado:

- Realizar de manera individual una investigación documental sobre el modelo en cascada para el desarrollo de software.
- Elaborar un cuadro comparativo entre diversas plataformas y/o aplicaciones para el desarrollo de aplicaciones móviles resaltando ventajas y desventajas.
- Comparar las aplicaciones del cuadro comparativo derivado de la investigación anterior y elegir la mejor alternativa que se adapte al contexto educativo (requerimientos de hardware y software de la institución).
- Explorar el entorno de trabajo de la aplicación seleccionada para identificar la ubicación de las principales herramientas y su funcionamiento.
- Desarrollar y diseñar la primera aplicación con el apoyo del profesor, identificando la sintaxis de los comandos básicos de la aplicación.
- Alimentar un glosario colaborativo haciendo uso de la plataforma de Padlet, durante todo el semestre los alumnos que contenga “comando”, “descripción” y “sintaxis” de los comandos que se vayan abordando, con la finalidad de que esté disponible en todo momento para la comunidad.
- Diseñar, codificar y poner a prueba prácticas sugeridas por el docente para poner en práctica lo aprendido.
- **Realizar la actividad de evaluación 1.1.1 considerando la rúbrica correspondiente**

Para el desarrollo del resultado de aprendizaje 1.2, se recomienda al alumnado:

- Revisar con el profesor los componentes del modelo SCRUM
- Elaborar un estudio preliminar en el que se detecte una necesidad, cuya solución implique la automatización de un proceso que comúnmente se hace manual utilizando el modelo SCRUM.
- Documentar la metodología de tu proyecto.
- Desarrollar el prototipo de la app bajo esta metodología.
- **Realizar la actividad de evaluación 1.2.1 considerando la rúbrica correspondiente**

Para el desarrollo del resultado de aprendizaje 2.1, se recomienda al alumnado:

- Revisar de manera individual los recursos sugeridos sobre el uso y creación de Layouts.
- Realizar las actividades guiadas por el instructor para la creación de Layouts
- Construir un cuadro sinóptico con los métodos y atributos de la clase Intent o procedimiento.
- Revisar de manera individual los recursos sugeridos para conocer el acceso a los sensores del móvil.
- Diseñar y desarrollar una aplicación que determine el índice de masa corporal de una persona, solicitando su peso y talla, en una segunda ventana le arrojará el IMC obtenido indicando en qué rango se encuentra, así como las sugerencias para obtener el IMC óptimo, el resultado obtenido deberá ser enviado a través de un mensaje de texto a un número de celular distinto.
- **Realizar la actividad de evaluación 2.1.1 considerando la rúbrica correspondiente**

Para el desarrollo del resultado de aprendizaje 2.2, se recomienda al alumnado:

- Realizar las actividades guiadas por el instructor para la creación de contenidos variables y Fragmentos
- Realizar un mapa mental que compare los diferentes layouts para presentar contenido variable.
- Desarrollar una app que permita el pase de información entre ventanas.
- **Realizar la actividad de evaluación 2.2.1 considerando la rúbrica correspondiente**

Para el desarrollo del resultado de aprendizaje 3.1, se recomienda al alumnado:

- Realizar de manera individual investigación sobre la carpeta de recursos en una aplicación.
- Desarrollar con un compañero de dupla, una aplicación que despliegue contenido multimedia: imágenes, audio o video.
- Realizar con el profesor actividades en el laboratorio de cómputo para desarrollar animaciones de imágenes.
- Desarrollar una app que simule una plataforma de comercio electrónico en la que los productos que se adquieran puedan ser arrastrados y colocados en el carrito de compra, determine el monto final a pagar.
- Desarrollar una app que permita rastrear la ubicación actual entre dos dispositivos y ésta sea visualizada a través del mapa.

- Desarrollar una app que solicite una serie de datos de diversos tipos (texto, imagen, numérico) de datos y estos puedan ser almacenados, borrados y modificados en una base de datos.
- **Realizar la actividad de evaluación 3.1.1 considerando la rúbrica correspondiente**

Para el desarrollo del resultado de aprendizaje 3.2, se recomienda al alumnado:

- Realizar un cuadro semántico con la estructura de documentos XML y json.
- Investigar sobre las clases Document y DocumentParser para la interpretación de documentos XML y json.
- Desarrollar una app que a través de ella se tenga acceso al feed de noticias.
- Elaborar una infografía sobre el tema Internet de las Cosas para presentar en plenaria.
- Elaborar una app que permita encender y apagar un foco.

Realizar la actividad de evaluación 3.2.1 considerando la rúbrica correspondiente

Para el desarrollo del resultado de aprendizaje 3.3, se recomienda al alumnado:

- Utilizar el análisis preliminar trabajado en el resultado de aprendizaje 1.2 para dar continuidad al proyecto inicial e incorporar nuevas funcionalidades.
- Utilizar la app desarrollada en el resultado de aprendizaje 2.1 para incorporar lo siguiente:
 - Los datos de Nombre del paciente, dirección, peso, talla e IMC serán capturados a través de la app y almacenados en una base de datos.
 - En una segunda ventana, se mostrará el resultado de IMC del paciente con el resultado obtenido y algunas sugerencias para llegar al nivel óptimo de IMC.
 - El IMC del paciente será enviado a través de un mensaje de texto a su dispositivo móvil, o en su defecto podrá ser consultado en una página web.
 - En una tercera ventana, la app mostrará a través de un mapa la ubicación de lugares de recreación deportiva más cercanos a su domicilio para el paciente.

Realizar la actividad de evaluación 3.3.1 considerando la rúbrica correspondiente

5. Autonomía didáctica

De acuerdo con el MCCEMS, las y los docentes tienen la facultad de decidir estrategias pedagógicas basadas en el contexto y las necesidades del estudiantado, utilizando el PAEC, las progresiones de aprendizaje, resultados de aprendizaje o competencias laborales, para planificar y retroalimentar los procesos de enseñanza. La flexibilidad permite adaptar estos programas a la diversidad de contextos educativos y características tanto del estudiantado como del personal docente.

Con ello, se reconoce que la función del personal docente implica, ante todo, una labor de investigación y promoción del autoaprendizaje; fomentando actividades que consideren el aprendizaje contextualizado, colaborativo, participativo y lúdico, así como el diálogo, el trabajo en equipo y la utilización pertinente, sostenible y responsable de las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital (TICCAD), en los procesos de la vida cotidiana con una perspectiva crítica de los contenidos y materiales disponibles en medios electrónicos, plataformas virtuales y redes sociales.

En este sentido, el personal docente seleccionará y realizará prácticas y actividades transversales que garanticen un mayor desarrollo de aprendizajes y habilidades, basadas en su experiencia, el contexto del grupo, la comunidad y el desempeño del estudiantado, priorizando las corrientes pedagógicas actuales y las tecnologías de información y comunicación (TIC), las tecnologías del aprendizaje y conocimiento (TAC) y las tecnologías del empoderamiento y la participación (TEP) como herramientas de apoyo al proceso de enseñanza – aprendizaje.

De igual manera, se espera que el estudiantado asuma su responsabilidad y tome un papel activo en el proceso de desarrollo de habilidades, conocimientos, actitudes y valores que le permitirán ingresar al mundo laboral y participar de manera destacada en la sociedad.

II. Guía de evaluación

6. Descripción

La guía de evaluación es un documento que define el proceso de recolección y valoración de las evidencias requeridas por el módulo desarrollado y tiene el propósito de orientar en la evaluación de las habilidades, conocimientos y actitudes adquiridos por el estudiantado, asociados a los Resultados de Aprendizaje; en donde, además, se describen las técnicas y los instrumentos a utilizar, así como la ponderación de cada actividad de evaluación.

Durante el proceso de enseñanza - aprendizaje es importante considerar tres finalidades de evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa.

La **evaluación diagnóstica** nos permite establecer un punto de partida fundamentado en la detección de la situación en la que se encuentran nuestros estudiantes. Permite también establecer vínculos socio-afectivos entre el docente y su grupo. El estudiantado a su vez podrá obtener información sobre los aspectos donde deberá hacer énfasis en su dedicación. El docente podrá identificar intereses, necesidades y características del grupo para orientar adecuadamente sus estrategias. En esta etapa pueden utilizarse mecanismos informales de recopilación de información.

La **evaluación formativa** se realiza durante todo el proceso de aprendizaje del estudiantado, de manera constante, ya sea al finalizar cada actividad de aprendizaje o en la integración de varias de éstas. Tiene como finalidad informar al estudiantado de sus avances con respecto a los aprendizajes que deben alcanzar y advertirle sobre dónde y en qué aspectos tiene debilidades o dificultades para poder regular sus procesos. Aquí se admiten errores, se identifican y se corrigen; es factible trabajar colaborativamente. Asimismo, el personal docente puede asumir nuevas estrategias que contribuyan a mejorar los resultados del grupo, entendiendo que la evaluación es un proceso que construye para retroalimentar y tomar decisiones orientadas a la mejora continua, en distintos rubros.

Finalmente, la **evaluación sumativa** es adoptada básicamente por una función social, ya que mediante ella se asume una acreditación, una promoción, un fracaso escolar, índices de deserción, etc., a través de criterios estandarizados y claramente definidos. Las evidencias se elaboran en forma individual, puesto que se está asignando, convencionalmente, un criterio o valor. Manifiesta la síntesis de los logros obtenidos por ciclo o período escolar.

Con respecto al agente o responsable de llevar a cabo la evaluación, se distinguen tres categorías: la **autoevaluación** que se refiere a la valoración que hace el alumno sobre su propia actuación, lo que le permite reconocer sus posibilidades, limitaciones y cambios necesarios para mejorar su aprendizaje. Los roles de evaluador y evaluado coinciden en la misma persona.

La **coevaluación** es aquella en la que las y los alumnos se evalúan mutuamente, es decir, evaluadores y evaluados intercambian su papel alternativamente; las y los alumnos en conjunto, participan en la valoración de los aprendizajes logrados, ya sea por algunos de sus miembros o del grupo en su conjunto; la coevaluación permite al alumnado y al profesorado:

- Identificar los logros personales y grupales
- Fomentar la participación, reflexión y crítica constructiva ante situaciones de aprendizaje
- Opinar sobre su actuación dentro del grupo
- Desarrollar actitudes que promuevan la integración del grupo
- Mejorar su responsabilidad e identificación con el trabajo
- Emitir juicios valorativos acerca de otros en un ambiente de libertad, compromiso y responsabilidad

La **heteroevaluación** es el tipo de evaluación que con mayor frecuencia se utiliza, donde el docente es quien evalúa, su variante externa, se da cuando agentes no integrantes del proceso enseñanza-aprendizaje son los evaluadores, otorgando cierta objetividad por su no implicación.

En dos rúbricas diferentes de la guía de evaluación se establece un indicador específico para la autoevaluación y coevaluación; a su vez, la heteroevaluación queda establecida en una rúbrica que podría ser evaluada por un experto o docente que no haya impartido el módulo a ese grupo.

Cada uno de los Resultados de Aprendizaje (RA) tiene asignada al menos una actividad de evaluación (AE), a la que se le ha determinado una ponderación con respecto a su complejidad y relevancia. Las ponderaciones de las AE deberán sumar 100%.

7. Tabla de ponderación

La ponderación que se asigna en cada una de las actividades de evaluación se representa en la Tabla de ponderación que, además, contiene los Resultados y Unidades de aprendizaje a las cuales pertenecen. La columna “Actividad de evaluación” indica la codificación asignada a ésta desde el programa de estudios y que a su vez queda vinculada al Sistema de Evaluación Escolar (SAE). Asimismo, la columna “Peso específico”, señala el porcentaje definido para cada actividad; la columna “Peso logrado” es el nivel que la o el alumno alcanzó con base en las evidencias o desempeños demostrados; y la columna “Peso acumulado” se refiere a la suma de los porcentajes alcanzados en las diversas actividades de evaluación a lo largo del ciclo escolar.

Unidad de aprendizaje	Resultado de Aprendizaje	Actividad de Evaluación	% Peso Específico	% Peso Logrado	% Peso Acumulado
1. Administración del ciclo de desarrollo de aplicaciones	1.1 1.1 Emplea herramientas Android dentro del lenguaje de programación Java para el desarrollo eficiente de aplicaciones móviles	1.1.1	10%		
	1.2 Utiliza estándares de administración de proyectos con el modelo de programación ágil para la optimización del ciclo de vida de desarrollo de software	1.2.1	10%		
% PESO PARA LA UNIDAD			20%		
2. Diseño de la interfaz de la aplicación	2.1 Utiliza las estructuras Activity e Intent o procedimiento del lenguaje para la creación de la estructura de navegación de una aplicación móvil	2.1.1	15%		
	2.2 Integra estructuras de Lay out y Fragmentos para crear interfaces fluidas empleando sus herramientas que permitan el despliegue de datos de forma variable en una aplicación	2.2.1	15%		
% PESO PARA LA UNIDAD			30%		
3. Programación interacciones con datos externos	3.1 Emplea las herramientas del lenguaje de programación para crear aplicaciones que interactúen con elementos multimedia y bases de datos locales	3.1.1	10%		
	3.2 Utiliza componentes del lenguaje de programación utilizado conforme sus procedimientos para la creación de aplicaciones que consuman datos externos por medio de servicios web	3.2.1	10 %		

	3.3 Desarrolla una aplicación móvil empleando las herramientas y lenguajes que resuelvan un modelo de negocios de una problemática real	3.3.1	30%		
	% PESO PARA LA UNIDAD		50%		
	PESO TOTAL DEL MÓDULO		100%		

8. Matriz de valoración o rúbrica

Otro elemento que complementa a la Tabla de ponderación es la rúbrica o matriz de valoración, que establece los indicadores y criterios a considerar para evaluar una habilidad, destreza o actitud. Una matriz de valoración o rúbrica es, como su nombre lo indica, una matriz de doble entrada en la cual se establecen, por un lado, los indicadores o aspectos específicos que se deben tomar en cuenta como mínimo indispensable para evaluar si se ha logrado el resultado de aprendizaje esperado y, por otro, los criterios o niveles de calidad o satisfacción alcanzados. En las columnas centrales se describen los criterios que se van a utilizar para evaluar esos indicadores, explicando cuáles son las características de cada uno. Los criterios que se han establecido son:

- ✓ **Excelente**, ha alcanzado el resultado de aprendizaje, además de cumplir con los estándares o requisitos establecidos como necesarios en el logro de la habilidad, destreza o actitud, es decir, va más allá de lo que se solicita como mínimo, aportando elementos adicionales en pro del indicador.
- ✓ **Bueno**, ha alcanzado el resultado de aprendizaje, es decir, cumple con los estándares o requisitos establecidos como necesarios para demostrar el logro de la habilidad, destreza o actitud.
- ✓ **Suficiente**, ha alcanzado el resultado de aprendizaje con áreas de mejora.
- ✓ **Insuficiente**, no ha logrado alcanzar el resultado de aprendizaje.

Siglema:	DDAM-20	Nombre del módulo:	Diseño y desarrollo de aplicaciones móviles	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:	1.1 Emplea herramientas Android dentro del lenguaje de programación Java para el desarrollo eficiente de aplicaciones móviles.	Actividad de evaluación:	1.1.1 Desarrolla una aplicación básica para Android utilizando una herramienta de desarrollo visual		
INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Diseño de interfaz	40	Genera ventanas de actividades con sus componentes XML Además presenta Layouts adicionales.	Genera ventanas de actividades con componentes XML	Genera ventanas de actividades omitiendo alguno de los siguientes elementos -Diseño de componente visual XML -Programación de comportamientos	Presenta ventanas que carecen de estética digital.
Elaboración de controles y eventos	40	Genera código para definir comportamiento de eventos en controles gráficos. Además describe técnicas para asignar una función de comportamiento a un control.	Genera código para definir comportamiento de eventos en controles gráficos	Genera código con errores de sintaxis que no permiten en probar la funcionalidad de los controles incluidos en la app.	Omite presentar comportamientos asignados a controles
Desempeño Coevaluación	10	El alumno muestra interés durante la elaboración del trabajo solicitado, presenta los ejercicios, actividades y tareas en tiempo solicitado. Siempre de forma correcta	Presenta los ejercicios, actividades y tareas en tiempo, en la mayoría de las ocasiones realizado de forma correcta.	Suele presentar los ejercicios, actividades y tareas en tiempo y forma. Entre un 50% y 60% de las ocasiones de forma correcta.	Omite presentar los ejercicios, actividades y tareas en tiempo y forma. Casi siempre lo hace de forma incorrecta.
Reporte escrito	10	Presenta el documento considerando: <ul style="list-style-type: none">• La estructura de contenidos solicitada• Reglas ortográficas• Glosario de términos• Carátula e índice Incluye imágenes ilustrativas y utiliza lenguaje técnico.	Presenta el documento considerando: <ul style="list-style-type: none">• La estructura de contenidos solicitada• Reglas ortográficas• Glosario de términos• Carátula e índice	El documento omite o aborda incorrectamente alguno de los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none">• La estructura de contenidos solicitada• Reglas ortográficas• Glosario de términos• Carátula e índice	Omite presentar el documento escrito que evidencia el trabajo desarrollado en la aplicación.

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		El documento es presentado con carátula, índice, numeración de páginas y con presentación profesional.			
	100				

Siglema:	DDAM-20	Nombre del módulo:	Diseño y desarrollo de aplicaciones móviles	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:	1.2 Utiliza estándares de administración de proyectos con el modelo de programación ágil para la optimización del ciclo de vida de desarrollo de software.		Actividad de evaluación:	1.2.1 Desarrolla una aplicación prototípica conforme a la metodología SCRUM.	
INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Definición del proyecto de software	45	Define proyecto de software considerando: <ul style="list-style-type: none">• Actores SCRUM• Historias de usuario• Backlog de funcionalidad Además, evalúa la eficiencia de la metodología en situaciones del ambiente laboral real	Define proyecto de software considerando: <ul style="list-style-type: none">•Actores SCRUM•Historias de usuario•Backlog de funcionalidad	Omite alguno de los siguientes elementos en el proyecto de software: <ul style="list-style-type: none">•Actores SCRUM•Historias de usuario•Backlog de funcionalidad	Define vagamente y sin claridad el proyecto de software. Excluye totalmente el uso de la metodología SCRUM.
Ejecución del proyecto de software	45	Ejecuta sprints de desarrollo de la aplicación según la metodología Además, evalúa la calidad del proceso de software	Ejecuta sprints de desarrollo de la aplicación según la metodología SCRUM	La aplicación presenta errores de lógica y/o sintaxis, que impiden verificar la funcionalidad de sprints.	Omite seguir la metodología SCRUM en el desarrollo del app
Reporte escrito	10	Presenta el documento considerando: <ul style="list-style-type: none">• La estructura de contenidos solicitada• Reglas ortográficas• Glosario de términos• Carátula e índice• Incluye imágenes ilustrativas y utiliza lenguaje técnico. El documento es presentado con carátula, índice,	Presenta el documento considerando: <ul style="list-style-type: none">•La estructura de contenidos solicitada•Reglas ortográficas•Glosario de términos•Carátula e índice	El documento omite o aborda incorrectamente alguno de los siguientes elementos: La estructura de contenidos solicitada <ul style="list-style-type: none">•Reglas ortográficas•Glosario de términos•Carátula e índice 100%	El reporte es presentado en formato digital, incompleto y sin respetar el formato solicitado.

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		numeración de páginas y con presentación profesional.			
	100				

Siglema:	DDAM-20	Nombre del módulo:	Diseño y desarrollo de aplicaciones móviles	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:		2.1 Utiliza las estructuras Activity e Intent o procedimiento del lenguaje para la creación de la estructura de navegación de una aplicación móvil		Actividad de evaluación:	<p>2.1.1 Construye una aplicación móvil considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño de Activities • Controles gráficos en Activities • Manejo de eventos • Código para respuesta a eventos en Activities • Uso de Intent o procedimiento para comunicación entre Activities
C R I T E R I O S					
INDICADORES	%	Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Definición de Activantes	40	Escribe código de actividades con Layouts lineares y relativos. Además describe las actividades en función de requerimientos funcionales de usuario.	Escribe código de actividades con Layouts lineares y relativos.	Escribe código con errores de lógica y/o sintaxis que impiden probar la funcionalidad acorde a los requerimientos del usuario.	No demuestra dominio en el uso de layouts lineares o relativos
Definición de Intent o procedimientos	40	Escribe código para la creación de Intent o procedimientos que enlacen Activities, con el componente Extra requerido para el paso de parámetros. Adicionalmente realiza documentación del código con estándares de documentación ágiles	Escribe código para la creación de Intent o procedimientos que enlacen Activities, con el componente Extra requerido para el paso de parámetros.	Escribe código fuente que no respeta lógica y sintaxis que impiden probar la funcionalidad.	Omite el código de Intent o procedimiento <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Omite el paso de parámetros en el componente Extra <input type="checkbox"/> Omite la recuperación de parámetros en el componente Extra
Reporte escrito	10	Presenta el documento considerando: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> La estructura de contenidos solicitada <input type="checkbox"/> Reglas ortográficas <input type="checkbox"/> Glosario de términos 	Presenta el documento considerando: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> La estructura de contenidos solicitada <input type="checkbox"/> Reglas ortográficas <input type="checkbox"/> Glosario de términos 	El documento omite o aborda incorrectamente alguno de los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> La estructura de contenidos solicitada <input type="checkbox"/> Reglas ortográficas 	El reporte es presentado en formato digital, incompleto y sin respetar el formato solicitado.

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		<input type="checkbox"/> Carátula e índice Incluye imágenes ilustrativas y utiliza lenguaje técnico. El documento es presentado con carátula, índice, numeración de páginas y con presentación profesional.	<input type="checkbox"/> Carátula e índice	<input type="checkbox"/> Glosario de términos <input type="checkbox"/> Carátula e índice	
Desempeño AUTOEVALUACIÓN	10	El alumno muestra interés durante la elaboración del trabajo solicitado, presenta los ejercicios, actividades y tareas en tiempo solicitado. Siempre de forma correcta	Presenta los ejercicios, actividades y tareas en tiempo, en la mayoría de las ocasiones realizado de forma correcta.	Suele presentar los ejercicios, actividades y tareas en tiempo y forma. Entre un 50% y 60% de las ocasiones de forma correcta.	Omite presentar los ejercicios, actividades y tareas en tiempo y forma. Casi siempre lo hace de forma incorrecta.
					100

Siglema:	DDAM-20	Nombre del módulo:	Diseño y desarrollo de aplicaciones móviles	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:	2.2 Integra estructuras de Lay out y Fragmentos para crear interfaces fluidas empleando sus herramientas que permitan el despliegue de datos de forma variable en una aplicación		Actividad de evaluación:	2.2.1 Desarrolla una aplicación Android con despliegue de datos variable por medio del uso de Layouts y fragmentos	
INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Declaración de Layouts variables	45	Modifica la estructura de la actividad para utilizar Layouts de contenido variable con más de una de las siguientes: <ul style="list-style-type: none">• GridView• ListView• RecyclerView	Modifica la estructura de la actividad para utilizar Layouts de contenido variable con al menos dos de las siguientes: <ul style="list-style-type: none">• GridView• ListView• RecyclerView	Modifica la estructura de la actividad para utilizar Layouts de contenido variable con una de las siguientes: <ul style="list-style-type: none">• GridView• ListView• RecyclerView	No modifica la estructura de la actividad con Layouts variables
Declaración de fragmentos	45	Declara fragmentos por medio de Layouts de Tarjeta o de elemento de Lista. Además Declara fragmentos con: <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> ListItem<input type="checkbox"/> CardView	Declara fragmentos por medio de Layouts de Tarjeta o de elemento de Lista. Genera adaptadores para el relleno de fragmentos	Declara fragmentos por medio de Layouts de Tarjeta o de elemento de Lista.	Omite alguna de las siguientes: <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Declaración del Layout de Fragmento<input type="checkbox"/> Declaración del Adaptador
Reporte escrito	10	Presenta el documento considerando: <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> La estructura de contenidos solicitada<input type="checkbox"/> Reglas ortográficas<input type="checkbox"/> Glosario de términos El documento omite o aborda incorrectamente alguno de los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> La estructura de contenidos solicitada	Presenta el documento considerando: <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> La estructura de contenidos solicitada<input type="checkbox"/> Reglas ortográficas<input type="checkbox"/> Glosario de términos<input type="checkbox"/> Carátula e índice	El documento omite o aborda incorrectamente alguno de los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> La estructura de contenidos solicitada<input type="checkbox"/> Reglas ortográficas<input type="checkbox"/> Glosario de términos<input type="checkbox"/> Carátula e índice	El reporte es presentado en formato digital, incompleto y sin respetar el formato solicitado.
	100				

Siglema:	DDAM-20	Nombre del módulo:	Diseño y desarrollo de aplicaciones móviles	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:	3.1 Emplea las herramientas del lenguaje Java para crear aplicaciones que interactúen con elementos multimedia y bases de datos locales.	Actividad de evaluación:	3.1.1 Construye una aplicación Android considerando: Interacción con contenido multimedia y acceso a bases de datos locales.		
INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Manejo de recursos internos	45	Genera aplicaciones que consumen recursos internos como audio, video o imágenes. De manera adicional genera animaciones avanzadas con los recursos	Genera aplicaciones que consumen recursos internos como audio, video o imágenes.	La aplicación muestra inconsistencia en el funcionamiento requerido por el usuario al intentar acceder a cualquiera de los recursos multimedia integrados.	El código no puede acceder a los recursos internos
Manejo de bases de datos	45	Escribe clases para la administración de bases de datos SQLite Adicionalmente incluye varias tablas.	Escribe clases para la administración de bases de datos SQLite	Las tablas de la base de datos diseñada presentan errores de conexión y definición de tipos de datos, impidiendo el almacenamiento de la información.	Omite el código de la clase de acceso a SQLite <input type="checkbox"/> Genera instrucciones SQL erróneas
Reporte escrito	10	Presenta el documento considerando: <input type="checkbox"/> La estructura de contenidos solicitada <input type="checkbox"/> Reglas ortográficas <input type="checkbox"/> Glosario de términos <input type="checkbox"/> Carátula e índice Incluye imágenes ilustrativas y utiliza lenguaje técnico. El documento es presentado con carátula, índice, numeración de páginas y con presentación profesional.	Presenta el documento considerando: <input type="checkbox"/> La estructura de contenidos solicitada <input type="checkbox"/> Reglas ortográficas <input type="checkbox"/> Glosario de términos <input type="checkbox"/> Carátula e índice	El documento omite o aborda incorrectamente alguno de los siguientes elementos: <input type="checkbox"/> La estructura de contenidos solicitada <input type="checkbox"/> Reglas ortográficas <input type="checkbox"/> Glosario de términos <input type="checkbox"/> Carátula e índice	El reporte es presentado en formato digital, incompleto y sin respetar el formato solicitado.
	100				

Siglema:	DDAM-20	Nombre del módulo:	Diseño y desarrollo de aplicaciones móviles	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:		3.2 Utiliza componentes del lenguaje de programación conforme sus procedimientos para la creación de aplicaciones que consuman datos externos por medio de servicios web.		Actividad de evaluación:	3.2.1 Construye una aplicación web considerando: Interacción con web services, lectura de documentos XML y json y envío de datos a web services.
INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Codificación de datos	45	Genera código para la interpretación de cadenas XML y json con estructuras complejas	Genera código para la interpretación de cadenas XML y json	Genera instrucciones de código con errores de lógica y/o sintaxis.	Omite interpretar cadenas json o XML
Servicios web	45	Genera código para la apertura de un stream de datos desde un web service <input type="checkbox"/> Genera código para la comunicación con un dispositivo externo <input type="checkbox"/> Genera código para interactuar con componentes de internet de las cosas	Genera código para la apertura de un stream de datos desde un web service <input type="checkbox"/> Genera código para la comunicación con un dispositivo externo	Omite el código para la apertura de un stream de datos desde un web service <input type="checkbox"/> Omite el código para la comunicación con un dispositivo externo	Omite demostrar dominio en el uso de comandos para la apertura de un stream de datos desde un web service.
Reporte escrito	10	Presenta el documento considerando: <input type="checkbox"/> La estructura de contenidos solicitada <input type="checkbox"/> Reglas ortográficas <input type="checkbox"/> Glosario de términos Carátula e índice Incluye imágenes ilustrativas y utiliza lenguaje técnico. El documento es presentado con carátula, índice,	Presenta el documento considerando: <input type="checkbox"/> La estructura de contenidos solicitada <input type="checkbox"/> Reglas ortográficas <input type="checkbox"/> Glosario de términos Carátula e índice	El documento omite o aborda incorrectamente alguno de los siguientes elementos: <input type="checkbox"/> La estructura de contenidos solicitada <input type="checkbox"/> Reglas ortográficas <input type="checkbox"/> Glosario de términos Carátula e índice	El reporte es presentado en formato digital, incompleto y sin respetar el formato solicitado.

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		numeración de páginas y con presentación profesional.			
	100				

Siglema:	DDAM-20	Nombre del módulo:	Diseño y desarrollo de aplicaciones móviles	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:	3.3 Desarrolla una aplicación móvil empleando las herramientas y lenguajes que resuelvan un modelo de negocios de una problemática real.		Actividad de evaluación:	3.3.1 Desarrollo de un proyecto integrador considerando: Aplicaciones con actividades múltiples, manejo de eventos, uso de contenido multimedia y de contenido variable, almacenamiento de datos, uso de servicios Web y administración de proyectos de TI. HTEROEVALUACIÓN	
INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Planeación de la aplicación	45	<p>Identifica los roles SCRUM en el equipo</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Genera tarjetas con historias del usuario SCRUM <input type="checkbox"/> Genera Backlog de actividades <input type="checkbox"/> De manera adicional agrega documentación del sistema según estándares de desarrollo ágiles 	<p>Identifica los roles SCRUM en el equipo</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Genera tarjetas con historias del usuario SCRUM <input type="checkbox"/> Genera Backlog de actividades 	<p>No identifica los roles SCRUM en el equipo</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> No genera tarjetas con historias del usuario SCRUM <input type="checkbox"/> No genera Backlog de actividades 	Omite en la planeación el uso de la metodología SCRUM.
Desarrollo de la aplicación	45	<p>Desarrolla la aplicación dentro del marco de sprints de SCRUM</p> <p>De manera adicional la aplicación resuelve un problema de interés para un sector económico regional</p>	Desarrolla la aplicación dentro del marco de sprints de SCRUM	<p>No presenta evidencia de disciplina SCRUM</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> No presenta una aplicación funcional 	La aplicación presentada no es funcional ni se apega a los requerimientos del usuario.
Reporte escrito	10	<p>Presenta el documento considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> La estructura de contenidos solicitada <input type="checkbox"/> Reglas ortográficas <input type="checkbox"/> Glosario de términos <input type="checkbox"/> Carátula e índice 	<p>Presenta el documento considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> La estructura de contenidos solicitada <input type="checkbox"/> Reglas ortográficas <input type="checkbox"/> Glosario de términos <input type="checkbox"/> Carátula e índice 	<p>El documento omite o aborda incorrectamente alguno de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> La estructura de contenidos solicitada <input type="checkbox"/> Reglas ortográficas <input type="checkbox"/> Glosario de términos <input type="checkbox"/> Carátula e índice 	El reporte es presentado en formato digital, incompleto y sin respetar el formato solicitado.

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		Incluye imágenes ilustrativas y utiliza lenguaje técnico. El documento es presentado con carátula, índice, numeración de páginas y con presentación profesional.			
					100