



Guia APX Teoria 3 - Guías para desarrollo seguro de software

Ingenieria Calidad (Universidad Madero)



Scan to open on Studocu

- ¿Cuál definición de APX es incorrecta?
 - Extended Platform Architecture
 - **Extended Programming Architecture**
 - Backend Extended Platform
 - Extended Java Backend Architecture
- ¿Qué no es APX?
 - **Ofrece una alternativa confiable para el desarrollo de transacciones acopladas al canal**
 - Proporciona las mismas capacidades en el mundo distribuido
 - Basado en tecnologías de código abierto
 - Actúa como una extensión de la plataforma Mainframe
- ¿Qué es APX Online?
 - Basada en Java, diseñada y construida por BBVA con ámbito local para ser utilizada en el Banco
 - Esta plataforma contiene capacidades Front y está dirigida a aplicaciones que necesiten crear lógica de negocio sin acoplamiento con la presentación. Es un Sistema de alto rendimiento, con fácil escalabilidad y disponibilidad garantizada
 - Ejecución en entornos normales tipo R2 es la misma que la arquitectura diseñada y planteada para entornos Cloud. Las versiones que se generan son no duales por lo que cambia el empaquetado de la Arquitectura y la estrategia de aprovisionamiento de componentes aplicativos.
 - **Habilita los servicios bancarios transaccionales fuera del entorno de mainframe, pero brinda las mismas capacidades en el mundo distribuido, reduce los costos generales del sistema, se basa en tecnologías de código abierto, permite a los desarrolladores aprovechar todos los servicios extendidos provistos en la plataforma para construir servicios lo más rápido posible**
- La Plataforma Extendida BackEnd Java APX nació con el Requerimiento que pudiera funcionar en colaboración con el MainFrame o stand-alone (independientemente). Igualmente se pueden hacer uso de sus capacidades de Arquitectura Bancaria o no utilizarlas cuando las aplicaciones se salgan de este modelo
 - **Verdadero**
 - Falso
- Dentro de los casos de uso de la Arquitectura de APX y con el fin de estandarizar las aplicaciones del banco se plantearon dos paradigmas compatibles con BBVA:
 - Backend Banca Tradicional
 - Servicios Distribuidos Backend
- **Verdadero**
- Falso
- Las utilidades APX implementadas tanto para la arquitectura Online como para la arquitectura Batch son:
 - Communication Manager: Se crea una librería con la capacidad de invocar a G.U.C para el envío de notificaciones.
 - Interbackend proxy: Se crea una librería con la capacidad de invocar a los conectores IMS (para acceso a Host).
 - **Compresión/Descompresión: Se crea una librería con la capacidad de comprimir y descomprimir archivos en zip.**
 - **Generador de documentos: Se crea una librería con la capacidad de**

generar documentos.

- Las utilidades APX implementadas únicamente para la arquitectura Online son:
 - **Communication Manager: Se crea una librería con la capacidad de invocar a G.U.C ara el envío de notificaciones.**
 - Interbackend proxy: Se crea una librería con la capacidad de invocar a los conectores IMS (para acceso a Host).**
 - Compresión/Descompresión: Se crea una librería con la capacidad de comprimir y descomprimir archivos en zip
 - Generador de documentos: Se crea una librería con la capacidad de generar documentos
- La descripción de la Capa de Control es: Componente recibe la información necesaria para hacer el dispatch de la ejecución de transacciones. Se crea a la vez que la sesión de contexto transaccional, para permitir que la arquitectura pueda ejecutar la lógica de Negocio. Proporciona el ámbito transaccional por lo que es capaz de confirmar (commit) o deshacer (roll-back) ejecuciones. Este componente es el que gestiona la definición de transacción de acuerdo con la petición y ejecuta las pre y post acciones relacionadas con la lógica de negocio.
- **Verdadero**
- Falso
- Estos módulos encapsulan toda la funcionalidad relacionada con las operaciones bancarias como diario o registro de operaciones. Hay dos puntos claves en relación con estos servicios:
 1. No deben afectar al rendimiento ejecución de la lógica de negocio por lo que el diario y el registro de las operaciones han de usar colas internas para desacoplar su propia ejecución de la ejecución de la lógica de negocio
 2. Estos módulos son responsables de datos que pueden ser almacenados en el diario del MainFrame o en el propio de la arquitectura. Por lo tanto, servicio de diario tiene que ser capaz de almacenar los datos del diario en ambos sitios.
- **Verdadero**
- Falso
- **Cuáles son los tres canales del Broad Network Access de las clouds públicas:**
 - HTTP, SOAP-JMS, Rabbit
 - SOAP, HTTP-JMS, MQ
 - **REST-HTTP, SOAP-HTTP, SOAP-JMS (MQ o Rabbit)**
- **De la lista siguiente marca 2 funcionalidades de bancario incluidas en APX**
 - Soporte transaccional
 - Ejecución de reglas de negocio
 - Casos restringidos
 - Servicios Proxy
 - **Registro de Operaciones**
 - **Autorización y perfilado**
- **De la lista siguiente marca 2 funcionalidades de servicios persistencia incluidas en APX**
 - SFTP
 - PS9
 - **JDBC**
 - JMS/ Rabbit
 - **Two-Phase Commit**

- JNDI
- De la lista siguiente marca 2 funcionalidades de servicios conectores incluidos en APX
 - **Gestor de Eventos**
 - **HTTP/HTTPs**
 - JDBC
 - JMS/ Rabbit
 - Two-Phase Commit
 - JNDI
- De la lista siguiente marca 2 funcionalidades de servicios Core incluidos en APX
 - Soporte transaccional
 - Ejecución de reglas de negocio
 - Casos restringidos
 - **Thread Affinity**
 - **Soporte Transaccional JTA/XA**
 - Autorización y perfilado
- En primer lugar, APX recibe la solicitud en uno de los protocolos físicos que admite (HTTP, JMS, REST,). Luego, crea un identificador único para la _____ y valide si los encabezados de solicitud están bien formateados de acuerdo con el protocolo lógico definido por Arquitectura **
 - Pila de ejecución
 - Solicitud
 - **Transacción**
 - Ejecución
- ¿Cuáles son los campos que definen a una transacción en APX?
 - Aplicación, versión, país, paquete descripción
 - Aplicación, dominio, país, paquete descripción
 - **Aplicación, transacción, versión, país, descripción**
 - Aplicación, transacción, dominio, versión, país, descripción
- Son dos de los protocolos físicos que APX admite en una solicitud. *
 - **JMS y REST**
 - MQ y TCP
 - QP05 y MQ
 - AQPG y PS9
- ¿Cuáles son los protocolos físicos disponibles en APX? Selecciona 2 *
 - **HTTP/ SOAP**
 - **HTTP/ REST / RESTFul (A través de Servicios Backend)**
 - AQPG (Formato Arquitectura Plataforma QP05: síncrono o asíncrono)
 - PS9
- ¿Cuáles son los protocolos lógicos disponibles en APX? Selecciona 2
 - HTTP/ SOAP
 - **PS9**
 - HTTP/ REST / RESTFul (A través de Servicios Backend)
 - **AQPG (Formato Arquitectura Plataforma QP05: síncrono o asíncrono)**
- La invocación asíncrona no está permitida. En caso de que una transacción deba invocar

- a otra, solo se puede hacer de forma asíncrona.*
- Falso
- **Verdadero**
- La invocación asíncrona entre transacciones solo debe aplicarse en casos de transacciones _____.**
- Criticas
- **No Criticas**
- De Alto Volumen
- De Arquitectura
- Selecciona al menos dos restricciones que se tienen en APX en la invocación entre transacciones**
- **No se permite la invocación síncrona entre transacciones.**
- No se permite la invocación asíncrona entre transacciones.
- La invocación asíncrona entre transacciones es en casos de transacciones criticas
- **La invocación asíncrona entre transacciones en casos de transacciones NO criticas**
- **Desde una transacción asíncrona no se puede invocar nuevamente a otra transacción asíncrona.**
- Desde una transacción asíncrona se puede invocar nuevamente a otra transacción asíncrona.
- Un _____ proporciona una solución a un problema de diseño. Debe cumplir con diferentes características, como la efectividad al resolver problemas similares en ocasiones anteriores. Por lo tanto, debe ser reutilizable, es decir, aplicable a diferentes problemas en diferentes circunstancias.**
- Metodología
- **Patrón de diseño**
- Anti patrón
- Reutilización de código
- Un anti patrón es un diseño que conduce a una mala solución de un problema. Como lo son el Blob y el contenedor mágico en librerías. *
- **Verdadero**
- Falso
- Que característica del anti patrón Blob es incorrecta:**
- **Son varias librerías compuestas de sola clase ("The Blob") con gran cantidad de métodos "execute".**
- "The Blob" normalmente es muy complicada de reutilizar y probar. Puede ser ineficiente o introducir excesiva complejidad si se reutiliza para pequeñas partes de su funcionalidad.
- "The Blob" puede ser costosa de cargar en memoria, usando recursos excesivos incluso para operaciones simples.
- Una modificación de "The blob" puede ser crítica para múltiples operativas para librerías dependientes. El volumen de pruebas de regresión puede ser muy alto.
- El despliegue de "The Blob" causa que todas las librerías relacionadas deban reinstalarse, creando un problema de indisponibilidad temporal del servicio y una carga adicional al sistema.
- Se utilizará este patrón siempre que se requiera dividir un conjunto de datos en varios subconjuntos y adicionalmente se necesite acceder a ellas de forma aislada.
El uso de este patrón es conveniente siempre para mejorar la eficiencia de consultas a

orígenes de datos variados, obteniendo únicamente lo que se necesita.

- Blob.
 - Contenedor mágico
 - **Paginación de Librerías**
 - CRUD.
 - Este tipo de paginación es el que establece Arquitectura y Calidad como el más eficiente, tanto en consumo de recursos como en el tiempo de proceso para la consecución de la información, lo que redunda en un menor tiempo de espera por parte del usuario final
 - Paginación en Librería
 - **Paginación en Transacción**
 - Paginación en Batch
 - Paginación en DTO
-
- Este patrón suele representarse como una única librería que contiene la mayoría de la funcionalidad y que otras librerías utilizan incorrectamente de apoyo. La clave del problema es que puede contener un porcentaje muy elevado de responsabilidades dentro de la solución a diseñar.
 - Contenedor Mágico
 - **Blob**
 - Lava Flow
 - CRUD
-
- ¿Cómo solucionamos un Blob?
 - Mover la funcionalidad a la transacción reduciendo la carga en la librería.
 - **Mover el comportamiento a sus librerías relacionadas, reduciendo el acoplamiento entre librerías y simplificando los mantenimientos.**
 - Moviendo la lógica a diferentes métodos y clases dentro de la misma librería.
 - Mover el comportamiento a DTOs relacionados, reduciendo el acoplamiento entre los componentes y simplificando los mantenimientos.
-
- ¿Cuáles son ejemplos de Patrones de diseño para APX?
 - Paginación en transacciones, paginación en librerías, paginación en componentes APX
 - **Paginación en librerías, CRUD en librerías, DTOs en componentes APX**
 - Paginación en transacciones, CRUD en librerías, CRUD en componentes APX, DTOs en componentes APX
 - Paginación en componentes APX. CRUD en librerías, DTOs en componentes APX
-
- ¿Qué patrones de la siguiente lista son obligatorios del Data Transfer Object (DTO) en APX?*
 - Se necesite una agrupación de datos simples en una clase con cierta funcionalidad asociada.
 - Se requiera intercambiar información entre diferentes componentes en APX de forma coherente, organizada y agrupada.
 - Implementar un Servicio Backend
 - **Todas las anteriores**
 - Ninguna de las anteriores
-
- Selecciona dos aplicaciones que justifiquen el uso del patrón Data Transfer Object (DTO) es obligatorio cuando:
 - Se necesitan mapear demasiadas variables
 - **Se necesita una agrupación simple de datos basada en una funcionalidad asociada**

- **Desea intercambiar información entre diferentes componentes en APX de manera coherente, organizada y agrupada**
- Se hace conexión a Bases de datos relacionales
- ¿Cuál es la restricción al generar una jerarquía de clases DTO? **
- Que las librerías solo tengan parámetros de entrada
- **Que las clases no tengan dependencias circulares entre ellas.**
- Que las agrupaciones no dependan entre ellas mismas
- Que los patrones sean simples
- Los patrones de diseño sirven de apoyo para la búsqueda de soluciones a problemas comunes a la hora del desarrollo de software. De la siguiente lista, ¿cuál de los siguientes es un patrón de diseño?
- Paginación en transacciones
- Paginación en librerías
- CRUD en librerías
- DTOs en componentes APX
- A, B y C
- **Todas las anteriores**
- Ninguna de las anteriores
- ¿Qué son los Patrones de diseño en APX?
- **Diseño que sirve de apoyo para la búsqueda de soluciones a problemas comunes a la hora del desarrollo de software.**
- Patrón de diseño que invariablemente conduce a una mala solución para un problema.
- Diseño de software que tiene como objetivo el desarrollo único de código, es decir, debe ser aplicable únicamente a una solución específica.
- ¿Cuál es el objetivo de trabajar con Patrones?
- Los patrones de diseño sirven de apoyo para la búsqueda de soluciones a problemas comunes a la hora del desarrollo de software.
- **Brindar una solución a un problema de diseño. Para que una solución se pueda considerar un patrón debe cumplir con diferentes características, como la efectividad a la hora de resolver problemas similares en ocasiones anteriores. Por ende, debe ser reutilizable, es decir, aplicable a diferentes problemas en distintas circunstancias.**
- Estos componentes contienen información necesaria para la ejecución de la Transacción en APX y cualquier modificación al respecto podría alterar su comportamiento
- a y b
- a y c
- Este patrón suele representarse en una librería que contiene un solo método “execute” con parámetros que actúan como filtros y que engloba diversas funcionalidades dispares en función de sus parámetros de entrada
- **Contenedor Mágico**
- CRUD
- Paginación
- Blob
- ¿Qué causas no corresponde al patrón Contenedor Mágico? **
- Reparto de responsabilidades incorrecto
- Falta de cumplimiento de la arquitectura
- Intervención demasiado limitada
- **Desacoplamiento entre librerías**

- La aplicación de este anti patrón de diseño en los desarrollos, causará la búsqueda y análisis de una mejor solución a un problema por medio de reingeniería.
- Paginación en transacciones
- **Contenedor mágico**
- Paginación Mágica
- Generador de Logs
- ¿Cuáles de las siguientes oraciones forman parte de las mejores prácticas establecidas para acceder a Datos?
 - **Una UUA solo puede acceder a los datos que ella misma custodia**
 - **Una UUA puede acceder a datos de terceros a través de librerías APX que el dueño del dato proporcione.**
 - En el caso de procesos batch no deben existir cesiones de ficheros entre UUAs.
 - En el caso de bases de datos relacionales, deberá utilizarse JPA.
 - **No se debe manejar el objeto Datasource directamente.**
 - No se deben instanciar, ni abrir, ni cerrar explícitamente conexiones a Base de datos
- ¿Cuáles de las siguientes oraciones son verdaderas?
 - **Una UUA solo puede acceder a los datos que ella misma custodia**
 - **Una UUA puede acceder a datos de terceros a través de librerías APX que el dueño del dato proporcione.**
 - En batch no pueden existir cesiones de ficheros entre UUAs.
 - En el caso de bases de datos relacionales, prima el uso de JPA versus JDBC.
 - El uso de JDBC. debe consensuarse previamente con el Arquitecto APX
 - **No se debe manejar el objeto Datasource directamente.**
 - No se deben instanciar, ni abrir, ni cerrar explícitamente conexiones a Base de datos
- El árbol de dependencia en la invocación a las bibliotecas debe ser finito, de modo que se eviten profundidades superiores a ____ niveles. **
 - 4
 - **3**
 - 5
 - 2
- ¿Qué nivel de profundidad es permitido al realizar invocaciones de librería a librería? **
 - **Profundidades a 3 niveles: Transacción > Librería > Librería > Librería**
 - Profundidades a 5 niveles: Transacción > Librería > Librería > Librería > Librería
 - Profundidades a 7 niveles: Transacción > Librería > Librería > Librería > Librería > Librería
 - Profundidades a 9 niveles: Transacción > Librería > Librería > Librería > Librería > Librería > Librería
- Se debe evitar en una transacción o biblioteca, dentro de su lógica, invocar más de ____ librerías.
 - 7
 - 15
 - 5
 - **9**
 - 10
- ¿Cuál es el número máximo de librerías a invocar desde una transacción o librería?
 - 7 librerías
 - 3 librerías

- **9 librerías**
- 12 librerías
- No puede incluir _____ o etiquetas similares. Estas anotaciones no reciben errores ni advertencias en el compilador en el momento de la compilación.**
- **@SuppressWarnings**
- @BlockWarnings
- @LeaveWarnings
- @ForbiddenWarnings
- La creación de hilos o su gestión por las aplicaciones está permitida.*
- Verdadero
- **Falso**
- Está prohibido poner las siguientes anotaciones de primavera en las clases de implementación de las bibliotecas APX: @Component, @Service, @Controller y @Repository, porque estas anotaciones causan conflictos en la resolución de classpath del paquete de la biblioteca y tienen el efecto de que la biblioteca no exponer su servicio OSGi
- @Component, @Service, @Controller, & ,@Bean
- **@Component, @Service @Controller & @Repository**
- @Component, @Override, @Controller & @Repository
- @Component, @Override, @Controller & @Configuration
- Está prohibido usar la propiedad " *resolution*: = 'optional' " en la definición de los paquetes en el paquete de importación, ya que puede causar errores en la implementación de la biblioteca y provocar fallas en otras bibliotecas que dependen de ella.
- **Verdadero**
- Falso
- Al realizar la inclusión de DTOs, se debe considerar la implementación de la siguiente directriz (selecciona la respuesta correcta)
- Se necesita una agrupación de datos simples en una clase con cierta funcionalidad asociada.
- Se debe intercambiar información entre diferentes componentes en APX de forma coherente, organizada y agrupada.
- Se debe Implementar un Servicio Backend
- **Los DTOs se deben implementar dentro de un empaquetado independiente (Bundle DTO) de los componentes de APX de más alto nivel (Transacciones, Librerías y Batch).**
- Selecciona 2 tipos de excepciones propias de APX que puede capturar y gestionar el aplicativo.
- **DuplicateKeyException**
- MongoException
- **NoResultException**
- SQLException
- Las únicas excepciones que las aplicaciones pueden capturar y administrar son las siguientes, típicas de APX: **
- **com.bbva.apx.exception.business.BusinessException**
- com.bbva.apx.exception.business.NullPointerException
- com.bbva.apx.exception.business.IOException

- **com.bbva.apx.exception.io.network.TimeoutException**
- ¿Que Excepcion no está permitida en APX?
- com.bbva.apx.exception.business.BusinessException
- com.bbva.apx.exception.io.network.TimeoutException
- **com.bbva.apx.exception.db.NullPointerException**
- com.bbva.apx.exception.db.IncorrectResultSizeException
- com.bbva.apx.exception.db.NoResultException
- com.bbva.apx.exception.db.TimeoutException
- La gestión de errores debe seguir el modelo definido por la Arquitectura. En caso de querer mandar un aviso desde una librería o transacción, sea del tipo que sea, se usará el método____. *
- **addAdvice**
- addError
- addSeverity
- addWarning
- Método para fijar la severidad de un error.
- **setSeverity**
- setLevel
- setAdvice
- setError
- Que niveles de Logs existen dentro de APX.
- INFO, WARNING & ERROR.
- TRACE, DEBUG, INFO, WARNING & ERROR.
- DEBUG, TRACE WARNING & ERROR
- **DEBUG, INFO, WARNING & ERROR.**
- ¿Los niveles más comunes son DEBUG, INFO, WARNING y ERROR?
- **Verdadero**
- Falso
- Para información de muy bajo nivel, solo útil para depurar la aplicación tanto en el desarrollo como en el análisis de incidentes ¿A qué tipo de nivel de Log se refiere?
- Trace
- Info
- **Debug**
- Low-Level
- Este nivel de Log tiene las siguientes características:
 - Paradas e inicios de servicios y sistemas.
 - Parámetros críticos o relevantes de configuración.
 - Inicio y fin de transacciones y operaciones completas.
 - Cambios del estado de las operaciones
- Warning
- Error
- **Info**
- Trace
- DEBUG, sirve para información de muy bajo nivel solo útil para el debug de la aplicación, tanto en el desarrollo como en el análisis de incidencias
 - Paradas y arranques de servicios y sistemas

- Parámetros críticos o relevantes de configuración
- Comienzo y fin de transacciones y operaciones completas
- Cambios de estado de operaciones
- Verdadero
- **Falso**
- WARN, son situaciones que impiden la ejecución correcta de una operación o transacción, pero sin afectar a otras operaciones o transacciones (error aislado o contenido) *
- Verdadero
- **Falso**
- ERROR, información de situaciones, que aún sin ser de error, si son anómalas o no previstas, aunque el aplicativo tiene alternativas para solventarlas **
- Verdadero
- **Falso**
- INFO, información de nivel superior que permita hacer un seguimiento de la ejecución normal *
- **Verdadero**
- Falso
- ¿Cuál es el tamaño máximo de caracteres de un campo variable para un código de error en APX? **
- 20
- **15**
- 25
- **30**
- La arquitectura APX maneja mensajes de errores de tipo fijos y variables **
- Falso
- **Verdadero**
- Los partes de un campo variable definidos por la cadena _\$NMM\$ son
 - (N es el orden de la variable literal (1 o 2), MM la longitud máxima del campo informado en la variable (20 es el máximo)
 - (N es el orden de la variable literal (1 a 4), MM la longitud máxima del campo informado en la variable (15 es el máximo)
 - **(N es el orden de la variable literal (1 o 2), MM la longitud máxima del campo informado en la variable (15 es el máximo)**
 - (N es el orden de la variable literal (1 a 4), MM la longitud máxima del campo informado en la variable (15 es el máximo)
- ¿Qué características ofrece la Arquitectura Batch?*
- **Soporte Multi-BBDD, usando fuentes de datos configurables.**
- **Acceso a conectores y utilidades APX: acceso DB MongoDB, Elasticsearch, Neo4J, motor de reglas, creador de documentos, etc.**
- Ejecución de múltiples transacciones
- Invocación a Servicios Web
- APX Batch está basado en:
 - Batch Application for the Java Platform
 - **Spring Batch**
 - Spark

- Kafka
- La arquitectura batch publica un conector WebService que no admite solicitudes para la ejecución de procesos batch ejecutadas a través del portal de desarrollo. Las aplicaciones que requieran la ejecución de procesos batch bajo demanda, también solicitan la ejecución a través de esta interfaz WebService. Este último escenario únicamente se está produciendo en entornos BBVA CIB.
- Verdadero
- **Falso**
- ¿Quién es el responsable de iniciar un Job?
 - JobExecution
 - JobInstance
 - **JobLauncher**
 - JobBegginer
- ¿Cuáles son los dos tipos de step que existen en Batch APX.**
 - Creator, Processor
 - Processor, Task
 - Chunk, Reader
 - **Chunk, Task**
- Las 3 principales partes de un task.*
 - Chunk, processing, output
 - **Input, processing, output**
 - Input, load, processing, Output
 - Input, Load, Output
- -----En batch , cada step tiene
 - itemInput, itemProcessor y itemWriter
 - **itemReader, itemProcessor y itemWriter**
 - itemReader, itemProcessor y item Output
- ¿Cuál es la ubicación de archivos temporales utilizados en Batch?
 - /fichtemporal/datent
 - **/fichtemcomp/datent**
 - /temporalFiles/datent
 - /datentJobs/datent
- ¿Qué característica NO pertenece al BATCH?
 - Procesamiento generalmente grande volúmenes de información
 - **Interacción con usuario (directo)**
 - Procesamiento normal en una ventana de lote fuera de línea
 - Requisitos no funcionales complejos
- Describe las Clases que implementan la lógica de cada uno de los steps en un proceso Batch
 - OPC, Processors, Readers
 - **Readers, Writers, Processors**
 - Processors, UID, OPC
- De la lista siguiente, indique cuales son las invocaciones restringidas en la Arquitectura Batch:

- **Invocación WebServices, servicios REST**
 - **Acceso a recursos externos vía HTTP**
 - **Uso de Pre y Post Acciones**
 - Escritura en Registro de Operaciones.
 - Escritura en el Diario Electrónico.
 - **a, b y c**
 - a, c y d
 - Todas las anteriores
-
- ¿Cuál es el prefijo que debe utilizarse en la nomenclatura de los métodos que exponen las librerías para ser consumidos?
 - **execute[Nombre_elegido_por_app] donde [Nombre_elegido_por_app] es opcional**
 - dependency[[Nombre_elegido_por_app] donde [Nombre_elegido_por_app] es opcional
 - execute[Nombre_elegido_por_app] donde [Nombre_elegido_por_app] es obligatorio
 - dependency[[Nombre_elegido_por_app] donde [Nombre_elegido_por_app] es obligatorio
-
- Estos tipos de librerías se pueden combinar entre sí para tener una librería con diferentes capacidades o no elegir ninguno de las opciones anteriores.
 - **Online y Batch**
 - Shell y JDBC
-
- Encapsula la lógica empresarial y el acceso a los datos. Publica su interfaz para que pueda ser utilizada por terceros.
 - DTO
 - Transacción APX
 - Unidad funcional
 - **Librería APX**
 - Capa de Acceso a Datos
-
- Desde Bibliotecas y Transacciones, la arquitectura APX proporciona a las aplicaciones las utilidades necesarias para establecer la conexión con las consultas bbdd y ejecutar las utilidades, como _____
 - JdbcAPXUtils
 - JPA
 - **JdbcUtils**
 - Repositorios Binarios
-
- Para garantizar el comportamiento transaccional de APX, la arquitectura se basa en el estándar _____, por lo que los recursos administrados dentro de la transacción deben ser del tipo XA.
 - JT3
 - JTX
 - JPA
 - **JTA**
-
- El objeto _____ no debe manejarse directamente. No debe crear instancias, abrir o cerrar explícitamente conexiones a la base de datos.
 - Database
 - Connection
 - **Datasource**
 - JDBC
-
- En las consultas a BBDD debe usar variables _____ para no afectar el rendimiento de la base de datos. **

- Miembro
 - **Bind**
 - Locales
 - Dynamic
- Los accesos a datos se realizan exclusivamente desde librerías APX en el caso de batch y desde readers/writers y librerías APX en el caso online
 - Verdadero
 - **Falso**
- Si la librería es ONLINE, en el pom.xml de la interfaz y la implementación de la librería, será necesario añadir la dependencia del “configuration manager application” de batch con la etiqueta optional a true:

```
<!--Dependencias de Batch -->
<dependency>
    <groupId>com.bbva.elara</groupId>
    <artifactId>elara-batch</artifactId>
    <version>${elara.version}</version>
    <type>pom</type>
    <optional>true</optional>
</dependency>
```
 - Verdadero
 - **Falso**
- Si la librería es BATCH, en el pom.xml de la interfaz y la implementación de la librería, será necesario añadir la dependencia del “configuration manager application” de online con la etiqueta optional a true:

```
<dependency>
    <groupId>com.bbva.elara</groupId>
    <artifactId>elara-configuration-manager-application</artifactId>
    <version>${elara.version}</version>
    <optional>true</optional>
</dependency>
```
 - **Verdadero**
 - Falso
- Indica a JUnit que la propiedad que usa esta anotación es una simulación y, por lo tanto, se inicializa como tal y es susceptible de ser inyectada por @InjectMocks.
 - Mockito
 - **Mock**
 - Inject
 - InjectMock
- ¿Cuál de las siguientes opciones son las consideraciones para tener en cuenta en la instalación en Entorno de Ejecución Local?
 - Descomprimir la carpeta arquitectura en la ruta raíz /, es probable que se requieran permisos de administrador (sudo).
 - Dar permisos de ejecución a la carpeta y archivos del ENTORNO_LOCAL_APX: sudo chmod -R 777 /ENTORNO_LOCAL_APX
 - **La instalación debe realizarse sobre un ordenador de sobremesa del BBVA con sistema operativo Windows o Linux.**
 - **Las rutas y urls proporcionadas serán exclusivamente para un entorno local.**
- ¿En APX se conforman las URLs restful exponiendo el API al que pertenece, la versión y

- el tipo de recurso?
- **Verdadero**
- Falso
- Una vez el asistente para crear un nuevo proyecto haya finalizado, se habrá creado un proyecto Maven con un nombre que sigue la nomenclatura:
 - [UUAA][código][código]
 - [UUAA][versión][código]
 - [código][UUAA][versión]
 - **[UUAA][código][versión]**

*Preguntas con ligero cambio

**Preguntas guía en nueva versión del examen

Nuevas preguntas actualización 28/04/2021

- En un Batch cual es el step donde el desarrollador introdujera la logica empresarial necesaria:
 - a. Chunk
 - b. JobLauncher
 - c. IsepmWriter
 - d. **Task**
- Todo Acceso a los datos debe estar encapsulado en una biblioteca para facilitar la reutilización y el control de acceso.
 - a. Falso
 - b. **Verdadero**
- _____ fue creada para brindar una herramienta a los desarrolladores y administradores del entorno para gestionar las operaciones en la plataforma
 - a. Atenea
 - b. Monitor APX
 - c. **Consola de Operaciones APX**
 - d. Kibana
- Una de las acciones que realiza la Arquitectura APX previo a la ejecución de la lógica de negocio es:
 - a. Validar errores
 - b. Escribir ROP
 - c. **Escribe Log de ejecucion**
 - d. Se envía un evento con datos comerciales.
- El consumo de transacción asincrónica pierde el control de la ejecución y solo se puede

- utilizar cuando la operación realizada de forma asíncrona _____ para el proceso del negocio, ya que el consumidor de esa transacción no sabrá si ha concluido con un commit OK.
- a. No es de volumen
 - b. Es importante
 - c. **No es crucial**
 - d. Es crucial
-
- _____ información de situaciones que aun sin ser de error, si son anómalas o no previstas, aunque la aplicación tiene alternativas a resolver.
- a. **WARNING**
 - b. TRACE
 - c. INFO
 - d. ERROR
-
- Son algunos protocolos físicos que se admiten en APX
- a. AP05 y PS10
 - b. MQ y TCP
 - c. AQPG y PS9
 - d. **JMS, REST y HTTP**
-
- El propósito de una librería es permitir que el desarrollador codifique la lógica de la aplicación de su transacción, sin tener que acceder a los datos o utilidades provistas por la Arquitectura.
- a. Verdadero
 - b. **Falso**
-
- Para mandar un aviso desde una librería o transacción, cualquiera que sea el tipo, el método utilizado es _____.
- a. **addAdvice**
 - b. addError
 - c. addSeverity
 - d. addWarning
-
- Es una mala practica capturar excepciones genericas y esta totalmente prohibido su tratamiento.
- a. **Verdadero**
 - b. Falso
-
- ¿Quien gestiona la ejecución del Commit o Rollback para garantizar la transaccionalidad?
- a. Las Base de Datos

- b. La Logica Aplicativa
- c. La Arquitectura APX**
- d. La Arquitectura OSGI

- La comunicación de APX a otros servicios NO APX se realiza UNICAMENTE a traves de la utilidad APX _____

- a. Certificados
- b. Conector API genérico (APIConnector)**
- c. Conectores
- d. JDBC

- La descripción de una transacción debe tener un significado técnico.

- a. Verdadero
- b. Falso (*Debe tener un significado funcional)**

- Es una contradiccion al usar el patron CRUD

- a. Mantener todas las operaciones sobre la entidad encapsuladas en la librería.
- b. Tener varias librerías parciales para una unica entidad**
- c. Centralizar en una librería de todas las operaciones básicas sobre una entidad
- d. Tener una implementación ligera, evitando extender la logica mas alla del objetivo de la operación

- -----, información de nivel superior que permita hacer un seguimiento de la ejecución normal

- a. WARNING
- b. INFO**
- c. ERROR
- d. TRACE

- Una librería que no se despliega correctamente impide que los componentes que pueden consumirla se instalen y activen correctamente. Cuanto mayor sea el numero de modulos dependientes, mayor será la probabilidad de falla

- a. Verdadero**
- b. Falso

- Son dos de las características ofrece la Arquitectura Batch para ampliar la funcionalidad que ofrece el freamework

- a. Soporte Multi-BBDD. Reading/writing de múltiples formatos de archivos.**
- b. No se puede lanzar el mismo proceso varias veces en paralelo. En caso de error no puedes reiniciar el proceso.
- c. Soporte Multi-BBDD. En caso de error no puedes reiniciar el proceso Batch
- d. Reading/Writing de múltiples formatos de archivos. No se puede lanzar el mismo proceso

varias veces en paralelo.

e.

- Se utilizara este patrón siempre que se requiera algunas de las operaciones básicas () en una entidad.

- a. Blob
- b. Contenedor Magico
- c. **CRUD**
- d. DTO

- Selecciona dos comunicaciones que deben ser validadas por el equipo de Arquitectura antes de..

- a. **Comunicación de APX a servicios NO APX**
- b. Comunicacion con Elastic Search
- c. Comunicacion con kibana
- d. **Si la transaccion APX debe invocar a Mainframe mas de dos veces**

- El acceso a los datos en APX Batch se puede realizar exclusivamente

- a. Utilizando directamente JDBC
- b. **Desde un step de tipo chunk y desde un step tipo tasklet**
- c. Desde un JPA
- d. A los datos de terceros

- La orquestación del flujo de ejecución en APX debe realizarse en un _____.

- a. Libreria
- b. **Transaccion**
- c. BBDD
- d. DTO

- En cualquier caso se permite la creación de hilos o su gestión por parte de las aplicaciones.

- a. Verdadero
- b. **Falso**

- Que características NO pertenecen al Batch?

- a. **Interacción (directa) con el usuario**
- b. Generalmente procesa grandes volúmenes de información.
- c. Requisitos complejos no funcionales
- d. Trazabilidad de la información y ejecución

- Esta permitido que la aplicación modifique o informe una variable de entorno de la JVM.

- a. Verdadero
- b. **Falso**

- En una transaccion cual es la estructura que contiene los paquetes que definen las clases utilizadas para las pruebas unitarias de la transaccion.
 - a. **src\test\java**
 - b. src\main\java
 - c. src\main\resources
 - d. src\test\resources

- En una libreria. ¿Cual es el archivo en donde se define la logica de negocio?
 - a. **UUAAR000Impl**
 - b. UUAAR001-app-osgi.xml y UUAAR001-app.xml
 - c. UUAAR001-arq-osgi.xml y UUAAR001-arc.xml
 - d. UUAAR000Abstract

- Tomada de forma aislada, una aplicación Batch es una aplicación independiente que se ejecuta periódicamente para realizar una task/step (repetiendo n veces) y luego se cierra. Esta única tarea suele tener 3 partes.
 - Chunk, processing, output
 - **Input, processing, output**
 - Input, processing, Writer
 - Input, Load, Output

- No está permitido generar _____ para escribir de Logs. Tampoco se permite la escritura por _____, debe ser la arquitectura quien los escriba:
 - a. **Archivos propios / sysout**
 - b. Archivos de control / system
 - c. Archivos propios / sysin
 - d. Archivos de lectura / sysout

- Los patrones de diseño apoyan la búsqueda de soluciones a problemas comunes en el desarrollo de software. Los patrones de diseño adoptados al ecosistema APX son Blob in libraries y Magic container in Librares
 - a. Verdadero
 - b. **Falso**

- ¿Cual características no corresponde con APX Online?
 - a. Ayuda a reducir el uso de Mainframe.
 - b. Basado en tecnologías de código abierto
 - c. Actúa como una extensión de la plataforma Mainframe
 - d. **Ofrece una alternativa confiable para el desarrollo de transacciones acopladas al canal.**

- La información utilizada en la lógica de negocio de la transacción debe incluirse en
 - a. Las variables globales.
 - b. Las variables locales.
 - c. **Los parámetros de entrada.****
 - d. Los archivos locales

- “Batch” es un patron de ejecucion con un alcance mayor que otros patrones conocidos porque involucra a:
 - a. Entrada, Procesamiento, Salida
 - b. Procesamiento normal, Procesamiento Simultaneo, Procesamiento en paralelo
 - c. Aplicaciones basadas en bases de datos, Aplicaciones ...
 - d. **Aplicaciones de datos, Aplicaciones de procesos y sus partes, Orquestacion sobre este y otros procesos más diferentes****

- ¿Que elementos conforman un componente de aplicación en APX online?
 - a. Transacción, Librería, Librería Publica y DTO
 - b. Transacción, Librería, Librería Publica, DTO y BBDD
 - c. **Transacción, Librería, DTO y BDD**
 - d. Transacción, Librería y DTO **

- Solo las librerías de infraestructura pueden publicar servicios para uso público
 - a. Falso
 - b. **Verdadero**

- Las bases de datos SQL y NOSQL no estan disponibles para ser utilizadas por aplicaciones en su diseño logico
 - a. Verdadero
 - b. **Falso**

- Los archivos objeto del procesamiento Batch de APX son de carácter estrictamente
 - a. Parcial
 - b. Permanente
 - c. **Temporal**
 - d. Local

- El comodín “*” significa que maven intentara resolver todos los paquetes basándose en su algoritmo de detección. Este método **no se recomienda** porque delega toda la gestión de dependencias en maven.
 - a. **Verdadero**
 - b. Falso

////Nuevas Preguntas 10/05

En caso de Oracle el acceso a base de Datos es:

- a. JDBC
- b. ODBC
- c. BBDD
- d. JPA

De acuerdo con la nueva forma de trabajo colaborativo, se requiere que todo el desarrollo (clases, métodos, variables etc) en APX estén definidos en ingles

- a. true
- b. false

// Nuevas preguntas, actualización 22/07/22

- ¿Cuáles son los 3 componentes que forman parte de un Chunk?

- a. Reader, process y writer
- b.
- c.

- Se permite el código try... catch (Exception exc) para manejar las excepciones que se heredan de RuntimeException

- a. Verdadero
- b. Falso

- Dentro de la interface de la librería no es obligatorio que todos los nuevos métodos comiencen con "execute"

- a. Verdadero
- b. Falso

- _____ fue creada para brindar una herramienta a los desarrolladores y administradores del entorno para gestionar las operaciones en la plataforma

- a. Kibana
- b. Monitor APX
- c. Atenea
- d. Consola de operaciones APX

- Los componentes de seguridad lógica que dan servicio a la arquitectura no están acoplados a la arquitectura APX
- a. Verdadero
- b. Falso
-
- La arquitectura APX está integrada con los servicios SEMaaS para funciones de registro y monitoreo, lo que nos permite rastrear la ruta de ejecución de un extremo a otro de nuestras operaciones. Para ver los registros y rastros de nuestras aplicaciones, puede utilizar:
- a. Kibana
- b. Monitor APX
- c. Atenea
- d. Consola de operaciones APX