Lorem Ipsum en la filosofía matemática

Un enfoque moderno

Nicolas Bourbaki

November 18, 2017

CONTENTS

ABSTRACT

Occaecati expedita cumque est. Aut odit vel nobis praesentium dolorem sed eligendi. Inventore molestiae delectus voluptatibus consequatur. Et cumque quia recusandae fugiat earum repellat porro. Earum et tempora vel voluptas. At sed animi qui hic eaque velit.

Saepe deleniti aut voluptatem libero dolores illum iusto iusto. Explicabo dolor quia id enim molestiae praesentium sit. Odit enim doloribus aut assumenda recusandae. Eligendi officia nihil itaque. Quas fugiat aliquid qui est.

Quis amet sint enim. Voluptatem optio quia voluptatem. Perspiciatis molestiae ut laboriosam repudiandae nihil.

Part I

PARTE DE MATEMÁTICAS

Esta es una descripción de la parte de matemáticas.

1

SECCIÓN PRIMERA

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nunc finibus augue a tellus volutpat, quis cursus mi egestas. Suspendisse cursus eleifend lacus non consectetur. Proin nibh nisl, tincidunt eu tincidunt et, auctor vitae mi. Mauris tincidunt finibus enim, sit amet facilisis mi imperdiet in. Pellentesque pellentesque felis sed condimentum congue. Nunc at mauris et velit tempor gravida faucibus sed velit. Sed risus justo, feugiat non accumsan vitae, commodo a mauris. Vestibulum ac tortor ligula. Donec pulvinar neque ac purus varius dapibus. Donec fermentum bibendum ultrices. Quisque dictum, purus quis semper lacinia, justo nibh cursus orci, vitae sagittis mauris ex aliquet odio. Nullam vel lacus eu tellus dictum tempus in vel sapien. Morbi pulvinar tincidunt tincidunt. Cras eros tortor, commodo at tempus a, ultrices vel magna. Nulla eget mauris arcu. Vivamus aliquet sem odio, non faucibus ante iaculis non.

Aenean aliquet metus nisi, eu congue nulla egestas nec. Etiam pretium cursus orci a venenatis. Pellentesque placerat feugiat tortor tempus laoreet. Sed at rutrum leo. Aenean magna nulla, egestas quis efficitur a, consequat id ligula. Nulla facilisi. Duis orci urna, bibendum vel mollis non, commodo vitae tellus. Integer luctus ex sed nibh convallis, id malesuada metus facilisis.

Teorema 1. *En las condiciones dadas anteriormente se tiene*

$$g(t) = \int_a^b K(t,s) f(s) \ \mathrm{d}s.$$

Vivamus sit amet sodales elit, in tempus nulla. Nullam euismod rhoncus quam, ac fringilla massa fermentum vehicula. Maecenas vestibulum purus non pellentesque congue. Sed nec massa purus. Mauris et quam dignissim, mollis lacus id, tristique diam. Vestibulum molestie vehicula tellus quis dignissim. Curabitur accumsan augue ut dictum semper. Proin tristique quam nulla, vel placerat tortor feugiat vel. Vestibulum quis ultricies enim, in vestibulum ante.

2

SECCIÓN SEGUNDA

Vivamus fringilla egestas nulla ac lobortis. Etiam viverra est risus, in fermentum nibh euismod quis. Vivamus suscipit arcu sed quam dictum suscipit. Maecenas pulvinar massa pulvinar fermentum pellentesque. Morbi eleifend nec velit ut suscipit. Nam vitae vestibulum dui, vel mollis dolor. Integer quis nibh sapien.

Nullam laoreet augue at erat consectetur fermentum. In interdum aliquam condimentum. Etiam luctus viverra tellus, a consequat justo venenatis id. Curabitur a scelerisque erat. Nulla et ante eget lacus varius accumsan. Suspendisse odio nisl, convallis ac orci nec, efficitur semper enim. Pellentesque eros ipsum, luctus et viverra maximus, auctor at est. In hac habitasse platea dictumst. Etiam ultricies suscipit diam, eget dignissim tellus. Proin justo orci, volutpat placerat libero a, gravida interdum nisi.

Corolario 1. *Se obtiene el siguiente resultado*

$$\begin{array}{ccc} a & \xrightarrow{f} & b \\ {\scriptstyle g}\downarrow & & \downarrow{\scriptstyle h} \\ c & \xrightarrow{k} & d \end{array}$$

Part II

PARTE DE INFORMÁTICA

Esta es una descripción de la parte de informática.

3

SECCIÓN TERCERA

El siguiente código es un ejemplo claro de lo que queremos ejemplificar.

```
-- From the GHC.Base library.
class  Functor f  where
    fmap        :: (a -> b) -> f a -> f b

    -- | Replace all locations in the input with the same value.
    -- The default definition is @'fmap' . 'const'@, but this may be
    -- overridden with a more efficient version.
    (<$)        :: a -> f b -> f a
    (<$)        =  fmap . const

-- | A variant of '<*>' with the arguments reversed.
(<**>) :: Applicative f => f a -> f (a -> b) -> f b
(<**>) = liftA2 (\a f -> f a)
-- Don't use $ here, see the note at the top of the page

-- | Lift a function to actions.
-- This function may be used as a value for `fmap` in a `Functor` instance.
liftA :: Applicative f => (a -> b) -> f a -> f b
liftA f a = pure f <*> a
-- Caution: since this may be used for `fmap`, we can't use the obvious
-- definition of liftA = fmap.

-- | Lift a ternary function to actions.
liftA3 :: Applicative f => (a -> b -> c -> d) -> f a -> f b -> f c -> f d
liftA3 f a b c = liftA2 f a b <*> c


{-# INLINABLE liftA #-}
{-# SPECIALISE liftA :: (a1->r) -> IO a1 -> IO r #-}
{-# SPECIALISE liftA :: (a1->r) -> Maybe a1 -> Maybe r #-}
{-# INLINABLE liftA3 #-}
{-# SPECIALISE liftA3 :: (a1->a2->a3->r) -> IO a1 -> IO a2 -> IO a3 -> IO r #-}
```

```
{-# SPECIALISE liftA3 :: (a1->a2->a3->r) ->
                                Maybe a1 -> Maybe a2 -> Maybe a3 -> Maybe r #-}

-- | The 'join' function is the conventional monad join operator. It
-- is used to remove one level of monadic structure, projecting its
-- bound argument into the outer level.
join                 :: (Monad m) => m (m a) -> m a
join x               =  x >>= id
```